

# Krajowa Ocena Techniczna



**Łukasiewicz**  
Instytut Ceramiki  
i Materiałów  
Budowlanych



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ICiMB-KOT-2019/0071 wydanie 5

Działając na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1968) Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, w wyniku postępowania przeprowadzonego na wniosek producenta:

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

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

### Zestawy do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119

DYREKTOR  
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

  
Paweł RICHNIARCZYK

Wydano w Krakowie, 29.05.2026 r.

Termin ważności: 10.12.2029 r.

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2019/0071 wydanie 5 zastępuje ICiMB-KOT-2019/0071 wydanie 4 z dnia 10.12.2024 r. zawiera 101 stron w tym 9 załączników, które stanowią integralną część oceny.

Niniejsza krajowa ocena techniczna powinna być powielana w całości, w tym przekazywana drogą elektroniczną. Częściowe kopiowanie jest dozwolone za pisemną zgodą Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Każde częściowe kopiowanie musi być w taki sposób oznaczane.



## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny wyrobu.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Zamierzone zastosowanie wyrobu .....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Właściwości użytkowe wyrobów i metody zastosowane do ich oceny .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.</b>	<b>Właściwości użytkowe.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>Sztywność.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.2.</b>	<b>Stopień rozprzestrzeniania ognia.....</b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b>Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu.....</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.</b>	<b>Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2.</b>	<b>Ocena właściwości użytkowych .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.</b>	<b>Zakładowa kontrola produkcji.....</b>	<b>16</b>
<b>5.4.</b>	<b>Badania kontrolne.....</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Pouczenie.....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu .....</b>	<b>18</b>
	<b>Załącznik 1 - Charakterystyka profili .....</b>	<b>20</b>
	<b>Załącznik 2 - Charakterystyka płyt gipsowo-kartonowych.....</b>	<b>23</b>
	<b>Załącznik 3 - Charakterystyka łączników i kątowników.....</b>	<b>24</b>
	<b>Załącznik 4 - Charakterystyka mas szpachlowych .....</b>	<b>29</b>
	<b>Załącznik 5 - Właściwości płyt z wełny mineralnej .....</b>	<b>30</b>
	<b>Załącznik 6 - Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych KNAUF.....</b>	<b>31</b>
	<b>Załącznik 7 - Właściwości użytkowe ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119.....</b>	<b>70</b>
	<b>Załącznik 8 - Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 .....</b>	<b>95</b>
	<b>Załącznik 9 - Połączenia przesuwne ze stropem.....</b>	<b>99</b>

## 1. Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej są zestawy do wykonywania ścian działowych (szkieletowych) KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119. Niniejsza krajowa ocena techniczna obejmuje typy wyrobów, określone przez producenta, wynikające z właściwości użytkowych (pkt 3) oraz kombinacji składników zestawów wskazanych w Tabeli 1.

Tabela 1. Skład zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119

<b>Składniki</b>
<b>Profile</b>
<b>Profile KNAUF</b> według PN-EN 14195 (EN 14195), wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, zimnocięte: <ul style="list-style-type: none"><li>- CW 50, CW 75, CW 100, CW 125, CW 150 - pionowe;</li><li>- UW 50, UW 75, UW 100, UW 125, UW150 - poziome;</li><li>- UW 80x75x80, UW 100x75x100, UW 100x100x100 - poziome;</li><li>- UA 50, UA 75, UA 100, UA 125, UA 150 - pionowe (ościeżnicowe).</li></ul>
<b>Profile do większych obciążeń KNAUF</b> , wykonane z blachy stalowej ocynkowanej: <ul style="list-style-type: none"><li>- BOB Greensteel C50/50/2 mm</li><li>- BOB Greensteel C75/50/2 mm</li><li>- BOB Greensteel C100/50/2 mm</li></ul>
<b>Słupki do dużych obciążeń KNAUF</b> , wykonane z blachy stalowej ocynkowanej: <ul style="list-style-type: none"><li>- RiSy SL 50/50/4 mm;</li><li>- RiSy SL 70/70/4 mm;</li><li>- RiSy SL 100/100/4 mm;</li><li>- RiSy SL 70/50/4 mm;</li><li>- RiSy SL 100/50/4 mm.</li></ul>
Charakterystyka profili - Załącznik 1



Tabela 1. Skład zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 – cd.

<b>Składniki</b>
<b>Płyty gipsowo-kartonowe</b>
<b>Płyty gipsowo-kartonowe KNAUF według PN-EN 520 (EN 520):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zwykła A13,</li><li>- impregnowana HA13,</li><li>- Akustik,</li><li>- Akustik impregnowana,</li><li>- Akustik Plus,</li><li>- ogniochronna F13,</li><li>- ogniochronna F15,</li><li>- impregnowana ogniochronna HF13,</li><li>- impregnowana ogniochronna HF15,</li><li>- Diamant,</li><li>- Silentboard.</li></ul> Charakterystyka płyt - Załącznik 2
<b>Łączniki</b>
<b>Wkręty KNAUF do szybkiego montażu według PN-EN 14566 (EN 14566):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN,</li><li>- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TB,</li><li>- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu XTN,</li><li>- KNAUF Wkręt do szybkiego montażu XTB.</li></ul> <b>Wkręty KNAUF do konstrukcji metalowej według PN-EN 14566 (EN 14566):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LN,</li><li>- KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB,</li><li>- KNAUF Wkręt uniwersalny FN.</li></ul> <b>Łączniki rozporowe KNAUF</b> dopuszczone do stosowania na podstawie stosownych dokumentów (KOT) <ul style="list-style-type: none"><li>- Tworzywowo-metalowy łącznik rozporowy "K",</li><li>- Tworzywowo-metalowy łącznik rozporowy "L",</li><li>- Stalowy łącznik rozporowy GS.</li></ul> Charakterystyka łączników - Załącznik 3
<b>Kątowniki</b>
<b>Kątowniki drzwiowe według PN-EN 14195 (EN 14195):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- KNAUF Kątownik drzwiowy z uchem 48 mm,</li><li>- KNAUF Kątownik drzwiowy z uchem 73 mm,</li><li>- KNAUF Kątownik drzwiowy z uchem 98 mm,</li><li>- KNAUF Kątownik do UA 50,</li><li>- KNAUF Kątownik do UA 75,</li><li>- KNAUF Kątownik do UA 100.</li></ul> Charakterystyka kątowników - Załącznik 3



Tabela 1. Skład zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 – cd.

<b>Składniki</b>
<b>Masy szpachlowe</b>
<b>Masy szpachlowe KNAUF według PN-EN 13963 (EN 13963):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KNAUF Uniflott,</li> <li>- KNAUF Uniflott imprägniert,</li> <li>- KNAUF Fugenfüller Leicht,</li> <li>- KNAUF G-K Start,</li> <li>- KNAUF Pro Spray All Purpose,</li> <li>- KNAUF Super Finish,</li> <li>- KNAUF Fill&amp;Finish Light.</li> </ul>
<b>Masy szpachlowe KNAUF według PN-EN 13279-1 (EN 13279-1):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KNAUF G-K Finish,</li> <li>- KNAUF MP Finish.</li> </ul>
<b>Masy szpachlowe KNAUF według PN-EN 15824 (EN 15824):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KNAUF Roll&amp;Spray Max.</li> </ul>
Charakterystyka mas szpachlowych - Załącznik 4
<b>Taśmy do spoinowania</b>
<b>KNAUF Taśma wzmacniająca Kurt</b> <b>KNAUF Taśma wzmacniająca z włókna szklanego</b> <b>KNAUF Taśma wzmacniająca papierowa</b>
<b>Taśma akustyczna</b>
<b>KNAUF Taśma akustyczna</b> Taśma z pianki polietylenowej
<b>Płyty z wełny mineralnej</b>
<b>Płyty z wełny mineralnej, szklanej lub skalnej według PN-EN 13162 (EN 13162)</b> Charakterystyka płyt z wełny mineralnej - Załącznik 5

Konstrukcja ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 jest wykonywana z profili stalowych KNAUF: CW 50 i UW 50 lub CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 lub CW 125 i UW 125 lub CW 150 i UW 150 maksymalnym rozstawem osiowym wynoszącym 600, 400 lub 300 mm. Obustronną jedno- lub wielowarstwową okładzinę stanowią płyty gipsowo-kartonowe KNAUF o grubości 12,5 lub 15,0 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mocowane są do profili pionowych CW z zachowaniem mijankowego układu połączeń pionowych i poziomych przy pomocy łączników mechanicznych KNAUF typu TN lub XTN. Połączenie obwodowe z profili poziomych UW i pionowych CW jest wykonywane przy użyciu łączników mechanicznych KNAUF (np. łączników rozporowych i wkrętów uniwersalnych). Pomędzy profilami obwodowymi UW i CW, a ścianami i stropami jest umieszczana KNAUF Taśma akustyczna lub wełna mineralna (MW). W ścianach działowych mogą być również stosowane profile KNAUF: UA 50, UA 75, UA 100, UA 125 i UA 150. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do profili ościeżnicowych UA łącznikami KNAUF typu TB lub XTB.

W przypadku konstrukcji ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114 i W118 (Załącznik 6, Rysunki Z6-1.1. ÷ Z6-4.4.) najpierw do konstrukcji budynku jest montowane pojedyncze połączenie obwodowe wykonane z profili poziomych UW 50, UW 75, UW 100, UW 125, UW 150, które następnie wstawiane są profile pionowe CW 50, CW 75, CW 100, CW 125, CW 150 w rozstawach wynoszących 600, 400 lub 300 mm.

Konstrukcja ściany działowej:

- 1) KNAUF W111 jest pokryta obustronnie, jednowarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF. Płyty są mocowane do profili CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm;
- 2) KNAUF W112 jest pokryta obustronnie, dwuwarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF. Pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, druga warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm;
- 3) KNAUF W113 jest pokryta obustronnie, trzywarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF. Pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, druga warstwa jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 500 mm, trzecia warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.
- 4) KNAUF W114 jest pokryta obustronnie, czterowarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF. Pierwsza (wewnętrzna) i druga warstwa płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, trzecia warstwa jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 500 mm, czwarta warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.
- 5) KNAUF W118 jest pokryta obustronnie, dwuwarstwową lub trzywarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF. Pomiędzy płytami warstwy zewnętrznej i wewnętrznej montowana jest blacha stalową ocynkowaną o grubości min. 0,5 mm. Przy montażu okładziny dwuwarstwowej, pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, a druga warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm. Przy montażu okładziny trzywarstwowej: pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, druga warstwa łączona jest wkrętami w maksymalnym rozstawie co 500 mm, a trzecia warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.

W przypadku konstrukcji ścian działowych KNAUF W115, W115W, W116 i W119 (Załącznik 6, Rysunki Z6-5.1. + Z6-9.4.) do konstrukcji budynku najpierw jest montowane podwójne połączenie obwodowe wykonane z profili poziomych UW 50, UW 75, UW 100, UW 125 lub UW 150 w które następnie wstawiane są profile pionowe CW 50, CW 75, CW 100, CW 125 lub CW 150 w rozstawach wynoszących 600, 400 lub 300 mm.

Konstrukcja ściany działowej:

- 1) KNAUF W115 jest pokryta obustronnie, dwuwarstwową lub trzywarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF, a obydwa rzędy profili CW są odsunięte od siebie o ok. 5 mm. Do jednego rzędu profili CW, od strony pustki przyklejane są odcinkowo paski KNAUF Taśmy akustycznej. Przy montażu okładziny dwuwarstwowej, pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, a druga warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm. Przy montażu okładziny trzywarstwowej: pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, druga warstwa łączona jest wkrętami w maksymalnym rozstawie co 500 mm, a trzecia warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.
- 2) KNAUF W115W jest pokryta obustronnie, dwuwarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF, a obydwa rzędy profili CW są odsunięte od siebie o ok. 20 mm. Pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm a druga warstwa (zewewnętrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm. Ponadto, do jednego rzędu profili CW, w powstałej pustce, jest montowana jedna warstwa z płyt gipsowo-kartonowych. Do

drugiego rzędu profili CW, od strony pustki przyklejane są odcinkowo paski KNAUF Taśmy akustycznej.

- 3) KNAUF W116 pokryta jest obustronnie, dwuwarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF, a obydwie rzędy profili CW są odsunięte od siebie o minimum 5 mm. Dwa równoległe rzędy konstrukcji nośnej są łączone ze sobą na każdym profilu CW paskami z płyty gipsowo-kartonowej o wysokości  $\geq 300$  mm co ok. 900 mm, jednak nie rzadziej niż w 1/3 i 2/3 wysokości ściany. Pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, a druga warstwa (zewnątrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.
- 4) KNAUF W119 jest pokryta obustronnie, dwuwarstwową lub trzywarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych KNAUF, a obydwie rzędy profili CW są odsunięte od siebie o ok. 5 mm. Do jednego rzędu profili CW, od strony pustki przyklejane są odcinkowo paski KNAUF Taśmy akustycznej. Pomiędzy płytami warstwy zewnętrznej i wewnętrznej montowana jest blacha stalowa ocynkowaną o grubości min. 0,5 mm. Przy montażu okładziny dwuwarstwowej, pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona z profilami CW wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, a druga warstwa (zewnątrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm. Przy montażu okładziny trzywarstwowej: pierwsza warstwa (wewnętrzna) płyt jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 750 mm, druga warstwa łączona jest wkrętami w maksymalnym rozstawie co 500 mm, a trzecia warstwa (zewnątrzna) jest łączona wkrętami w maksymalnym rozstawie co 250 mm.

Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119, w tym przekroje, sposoby mocowania do stropów, podłóg i ścian budynku, łączenie ścian pod kątem oraz szczeliny dylatacyjne zestawiono w Załączniku 6. Pozostałe detale konstrukcyjne i wytyczne stosowania znajdują się w instrukcjach technicznych „W11.pl Ściany szkieletowe Knauf” i „W11RC.pl Knauf Ściany antywłamaniowe”. Maksymalne dopuszczalne wysokości ścian działowych KNAUF w zależności od zastosowanego profilu i rozstawu profili oraz odporności ogniowej podano w Załączniku 8. Nie wszystkie wymienione wysokości ścian posiadają zadeklarowaną odporność ogniową. Gdy ściany działowe systemu KNAUF są wyższe niż maksymalna długość profili pionowych CW, profile te mogą być przedłużane według poniższych wariantów (przykład konstrukcji w Załączniku 1, Rysunek Z1-1):

- 1) Wariant 1 - połączenie dwóch profili CW zestawionych w skrzynkę. Połączenia kolejnych profili nie powinny znajdować się na tej samej wysokości, ale naprzemiennie (górze i dołki ściany), a w obszarze zakładu profile należy łączyć przez nitowanie, skręcanie wkrętami lub zaciskanie;
- 2) Wariant 2 - połączenie dwóch profili CW zestawionych na styk z nałożonym profilem CW. Połączenia profili nie powinny znajdować się na tej samej wysokości, ale naprzemiennie (górze i dołki ściany), a w obszarze zakładu profile należy łączyć przez nitowanie, skręcanie wkrętami lub zaciskanie;
- 3) Wariant 3 - połączenie dwóch profili UA zestawionych na styk z przykręconym dodatkowym profilem UA. Połączenia profili nie powinny znajdować się na tej samej wysokości, ale naprzemiennie (górze i dołki ściany) z zastosowaniem śrub lub wkrętów samowiercących. Całkowita długość nakładki między profilami nie powinna być mniejsza niż:
  - 500 mm dla profili CW / UA 50,
  - 750 mm dla profili CW / UA 75,
  - 1000 mm dla profili CW / UA 100
  - 1250 mm dla profili CW / UA 125
  - 1500 mm dla profili CW / UA 150

W razie spodziewanych ugięć stropu  $\geq 10$  mm należy wykonać odpowiednie połączenie przesuwne (przykład konstrukcji w Załączniku 6, Rysunek Z6-1.2., Z6-2.2., Z6-3.2., Z6-4.2., Z6-5.2., Z6-6.2., Z6-7.2., Z8-6.2., Z6-9.2. oraz w Załączniku 9, Rysunek Z9-1.).

Ściany działowe KNAUF posiadają dylatacje pionowe w miejscach konstrukcyjnej dylatacji budynku. Przy montażu ścian ciągłych wymagane jest umieszczanie szczelin dylatacyjnych w rozstawie nie przekraczającym ok. 15 m (przykład montażu w Załączniku 6, Rysunki Z6-1.4., Z6-2.4., Z6-3.4., Z6-4.4., Z5-5.4., Z6-6.4., Z6-7.4., Z8-7.4., Z6-9.4.).

Wypełnienie ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 stanowi wełna mineralna skalna lub szklana. W wybranych przypadkach nie jest wymagane stosowanie wypełnienia z wełny mineralnej.

Łby wkrętów, złącza pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych oraz uszczelniania obwodowe na połączeniach płyt ze ścianą lub stropem są wypełniane masami szpachlowymi: Knauf G-K Start, Knauf Uniflott, Knauf Uniflott imprägniert, Knauf Fugenfüller Leicht. Do wykańczania powierzchni stosuje się masy szpachlowe Knauf G-K Finish, Knauf MP Finish, Knauf Pro Spray All Purpose, Knauf Super Finish, Knauf Fill&Finish Light, Knauf Roll&Spray Max.

W przypadku okładziny wielowarstwowej, spoiny zakrywanych warstw płyt należy wypełnić masą szpachlową (odpowiada to klasie jakości Q1). Wierzchnie warstwy okładziny należy szpachlować co najmniej w klasie jakości Q2 dwukrotne szpachlowanie masą szpachlową aż do uzyskania bezstopniowego przejścia do powierzchni płyty).

Dokładne wytyczne dotyczące klas jakości powierzchni płyt Q1 – Q4 znajdują się w instrukcji Knauf dotyczącej jakości powierzchni szpachlowanych.

Połączenia między płytami warstwy zewnętrznej muszą być wzmocnione taśmami: KNAUF Taśma Kurt, KNAUF Taśma wzmacniająca z włókna szklanego lub KNAUF Taśma wzmacniająca papierowa. W przypadku szpachlowania fabrycznych, pokrytych kartonem krawędzi wzdłużnych płyt gipsowo-kartonowych za pomocą Uniflott lub Uniflott imprägniert nie jest konieczne stosowanie taśmy spoinowej.

W ścianach działowych KNAUF mogą być wmontowane puszkizy elektryczne oraz instalacje elektryczne (przykład montażu w Załączniku 6, Rysunek Z6-12.). W ścianach instalacyjnych dopuszcza się prowadzenie instalacji wodno-kanalizacyjnych.

W ścianach działowych KNAUF dopuszcza się wykonywanie otworów oraz montaż drzwi, przeszkleń i innych elementów. W zależności od wymiarów otworów, wymiarów i ciężaru skrzydeł drzwiowych lub innych elementów, do wykonania ościeża i nadproża stosuje się odpowiednie profile Knauf typu CW, UW, UA, SL lub BOB.

Producentem zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 jest Knauf Sp. z o.o., ul. Światowa 25, 02-229 Warszawa. Zestawy do wykonywania ścian działowych są produkowane w Polsce.

## **2. Zamierzone zastosowanie wyrobu**

Zestaw do wykonywania ścian działowych przeznaczony jest do wykonywania nienośnych ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 w obiektach budowlanych.

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, poszczególne warianty ścian działowych KNAUF (ze względu na rodzaj i rozstaw profilu pionowego, rodzaj i grubość okładziny, wypełnienie wełną mineralną lub brak wypełnienia oraz wysokość ściany) objęte klasyfikacją w zakresie odporności ogniowej zgodnie z Tabelami 2 ÷ 10 oraz wyszczególniono w Załączniku 7, Tabele:

Z.7-1., Z.7-4., Z.7-9., Z.7-14., Z.7-19., Z.7-24, Z.7-29, Z.7-24, Z.7-39, oraz klasyfikacji w zakresie rozprzestrzeniania ognia (NRO) zgodnie z punktem 3.1.2. Ściany działowe KNAUF, wykonane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt 1 i sklasyfikowane w Załączniku 7, Tabele: Z.7-1., Z.7-4., Z.7-8., Z.7-12., Z.7-16., Z.7-20. w klasach EI 15, EI 30, EI 60, EI 120 oraz EI 240, mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego, spełniającego kryteria odporności ogniowej odpowiednio w klasach REI 15, REI 30, REI 60, REI 120 oraz REI 240, według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1225) 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,
- są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

Z uwagi na odporność na uszkodzenie konstrukcji i na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym zgodnie z Tabelami 2 ÷ 10 oraz odporność na uszkodzenie konstrukcji i na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego zgodnie z Tabelami 3 ÷ 10, zestawy do wykonywania ścian działowych KNAUF są stosowane w pomieszczeniach kategorii użytkowania podane w Załączniku 7, Tabele: Z.7-2., Z.7-5., Z.7-6., Z.7-10., Z.7-11., Z.7-15., Z.7-16., Z.7-20., Z.7-21., Z.7-25., Z.7-26, Z.7-30., Z.7-31, Z.7-35., Z.7-36, Z.7-40., Z.7-41.

Z uwagi na sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych zestawy do wykonywania ścian działowych KNAUF spełniają kryteria podane w Załączniku 7, Tabele: Z.7-5., Z.7-9., Z.7-13., Z.7-17., Z.7-21.

Z uwagi na właściwości wytrzymałościowe (sztywność), ściany działowe KNAUF powinny być stosowane do wykonywania nienośnych przegród wewnętrznych, w zakresie ustalonym na podstawie obliczeń statycznych uwzględniających obciążenia oraz ugięcia elementów ścian określone w pkt 3.1.1. Maksymalne wysokości ścian działowych podano w Załączniku 8, Tabele: Z.8-1., Z.8-2., Z.8-4., Z.8-6., Z.8-7., Z.8-8.

Z uwagi na ochronę przed hałasem w budynkach, zestawy do wykonywania ścian działowych KNAUF mogą być stosowane według normy PN-B-02151-3:2015-10 lub zgodnie z wymaganiami określonymi indywidualnie dla konkretnego budynku i właściwościami podanymi w Załączniku 7, Tabele: Z.7-3., Z.7-7., Z.7-12., Z.7-17., Z.7-22., Z.7-27, Z.7-32, Z.7-37, Z.7-42.

Ściany działowe KNAUF powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego opracowanego dla określonego obiektu, z uwzględnieniem polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych oraz z instrukcjami producenta. Projekt powinien również uwzględniać:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1225),
- postanowienia niniejszej krajowej oceny technicznej tj.: klasyfikację w zakresie odporności ogniowej i NRO, Załącznik 7.

### 3. Właściwości użytkowe wyrobów i metody zastosowane do ich oceny

#### 3.1. Właściwości użytkowe

Właściwości użytkowe zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 przedstawiono w Tabelach 2 ÷ 10 oraz punktach 3.1.1. i 3.1.2.

Tabela 2. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W111

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-1.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-2.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-2.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-3.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)

Tabela 3. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W112

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-4.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-5.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-5.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-5.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-6.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-6.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-7.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-8	PN-EN 1627



Tabela 4. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W113

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-9.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-10.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-10.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-10.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-11.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-11.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-12.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-13	PN-EN 1627

Tabela 5. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W114

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-14.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-15.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-15.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-15.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-16.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-16.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-17.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-18	PN-EN 1627



Tabela 6. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W115

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-19.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-20.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-20.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-20.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-21.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-21.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-22.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-23	PN-EN 1627

Tabela 7. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W115W

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-24.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-25.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-25.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-25.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-26.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-26.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-27.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-28	PN-EN 1627



Tabela 8. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W116

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-29.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-30.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-30.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-30.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-31.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-31.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-32.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-33	PN-EN 1627

Tabela 9. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W118

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-34.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-35.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-35.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-35.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-36.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-36.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-37.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-38	PN-EN 1627

Tabela 10. Właściwości użytkowe zestawu do wykonywania ścian działowych KNAUF W119

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Odporność ogniowa, klasa	Załącznik 7, Tabela Z.7-39.	PN-EN 13501-2
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-40.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-40.	EAD 210005-00-0505
Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń	Załącznik 7, Tabela Z.7-40.	EAD 210005-00-0505
Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-41.	EAD 210005-00-0505
Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Załącznik 7, Tabela Z.7-41.	EAD 210005-00-0505
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB	Załącznik 7, Tabela Z.7-42.	PN-EN 10140-2 PN-EN ISO 717-1 (EN ISO 717-1)
Odporność na włamanie	Załącznik 7, Tabela Z.7-43	PN-EN 1627

### 3.1.1. Sztywność

Ściany działowe KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 spełniają kryteria sztywności (wg EAD 210005-00-0505, Instrukcji ITB 470/2012 lub obliczeniowo). Maksymalne ugięcia elementów ścian od obciążenia:

- poziomego równomiernie rozłożonego (powierzchniowego) o wartości 150 i 250 N/m<sup>2</sup>, wywołanego różnicą ciśnień powietrza po obu stronach ściany;
- liniowego siłą poziomą, działającą na wysokości 1,2 m od poziomu podłogi, o wartości 500 N/m w przypadku ścian pomieszczeń, w których przebywa niewiele osób oraz 1000 N/m w przypadku pomieszczeń, w których przebywa wiele osób;

i określone obliczeniowo, nie przekraczają wartości  $H/350$  (H - wysokość ściany).

Maksymalne wysokości ścian działowych uwzględniające powyższe rodzaje obciążenia i wartości podano w Załączniku 8, Tabele: Z.8-1., Z.8-2., Z.8-4., Z.8-6., Z.8-7., Z.8-8.

### 3.1.2. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Ściany działowe KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 wykonane zgodnie z opisem podanym w pkt 1, zostały sklasyfikowane na podstawie Rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

#### **4. Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu**

Składniki zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 można transportować dowolnymi środkami, w oryginalnych opakowaniach, zapewniając niezmiennosc ich właściwości użytkowych i stosowne zabezpieczenie przed uszkodzeniem i zniszczeniem.

Składniki zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111 W112, W113, W114, W115, W115W i W116 powinny być przechowywane w nieuszkodzonych opakowaniach fabrycznych, w miejscach suchych.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 873).

Oznakowaniu wyrobów budowlanych znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobach budowlanych;
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- nazwa i oznaczenie typu wyrobów budowlanych;
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych;
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

W odpowiednich przypadkach wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana lub udostępniana karta charakterystyki lub informacje o substancjach zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w Rozporządzeniu (WE) nr 2020/878 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## **5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych**

### **5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 873) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 dokonuje producent, stosując system 3.

### **5.2. Ocena właściwości użytkowych**

W przypadku zmian surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego, które mogą wpłynąć na właściwości użytkowe ocenione w pkt 3, producent powinien dokonać ponownej oceny.

### **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według pkt 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

### **5.4. Badania kontrolne**

Badania kontrolne wyrobów gotowych obejmują badania bieżące. Badania należy prowadzić zgodnie z metodami badań przewidzianymi w normach dla poszczególnych składników zestawu.

Badania bieżące obejmują sprawdzenie wymiarów i kształtów (profile, płyty gipsowo-kartonowe).

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym przez producenta planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

## 6. Pouczenie

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2019/0071 wydanie 5 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zestawów do wykonywania ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem wynikającym z postanowień niniejszej oceny, wpływają na spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych, w których wyroby będą zastosowane.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie jest dokumentem upoważniającym producenta do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza krajowa ocena techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z krajową oceną techniczną ICiMB-KOT-2019/0071 wydanie 5 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej krajowej oceny technicznej.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych wydając krajową ocenę techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

Krajowa ocena techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

Ważność krajowej oceny technicznej może być przedłużana na kolejne okresy nie dłuższe niż 5 lat.

## 7. Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu

### Normy i dokumenty związane

EAD 210005-00-505	Internal partition kits for use as non-loadbearing walls
PN-EN 13501-2:2016-07	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
PN-EN 520:2004+A1:2009	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13963:2005	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14195:2015-02	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13279-1:2009	Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania
PN-EN 14566+A1:2012	Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
Instrukcja ITB 470/2012	Wymagania odporności na uderzenia lekkich nieprzeźroczystych przegród pionowych

### Klasyfikacje, raporty i sprawozdania z badań

Klasyfikacja ITB w zakresie odporności ogniowej nr 06094/18/R08NZP/z wydanie 2, w zakresie odporności ogniowej, ITB, Warszawa.

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO-135-KZ/2024, w zakresie odporności ogniowej, Zespół Laboratoriów Badawczych GRYFITLAB, Goleniów.

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO-054-KZ/2024, w zakresie odporności ogniowej, Zespół Laboratoriów Badawczych GRYFITLAB, Goleniów.

Opinia Nr 516/3L134G20 w zakresie rozprzestrzeniania ognia zestawów do wykonywania ścian działowych systemu KNAUF, Łukasiewicz-ICiMB/Oddział w Krakowie.

Raporty klasyfikacyjne Nr: 008.BO.23.K wydanie 1, 010.BO.23.K wydanie 1, 011.BO.23.K wydanie 1 w zakresie odporności ogniowej, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie.

Raporty rozszerzonego zastosowania Nr: 004.BO.23.EA, 006.BO.23.EA, 007.BO.23.EA, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie.

Sprawozdania Nr: 008.BO.23.AK, 010.BO.23.AK, 011.BO.23.AK z badań odporności ogniowej, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie.

Sprawozdania Nr: LZF00-02038/16/Z00NZF, LZF00-02038/16/Z00NZF, LZF00-02038/16/Z00NZF z badań izolacyjności akustycznej, ITB, Warszawa.



Opinia techniczna Nr NL-2755/A/04 dotycząca ścian działowych systemu Knauf uwzględniająca dopuszczalne wysokości ścian działowych w zależności od obciążenia powierzchniowego i liniowego, ITB, Warszawa

Raport z badań Nr NL-2755/P/LL-122/K/04, ITB, Warszawa.

Raport Nr O231201 z badania sztywności konstrukcji oraz właściwości mechanicznych, Knauf, Opole.

Sprawozdania Nr: A170404, A170408, A170409, A170410, A170412, A170413, A170501, A170502, A170503, A170508, A170509, A170510, A170512, A170513, A170514, A170515, A170602, A170603, A170604, A170605, A170606, A170607, A170608, A170610, A170611, A170612, A170701, A170703, A170704, A170710, A170711, A170721, A170801, A170803, A170804, A170805, A170806, A170808, A170809, A170810, A170812, A170815, A170816, A170817, A170818, A170821, A170822, A170823, A170901, A170902, A170903, A170907, A170910, A170911, A170912, A170913, A170916, A170917, A170918, A170919, A170920, A170921, A171001, A171005, A171006, A171011, A180301-A180308, A180309-A180316, A1803017-A180324, A231006, A231006-01, L 003-11.05, L 028-04.10, A240801-01, A240703-03, A240801-03, A240801-04, A240703-04, A240801-06, A240801-07, A240801-08, A240801-09, A240801-10, A240801-11, A240801-12, A240801-17, A240801-18, A240801-20, A240801-21, A240801-22, A201101, A210203-01, A201201-02, A210203-02, A240901-01, A240901-02, A240901-03, A240901-04, A240901-05, A240901-06, A241001-01, A241001-02, A240702-10, A241001-04, A210601-49, A230802-01, A230802-04, A250704-01, A250704-02, A250704-03, A250704-04, A250704-05, A250704-06, A250704-07, A250704-08, A250704-09, A250704-10, A250704-11, A260101-01, A250704-14, A250704-15, A250704-16, A250704-17, A250704-18, A250704-19, A250704-20, A250704-21, A250702-01, A250702-02, A250702-03, A260103-09, A260201-03 z badań izolacyjności akustycznej, Knauf, Opole. DT211

Sprawozdanie Nr L 037-01.15, A260302 z badań izolacyjności akustycznej, Knauf, Opole.

Sprawozdania Nr: 905/18/SG i 1499/18/SG z badań odporności na uderzenia, ICiMB/Oddział w Krakowie.

Sprawozdania Nr: B180402, B180403, B180404, B180405, B180406, B180407, B180408, B180409, B180410, B180411, B180412, B180413, B180414, B180415, B180416, B180417, B190201-01, B190201-02, B190201-03, B190201-04, B190201-05, B190201-06, B190705-01, B190705-02, B190705-03, B190705-04, O240103-01, O240103-06, M240701-01, M240701-06 z badań odporności na uszkodzenia, Knauf, Opole.

Sprawozdanie z badań wymiarów profili Nr DT31102024-01

Sprawozdania z badań płyt GK Nr: B2407 ver.2, B220303 ver. 2, Dział Badań i Rozwoju Grupy Knauf Polska, Rogowiec

Opinia w zakresie PN-EN 1627:2012 Odporność na włamanie przez ściany bezpieczeństwa Knauf W118, W119 z dnia 14 czerwca 2021, Łukasiewicz-ICiMB/Oddział w Krakowie.

Opinia w zakresie PN-EN 1627:2012 Odporność na włamanie przez ściany bezpieczeństwa Knauf W118, W119 z dnia 18 sierpnia 2021, Łukasiewicz-ICiMB/Oddział w Krakowie.

Opinia w zakresie PN-EN 1627:2012 Odporność na włamanie przez ściany bezpieczeństwa Knauf W112, W115 z dnia 18 sierpnia 2021, Łukasiewicz-ICiMB/Oddział w Krakowie.



## Załącznik 1 - Charakterystyka profili

Tabela Z1-1. Zestawienie profili KNAUF

Profil KNAUF	Wymiary [mm]		Grubość i tolerancja grubości blachy [mm]
	szerokość	wysokość	
CW 50	48,8	46,8	0,60 ± 0,06
CW 50	48,8	46,8	0,55 ± 0,06
CW 75	73,8	46,8	0,60 ± 0,06
CW 75	73,8	46,8	0,55 ± 0,06
CW 100	98,8	46,8	0,60 ± 0,06
CW 100	98,8	46,8	0,55 ± 0,06
CW 125	123,8	46,8	0,60 ± 0,06
CW 125	123,8	46,8	0,55 ± 0,06
CW 150	148,8	46,8	0,60 ± 0,06
UW 50	50,0	40,0	0,60 ± 0,06
UW 50	50,0	40,0	0,55 ± 0,06
UW 75	75,0	40,0	0,60 ± 0,06
UW 75	75,0	40,0	0,55 ± 0,06
UW 100	100,0	40,0	0,60 ± 0,06
UW 100	100,0	40,0	0,55 ± 0,06
UW 125	125,0	40,0	0,60 ± 0,06
UW 125	125,0	40,0	0,55 ± 0,06
UW 150	150,0	40,0	0,60 ± 0,06
UW 80x75x80	75,0	80,0	1,00 ± 0,08
UW 100x75x100	75,0	100,0	1,00 ± 0,08
UW 100x100x100	100,0	100,0	1,00 ± 0,08
UA 50	50,0	40,0	2,00 ± 0,15
UA 75	75,0	40,0	2,00 ± 0,15
UA 100	100,0	40,0	2,00 ± 0,15
BOB Greensteel C50/50/2	50,0	50,0	2,00 ± 0,15
BOB Greensteel C75/50/2	75,0	50,0	2,00 ± 0,15
BOB Greensteel C100/50/2	100,0	50,0	2,00 ± 0,15
RiSy SL 50/50/	50,0	50,0	4,00 ± 0,40
RiSy SL 70/70/4	70,0	70,0	4,00 ± 0,40
RiSy SL 100/100/4	100,0	100,0	4,00 ± 0,40
RiSy SL 70/50/4	70,0	50,0	4,00 ± 0,40
RiSy SL 100/50/4	100,0	50,0	4,00 ± 0,40

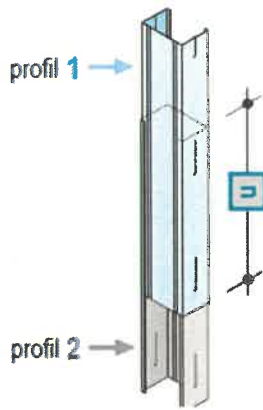


Tabela Z1-2. Właściwości profili KNAUF wg PN-EN 14195

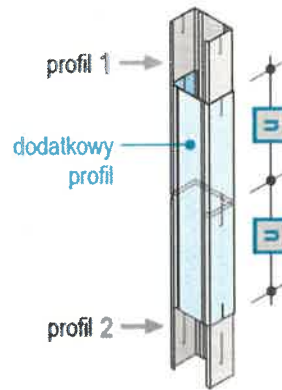
Profil KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2019	Wytrzymałość na rozciąganie <sup>1)</sup> [N/mm <sup>2</sup> ]
CW 50	A1	≥ 270
CW 75		
CW 100		
CW 125		
CW 150		
UW 50		
UW 75		
UW 100		
UW 125		
UW 150		
UW 80x75x80		
UW 100x75x100		
UW 100x100x100		
UA 50		
UA 75		
UA 100		
BOB Greensteel C50/50/2	A1	≥ 270
BOB Greensteel C75/50/2		
BOB Greensteel C100/50/2		
RiSy SL 50/50/	A1	
RiSy SL 70/70/4		
RiSy SL 100/100/4		
RiSy SL 70/50/4		
RiSy SL 100/50/4		

<sup>1)</sup> Wyrażona jako granica plastyczności

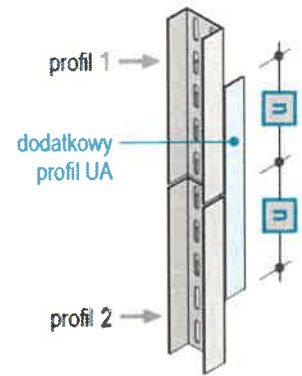
Rysunek Z1-1. Warianty przedłużania profili pionowych CW. Symbol „u” oznacza wartość zgodnie z opisem w pkt 1.



Wariant 1



Wariant 2



Wariant 3

## Załącznik 2 - Charakterystyka płyt gipsowo-kartonowych

Tabela Z2-1. Zestawienie rodzajów płyt gipsowo-kartonowych KNAUF

Płyta KNAUF	Grubość [mm]	Nominalny ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]
zwykła A13	12,5	6,5
impregnowana HA13	12,5	7,0
Akustik	12,5	8,2
Akustik impregnowana	12,5	8,2
Akustik Plus	12,5	11,8
ogniochronna F13	12,5	10,2
ogniochronna F15	15,0	13,0
impregnowana ogniochronna HF13	12,5	10,2
impregnowana ogniochronna HF15	15,0	13,0
Diamant	12,5	12,8
	15,0	15,5
Silentboard	12,5	17,5

Tabela Z2-2. Właściwości płyt gipsowo-kartonowych KNAUF wg EN 520

Płyta KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1	Typ	Wytrzymałość na zginanie, kierunek wzdluzny [N]	Wytrzymałość na zginanie, kierunek poprzeczny [N]
zwykła A13	A2-s1, d0	A	≥ 550	≥ 210
impregnowana HA13		H2	≥ 550	≥ 210
Akustik		A	≥ 550	≥ 210
Akustik impregnowana		H2	≥ 550	≥ 210
Akustik Plus		D	≥ 550	≥ 210
ogniochronna F13		DF	≥ 550	≥ 210
ogniochronna F15		DF	≥ 650	≥ 250
impregnowana ogniochronna HF13		DFH2	≥ 550	≥ 210
impregnowana ogniochronna HF15		DFH2	> 650	≥ 250
Diamant		DEFH1IR	≥ 725	≥ 300
		DFH2IR	≥ 870	≥ 360
Silentboard		DF	≥ 550	≥ 210



### Załącznik 3 - Charakterystyka łączników i kątowników

Tabela Z3-1. Zestawienie rodzajów łączników i kątowników KNAUF

Rodzaj łącznika	Łącznik KNAUF	Zastosowanie
Wkręt do szybkiego montażu	TN 3,5x25	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	TN 3,5x35	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	TN 3,5x45	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	TN 3,5x55	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	TN 4,2x70	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	TB 3,5x25	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm
	TB 3,5x35	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm
	TB 3,5x45	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm
	TB 3,5x55	Montaż płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm
	XTN 3,9x23	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	XTN 3,9x33	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	XTN 3,9x38	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	XTN 3,9x55	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 0,6 mm
	XTB 3,9x38	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm
XTB 3,9x55	Montaż płyt Diamant do konstrukcji o grubości blachy do 2,0 mm	
Wkręt do konstrukcji metalowej	LN 3,5x9,0	Montaż między sobą elementów wykonanych z blachy o grubości do 0,7 mm
	LB 3,5x9,5	Montaż między sobą elementów wykonanych z blachy o grubości od 0,7 mm do 2,25 mm
	LB 3,5x16	Montaż między sobą elementów wykonanych z blachy o grubości od 0,7 mm do 2,25 mm
Wkręty uniwersalne	FN 4,3x35	Montaż profili obwodowych
	FN 4,3x65	Montaż profili obwodowych
Kątownik	Kątownik drzwiowy z uchem 48 mm	Do mocowania profili ościeżnicowych CW50 lub UA50 do stropu oraz z posadzką
	Kątownik drzwiowy z uchem 73 mm	Do mocowania profili ościeżnicowych CW75 lub UA75 do stropu oraz z posadzką
	Kątownik drzwiowy z uchem 98 mm	Do mocowania profili ościeżnicowych CW100 lub UA100 do stropu oraz z posadzką
	Kątownik do UA 50	Do mocowania profili ościeżnicowych UA50 do stropu oraz z posadzką
	Kątownik do UA 75	Do mocowania profili ościeżnicowych UA 75 do stropu oraz z posadzką
	Kątownik do UA 100	Do mocowania profili ościeżnicowych UA 100, UA 125, UA 150 oraz z posadzką



Tabela Z3-1. cd. Zestawienie rodzajów łączników i kątowników KNAUF

Rodzaj łącznika	Łącznik KNAUF	Zastosowanie
Zestawy montażowe	Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 50/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 50/50 do stropu oraz z posadzką
	Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/70	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/70 do stropu oraz z posadzką
	Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/100	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/100 do stropu oraz z posadzką
	Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/50 do stropu oraz z posadzką
	Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 10/50 do stropu oraz z posadzką
	Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 50/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 50/50 jako nadproże
	Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 70/70	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/70 jako nadproże
	Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 100/100	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/100 jako nadproże
	Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 70/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/50 jako nadproże
	Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 100/50	Do mocowania słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 10/50 jako nadproże



Tabela Z3-2. Właściwości łączników mechanicznych KNAUF wg EN 14566+A1

Łącznik KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1	Wytrzymałość na zginanie [N/mm <sup>2</sup> ]
TN 3,5x25	A1	spełnia
TN 3,5x35		spełnia
TN 3,5x45		spełnia
TN 3,5x55		spełnia
TN 4,2x70		spełnia
TB 3,5x25		spełnia
TB 3,5x35		spełnia
TB 3,5x45		spełnia
TB 3,5x55		spełnia
XTN 3,9x23		spełnia
XTN 3,9x33		spełnia
XTN 3,9x38		spełnia
XTN 3,9x55		spełnia
XTB 3,9x38		spełnia
XTB 3,9x55		spełnia
LN 3,5x9,0		spełnia
LB 3,5x9,5		spełnia
LB 3,5x16		spełnia
FN 4,3x35		spełnia
FN 4,3x65		spełnia

Tabela Z3-3. Właściwości łączników rozporowych KNAUF

Łącznik KNAUF	Trwałość, (grubość powłoki cynkowej) wg PN-EN ISO 2178 lub PN-EN ISO 3497	Nośność charakterystyczna na wyrwanie [kN]	
Tworzywowo- metalowy łącznik rozporowy "K"	≥ 5 μm	Beton zwykły	0,2
		Cegła ceramiczna pełna	0,2
		Cegła silikatowa pełna	0,2
Tworzywowo- metalowy łącznik rozporowy "L"	≥ 5 μm	Beton zwykły	0,2
		Cegła ceramiczna pełna	0,2
		Cegła silikatowa pełna	0,4
Stalowy łącznik rozporowy GS	≥ 5 μm	Beton zwykły, zarysowany i niezarysowany, klasy C20/25 + C50/60	6,0
		Cegła ceramiczna pełna, klasy 15	2,5



Tabela Z3-4. Właściwości kątowników KNAUF wg PN-EN 14195

<b>Łącznik KNAUF</b>	<b>Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1</b>	<b>Wytrzymałość na rozciąganie [N/mm<sup>2</sup>]</b>
<b>Kątownik drzwiowy z uchem 48 mm</b>	<b>A1</b>	<b>≥ 270</b>
<b>Kątownik drzwiowy z uchem 73 mm</b>		
<b>Kątownik drzwiowy z uchem 98 mm</b>		
<b>Kątownik do UA 50</b>		
<b>Kątownik do UA 75</b>		
<b>Kątownik do UA 100</b>		
<b>Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 50/50</b>		
<b>Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/70</b>		
<b>Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/100</b>		
<b>Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 70/50</b>		
<b>Zestaw montażowy do słupków do dużych obciążeń Knauf RiSy SL 100/50</b>		
<b>Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 50/50</b>		
<b>Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 70/70</b>		
<b>Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 100/100</b>		
<b>Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 70/50</b>		
<b>Zestaw montażowy do nadproża Knauf RiSy SL 100/50</b>		



Tabela Z3-5. Mocowanie łączników mechanicznych KNAUF w zależności od grubości okładziny

Okładzina [mm]	Ilość warstw	Łącznik KNAUF				Rozstaw łączników [mm]
		TN	XTN	TB	XTB	
1 x 12,5	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	200* 250**
	1 x 15	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38
2 x 12,5	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	600* 750**
	II warstwa	TN 3,5x35	XTN 3,9x38	TB 3,5x35	XTB 3,9x55	200* 250**
2 x 15	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	600* 750**
	II warstwa	TN 3,5x45	XTN 3,9x38	TB 3,5x45	XTB 3,9x55	200* 250**
3 x 12,5	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	600* 750**
	II warstwa	TN 3,5x35	XTN 3,9x38	TB 3,5x35	XTB 3,9x55	300* 500**
	III warstwa	TN 3,5x55	XTN 3,9x55	TB 3,5x55	XTB 3,9x55	200* 250**
3 x 15	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	600* 750**
	II warstwa	TN 3,5x45	XTN 3,9x38	TB 3,5x45	XTB 3,9x55	300* 500**
	III warstwa	TN 3,5x55	XTN 3,9x58	TB 3,5x55	XTB 3,9x55	200* 250**
4 x 12,5	I warstwa	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x38	600* 750**
	II warstwa	TN 3,5x35	XTN 3,9x38	TB 3,5x35	XTB 3,9x55	600* 750**
	III warstwa	TN 3,5x55	XTN 3,9x55	TB 3,5x55	XTB 3,9x55	300* 500**
	IV warstwa	TN 4,2x70	-	-	-	200* 250**

\*dla szerokości płyty 625 mm

\*\*dla szerokości płyty 1200 mm

## Załącznik 4 - Charakterystyka mas szpachlowych

Tabela Z4-1. Właściwości mas szpachlowych KNAUF wg EN 13963

Masa szpachlowa KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1	Typ
Knauf Uniflott	A1	4B
Knauf Uniflott imprägniert		4B
Knauf Fugenfüller Leicht		3B
Knauf G-K Start		1B
Knauf Pro Spray All Purpose	A2-s1, d0	2A
Knauf Super Finish		3A
Knauf Fill&Finish Light		3A

Tabela Z4-2. Właściwości mas szpachlowych KNAUF wg EN 13279-1

Masa szpachlowa KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1	Typ
Knauf G-K Finish	A1	B2
Knauf MP Finish		B2

Tabela Z4-3. Właściwości mas szpachlowych KNAUF wg EN 15824:2017

Masa szpachlowa KNAUF	Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1
Knauf Roll&Spray Max	A2-s1, d0



## Załącznik 5 - Właściwości płyt z wełny mineralnej

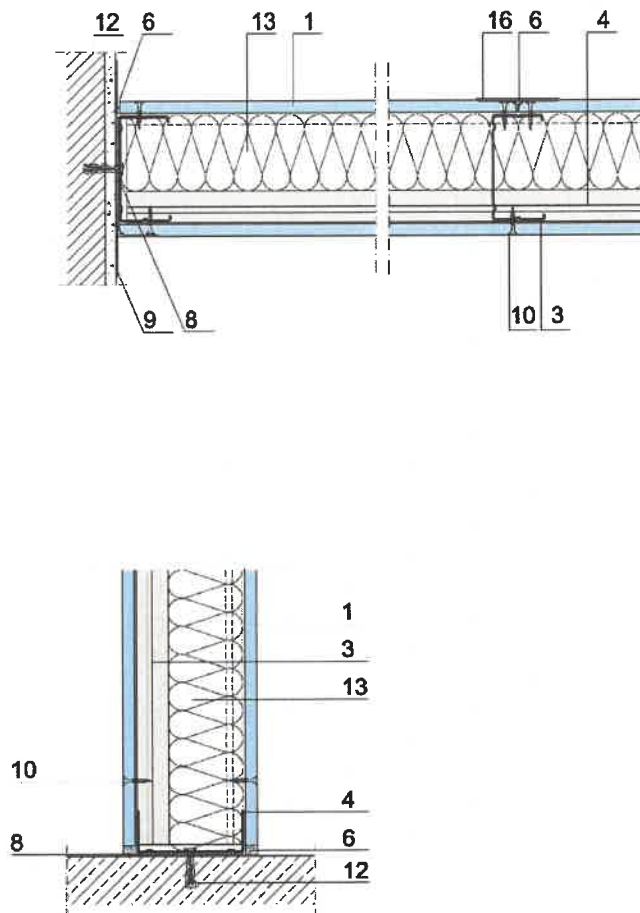
Tabela Z5-1. Właściwości dla płyt z wełny mineralnej wg PN-EN 13162

<b>Wełna mineralna</b>	<b>Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501</b>
<b>Płyty z wełny skalnej</b>	<b>A1</b>
<b>Płyty z wełny szklanej</b>	

## Załącznik 6 - Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych KNAUF

### Rysunek Z6-1:1. Ściany działowe KNAUF W111

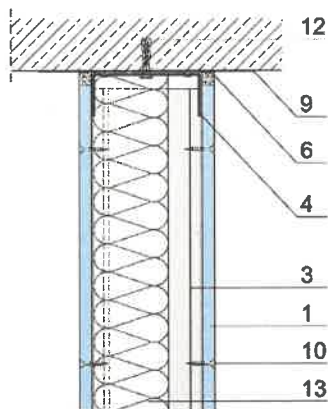
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa



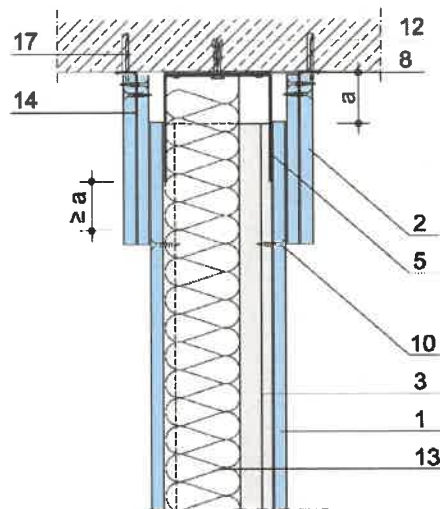
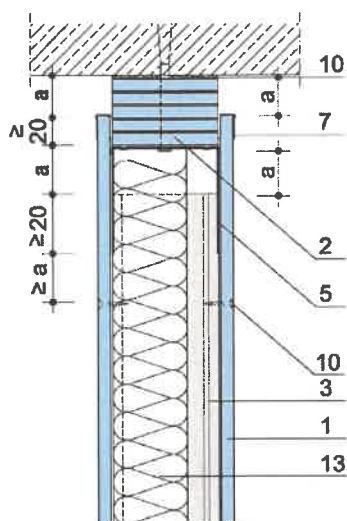
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-1.2. Ściany działowe KNAUF W111

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



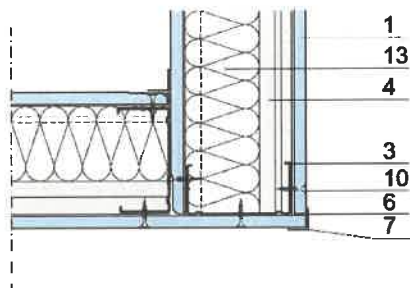
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



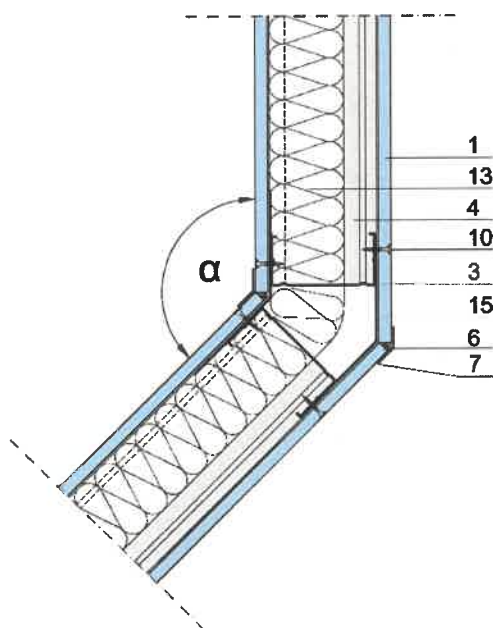
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12. np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spoinowa</li> <li>17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|--|

## Rysunek Z6-1.3. Ściany działowe KNAUF W111

Narożnik 90°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa



Narożnik  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa



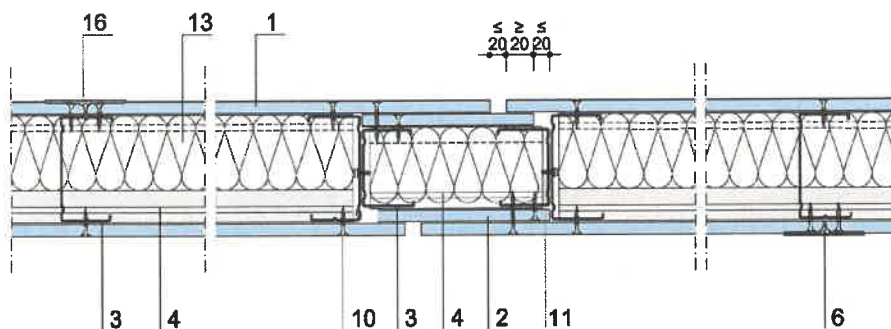
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-1.4. Ściany działowe KNAUF W111

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina jednowarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

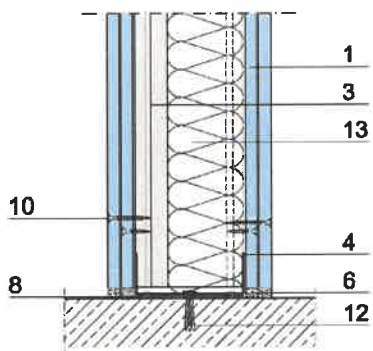
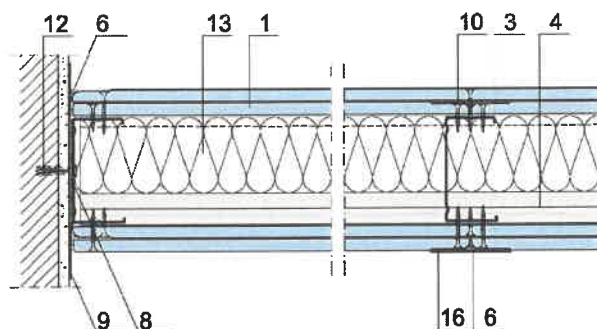
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-2.1. Ściany działowe KNAUF W112

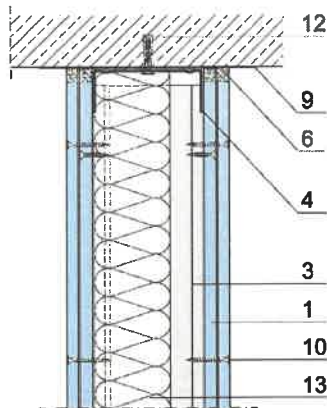
- Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką
- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



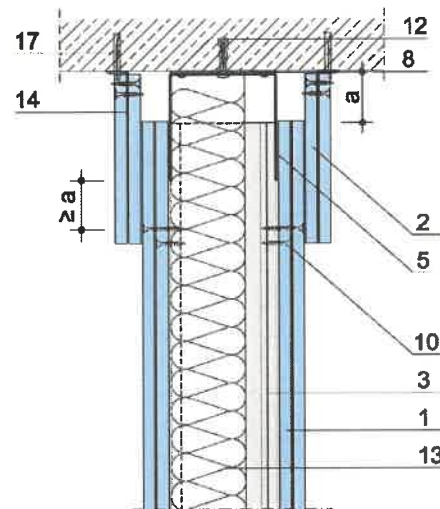
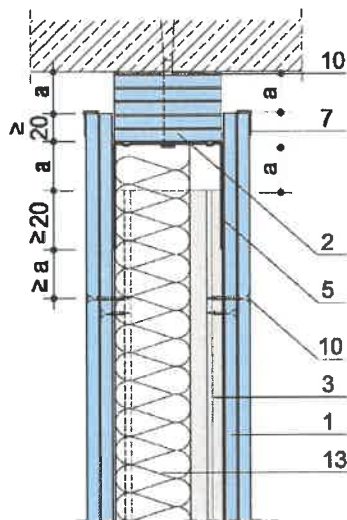
- |   |   |
|---|---|
| 1. Płyty KNAUF                                  | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF                           | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150            | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150            | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100         | 13. Wełna mineralna                         |
| lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa                        | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)       | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna                       | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-2.2. Ściany działowe KNAUF W112

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



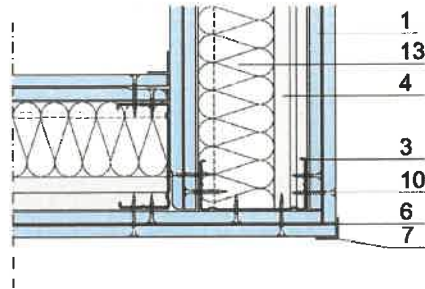
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



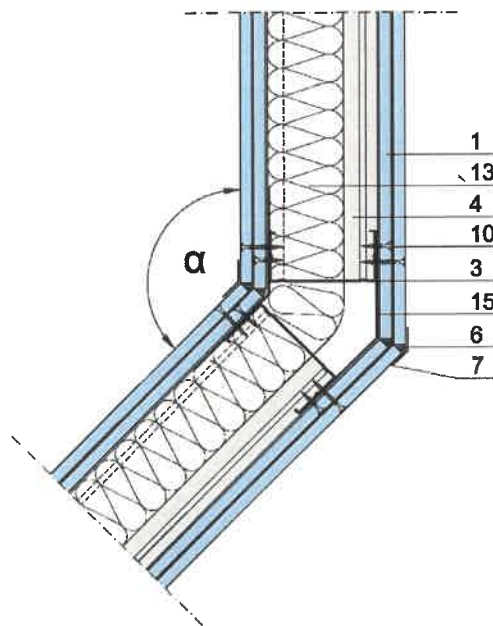
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12. np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spoinowa</li> <li>17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|--|

## Rysunek Z6-2.3. Ściany działowe KNAUF W112

Narożnik 90°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



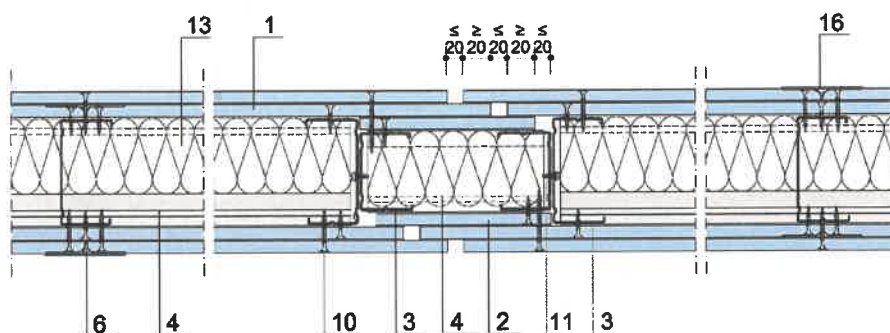
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-2.4. Ściany działowe KNAUF W112

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

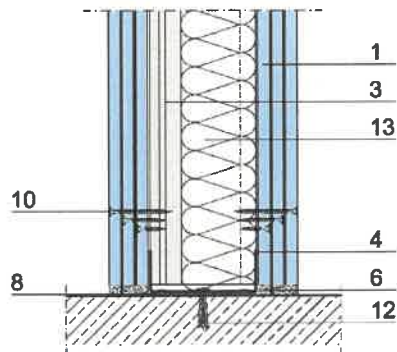
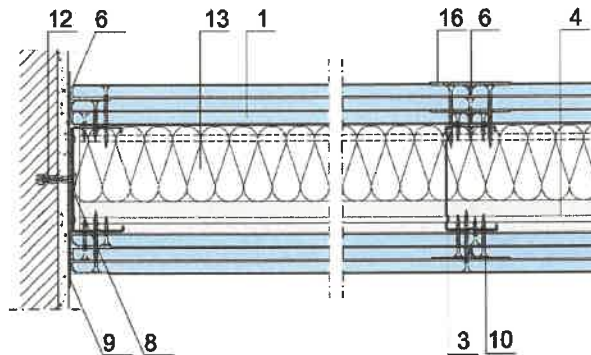
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-3.1. Ściany działowe KNAUF W113

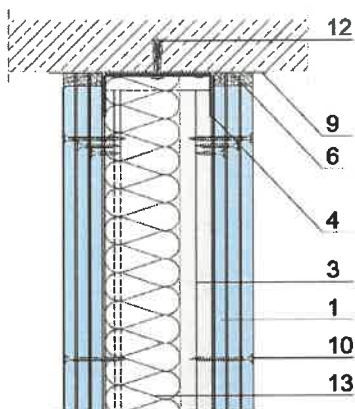
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa



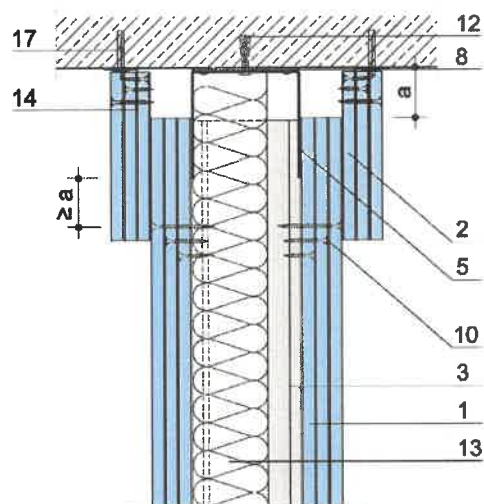
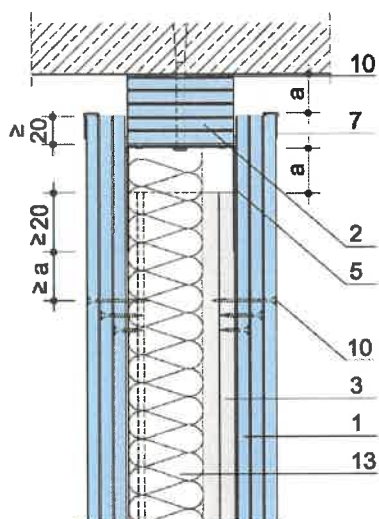
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-3.2. Ściany działowe KNAUF W113

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



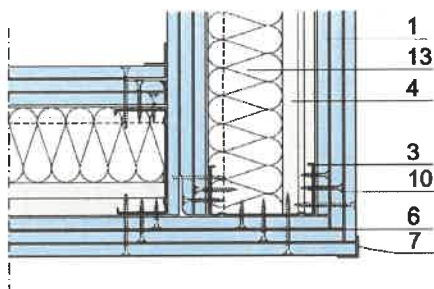
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



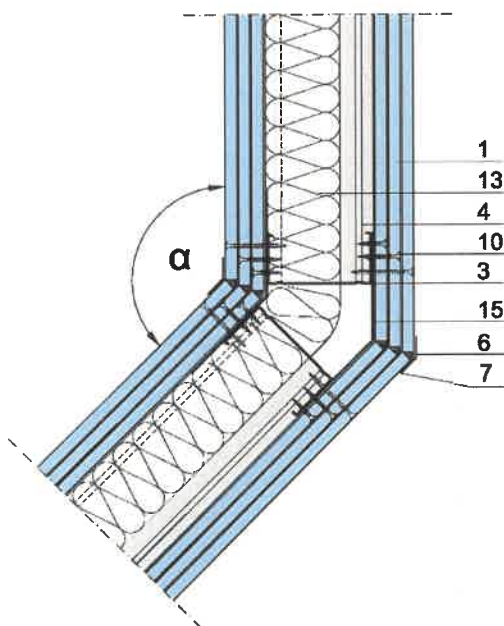
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spinowa                     |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

### Rysunek Z6-3.3. Ściany działowe KNAUF W113

Narożnik 90°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa



Narożnik  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa



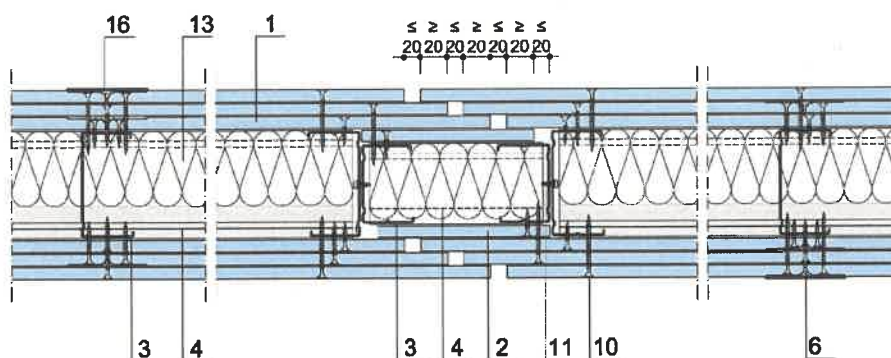
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-3.4. Ściany działowe KNAUF W113

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina trójwarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

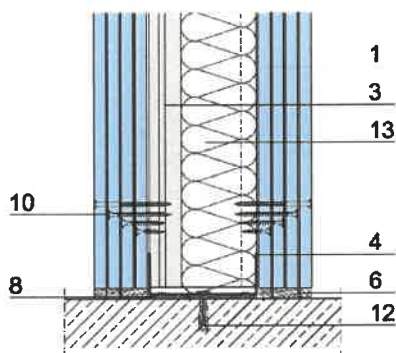
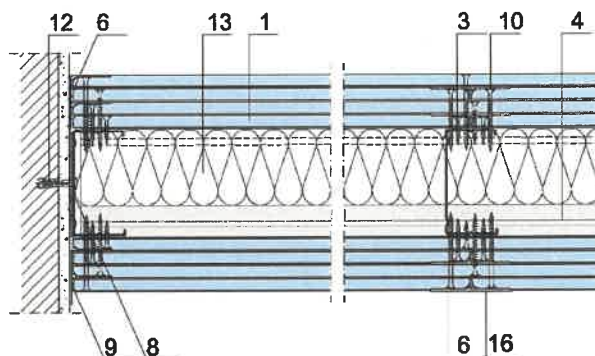
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Płyty KNAUF                                  | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF                           | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150            | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150            | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100         | 13. Wełna mineralna                         |
| lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa                        | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)       | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna                       | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-4.1. Ściany działowe KNAUF W114

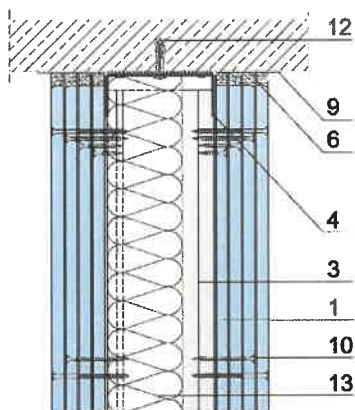
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa



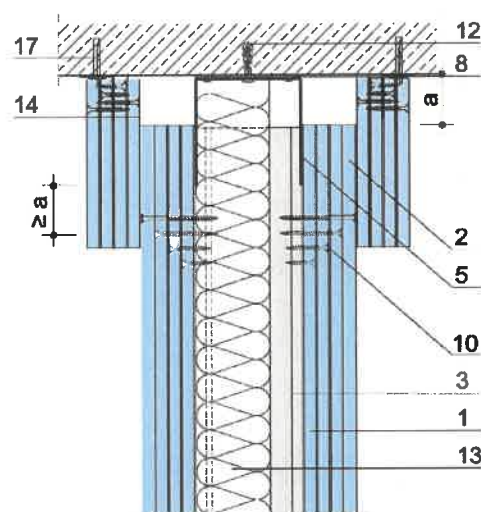
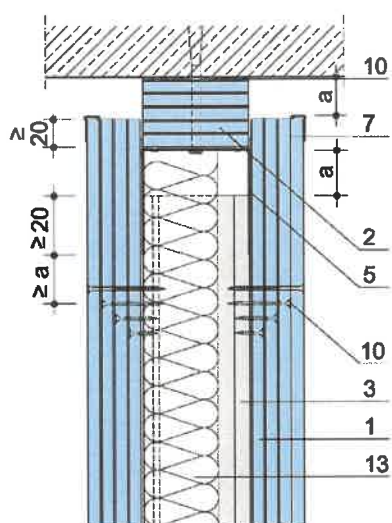
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12. np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spoinowa</li> <li>17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|--|

## Rysunek Z6-4.2. Ściany działowe KNAUF W114

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



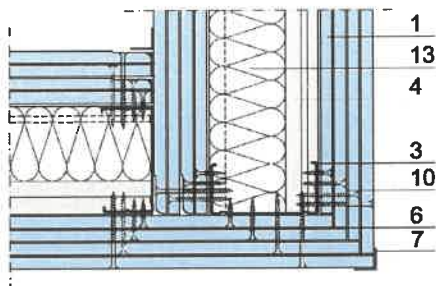
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



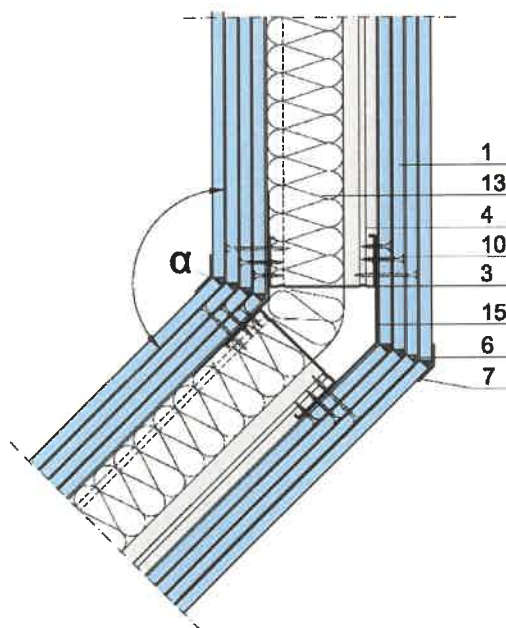
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12. np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spoinowa</li> <li>17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|--|

## Rysunek Z6-4.3. Ściany działowe KNAUF W114

Narożnik 90°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa



Narożnik  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa



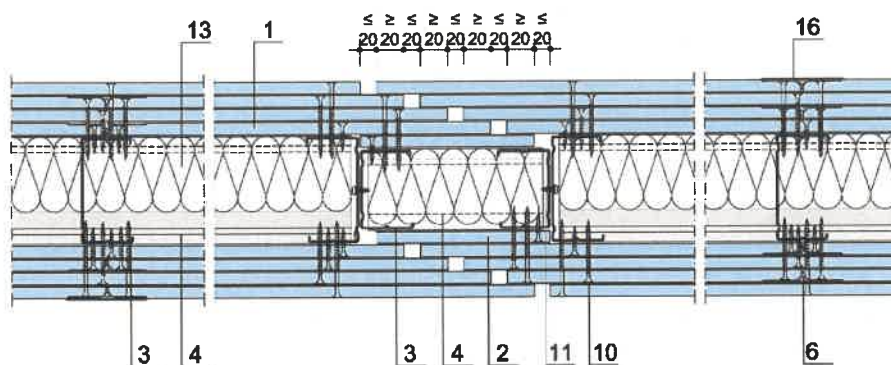
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-4.4. Ściany działowe KNAUF W114

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina czterowarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

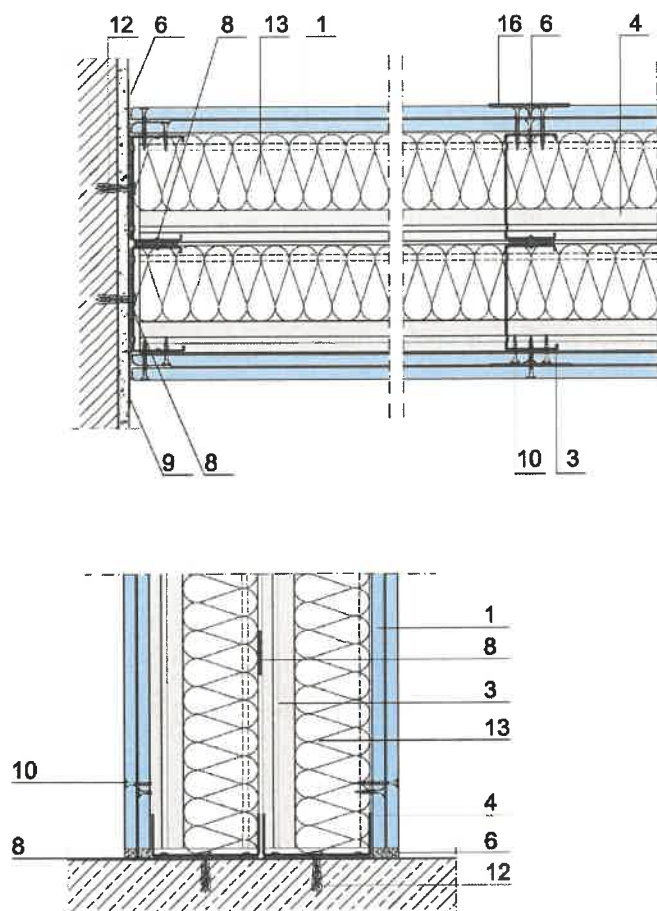
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spinowa                     |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-5.1. Ściany działowe KNAUF W115

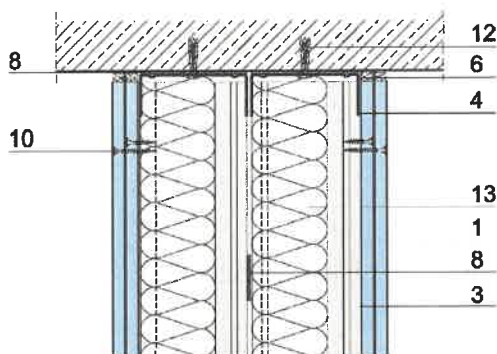
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



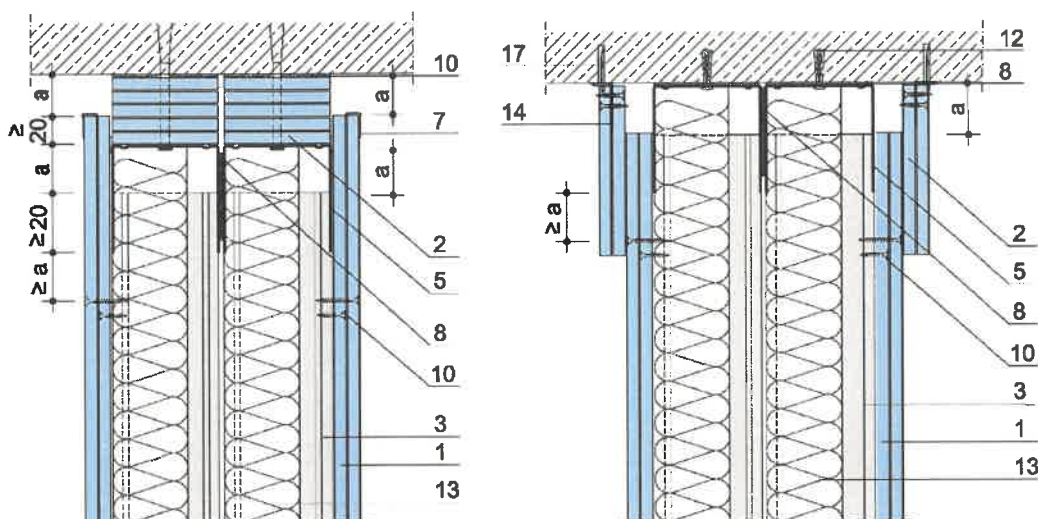
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-5.2. Ściany działowe KNAUF W115

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



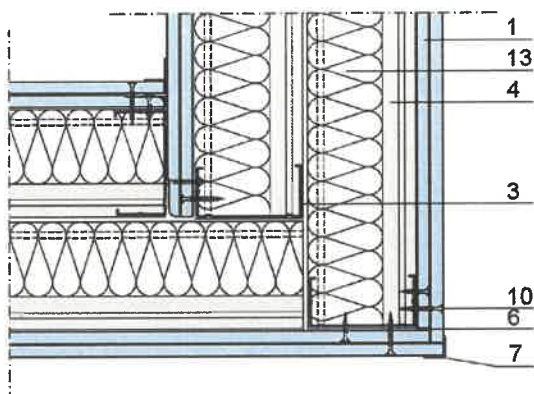
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



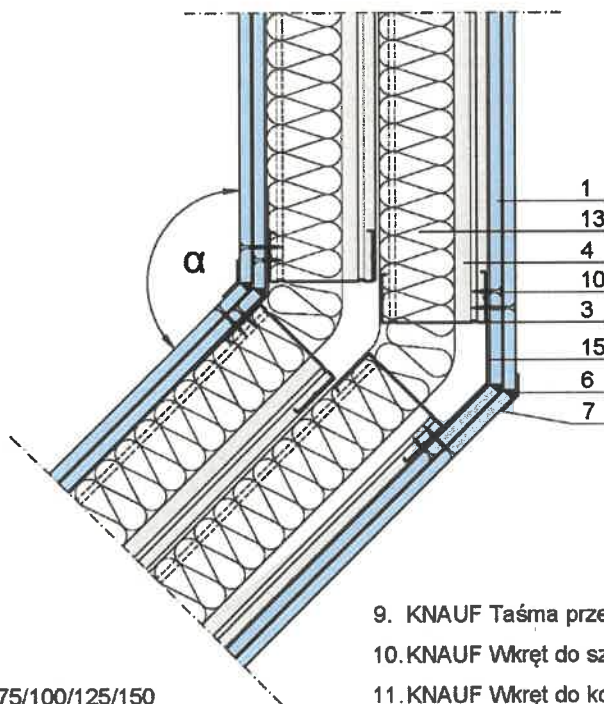
- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12.np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spinowa</li> <li>17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|---|

## Rysunek Z6-5.3. Ściany działowe KNAUF W115

Narożnik 90°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik 90°< $\alpha$ <180°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



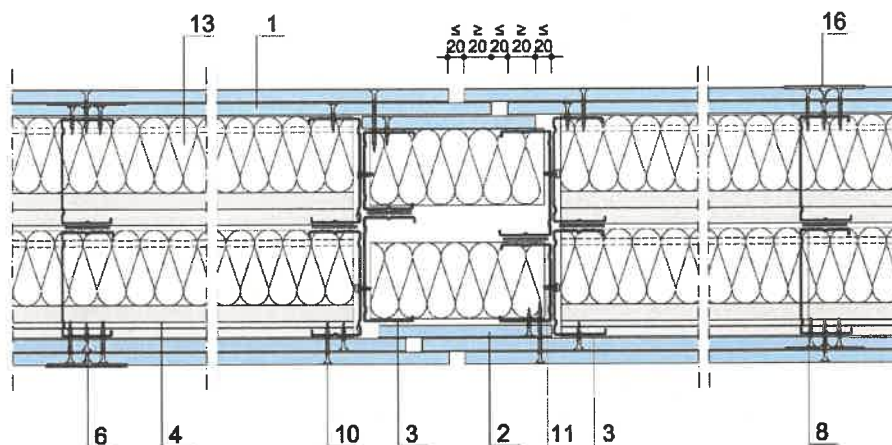
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Naróżnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-5.4. Ściany działowe KNAUF W115

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

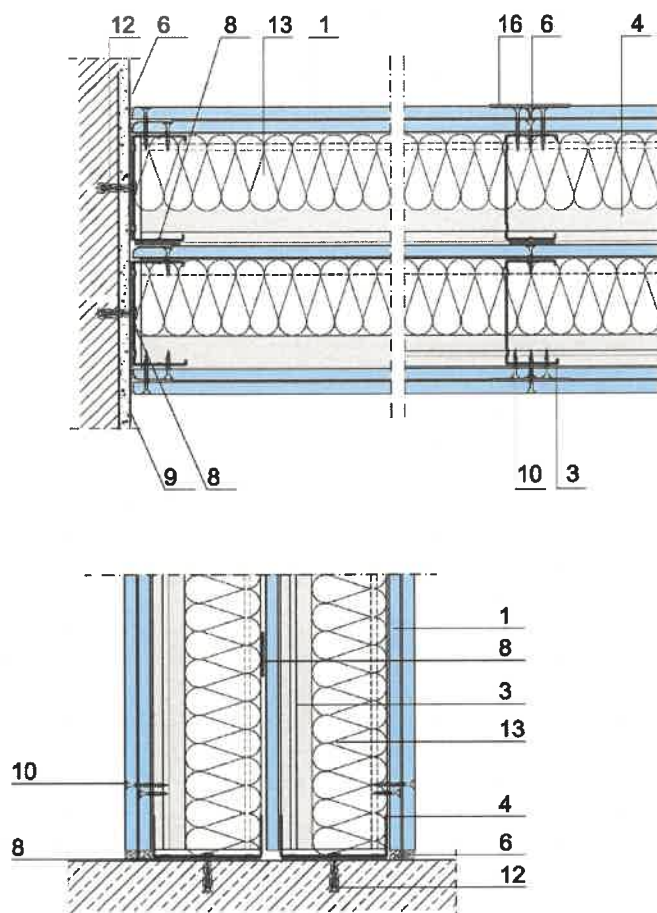
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-6.1. Ściany działowe KNAUF W115W

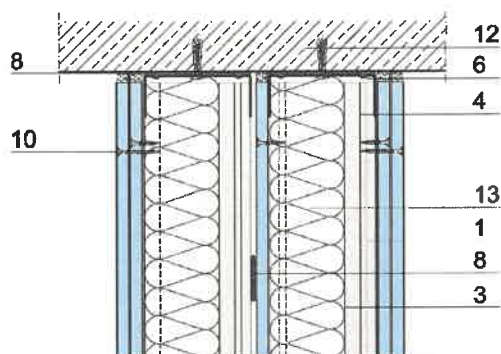
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



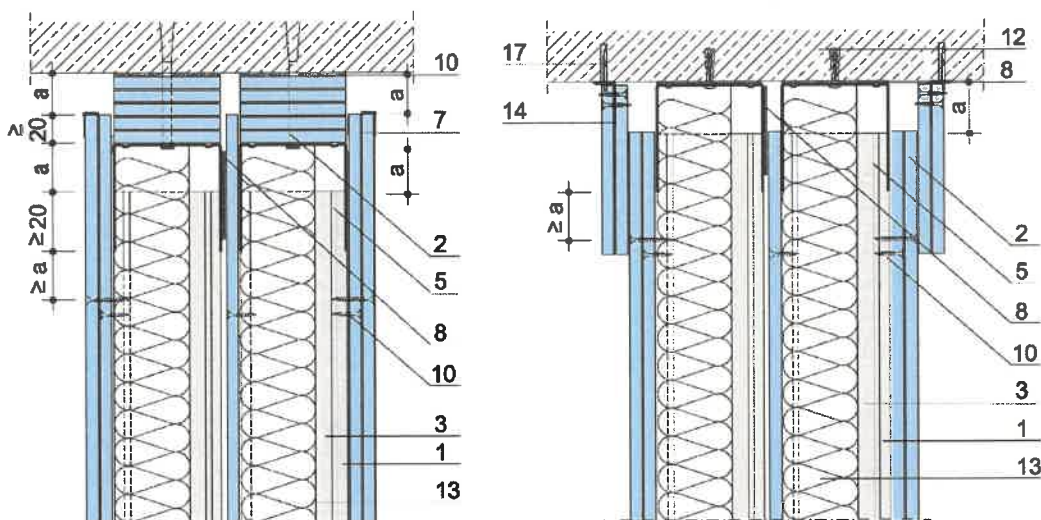
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-6.2. Ściany działowe KNAUF W115W

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



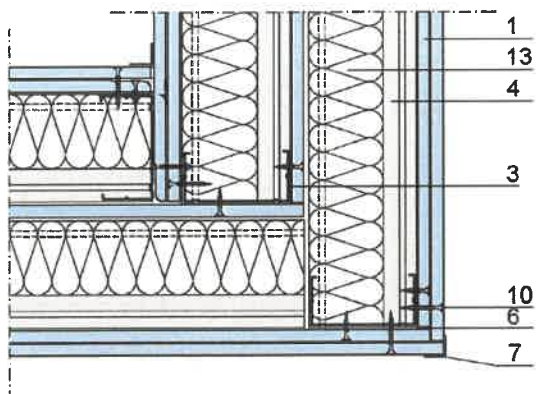
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} \leq a \leq 50 \text{ mm}$



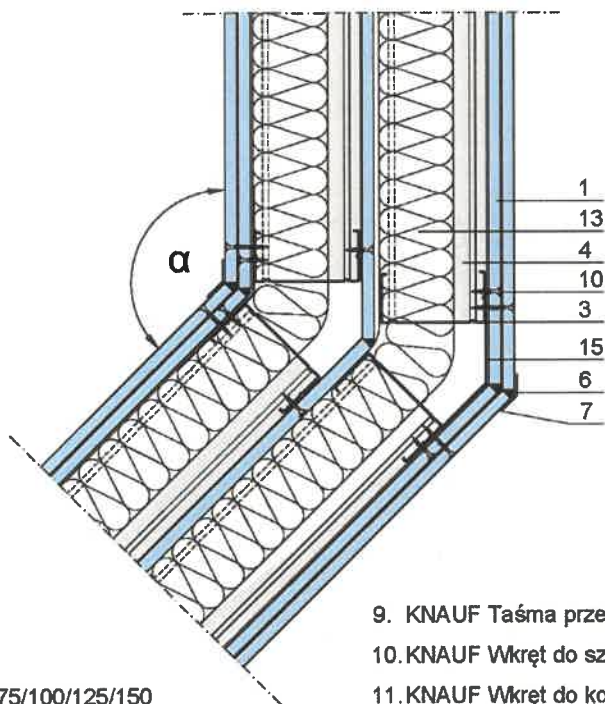
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-6.3. Ściany działowe KNAUF W115W

Narożnik 90°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik 90°< $\alpha$ <180°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



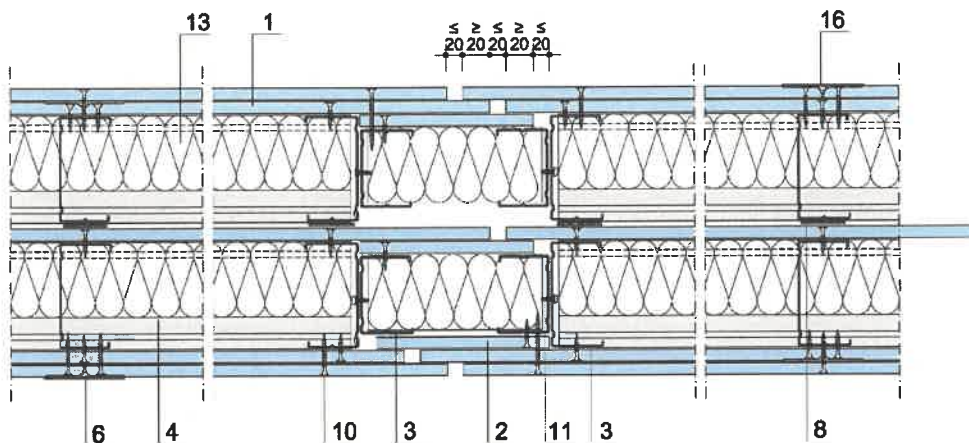
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Naróżnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-6.4. Ściany działowe KNAUF W115W

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



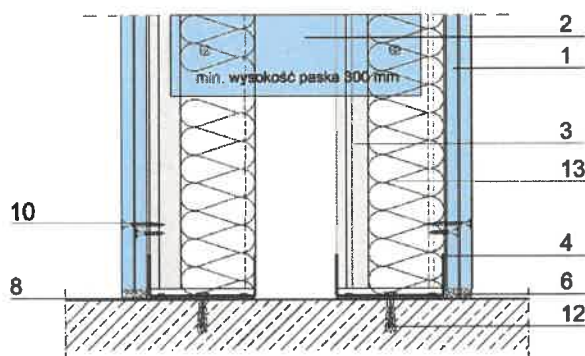
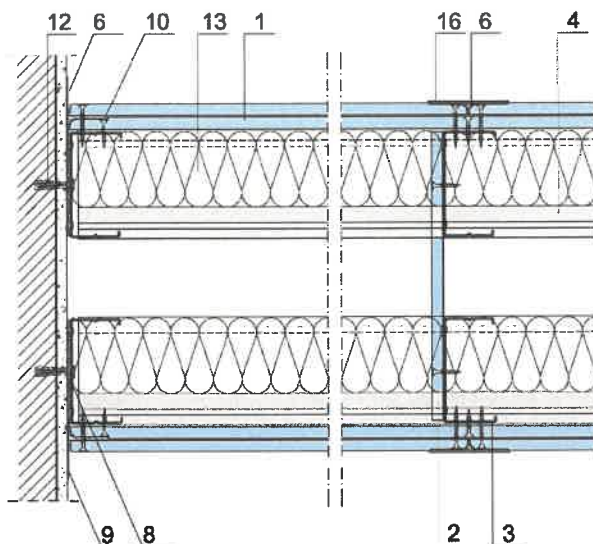
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-7.1 Ściany działowe KNAUF W116

Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką

Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa

Ściana Instalacyjna



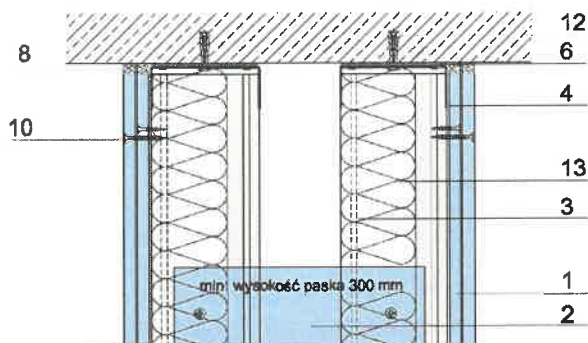
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12.np. KNAUF Łącznik rozporowy              |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17.np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy      |

## Rysunek Z6-7.2 Ściany działowe KNAUF W116

Połączenie ze stropem

Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa

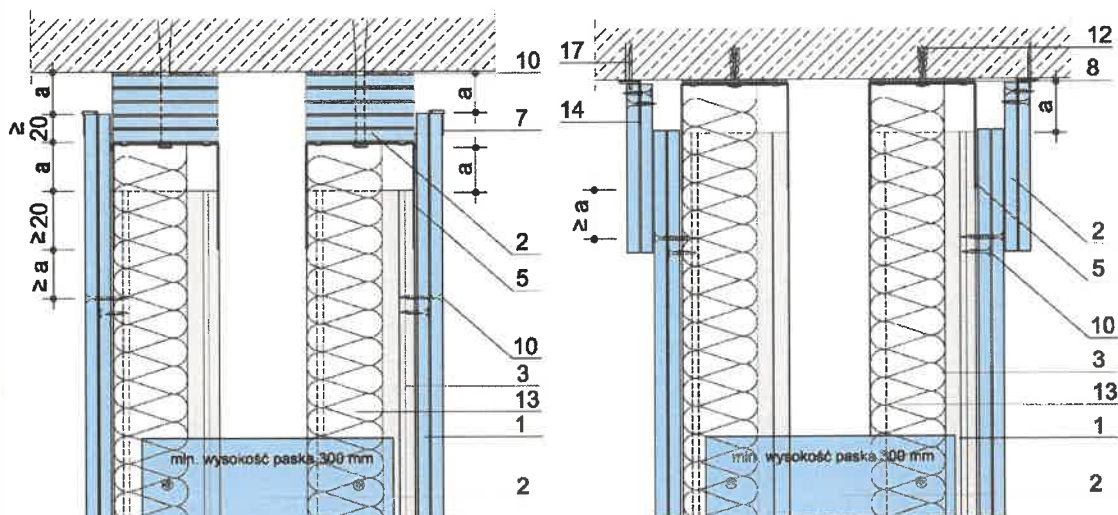
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



Przesuwne połączenie ze stropem

Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa

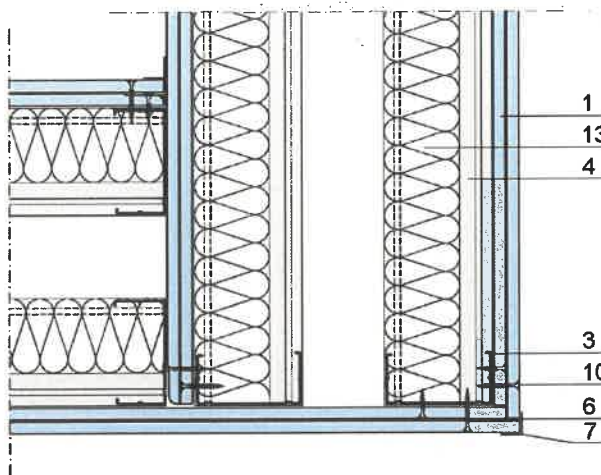
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



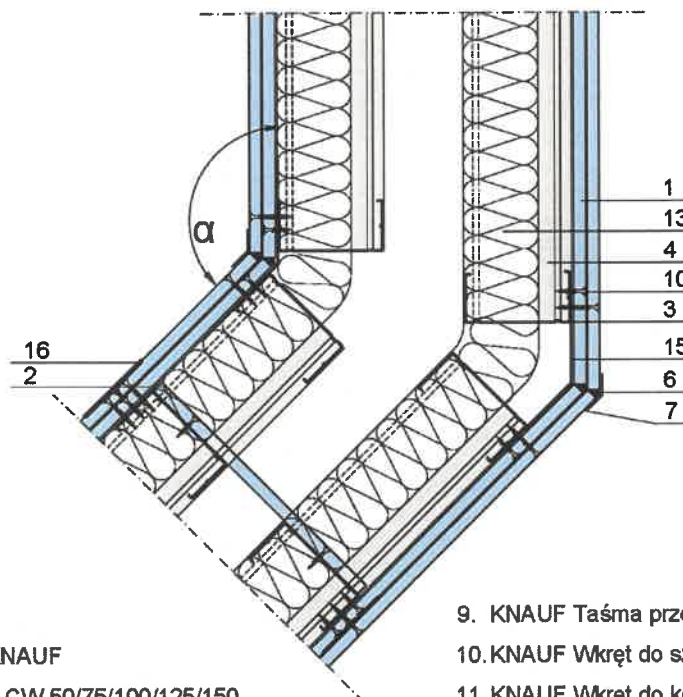
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty KNAUF</li> <li>2. Paski z płyt KNAUF</li> <li>3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150</li> <li>4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150</li> <li>5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br/>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm</li> <li>6. KNAUF Masa szpachlowa</li> <li>7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)</li> <li>8. KNAUF Taśma akustyczna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. KNAUF Taśma przekładkowa</li> <li>10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN</li> <li>11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB</li> <li>12. np. KNAUF Łącznik rozporowy</li> <li>13. Wełna mineralna</li> <li>14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm</li> <li>15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny</li> <li>16. KNAUF Taśma spoinowa</li> <li>17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy</li> </ol> |
|--|--|

## Rysunek Z6-7.3 Ściany działowe KNAUF W116

Narożnik 90°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik 90° <math>\alpha < 180^\circ</math>- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa

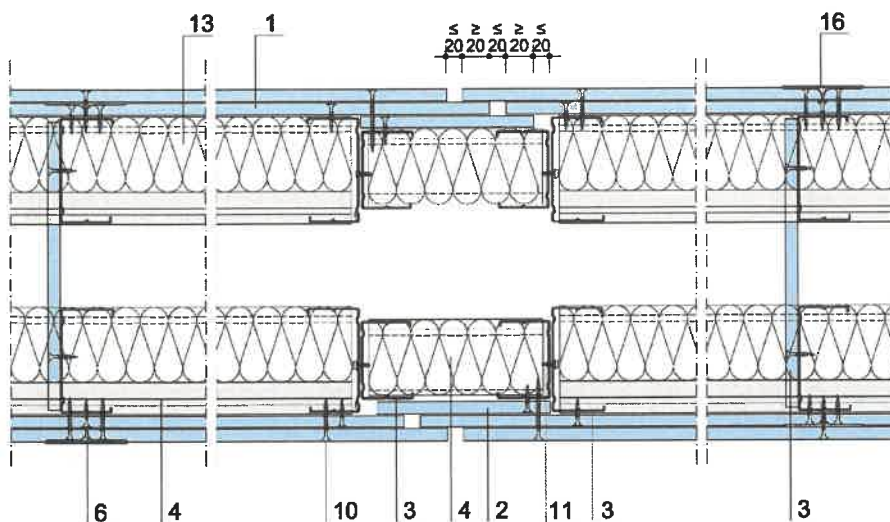


- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-7.4 Ściany działowe KNAUF W116

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, połączonych paskami płyt, okładzina dwuwarstwowa

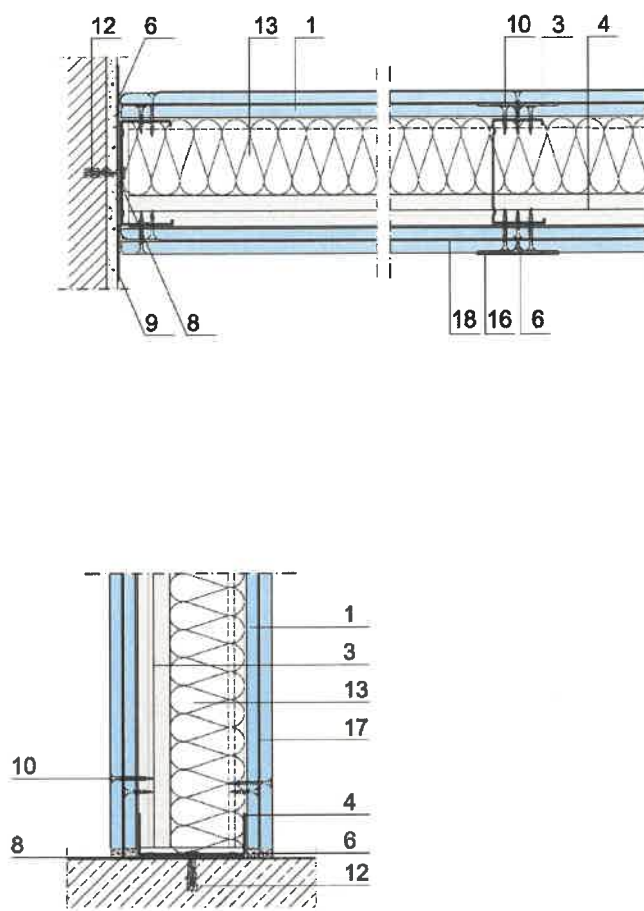
Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych. W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 9. KNAUF Taśma przekładkowa                 |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN     |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy             |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 13. Wełna mineralna                         |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm     |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny     |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                    |
|  | 17. np. Knauf Stalowy łącznik rozporowy     |

## Rysunek Z6-8.1. Ściany działowe KNAUF W118

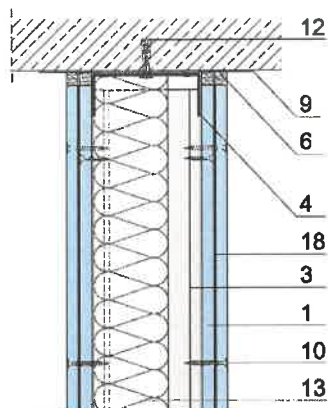
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



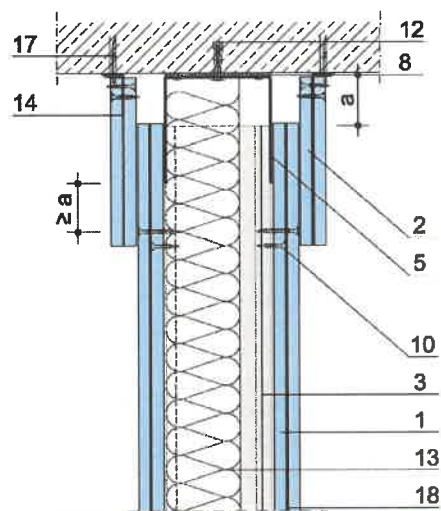
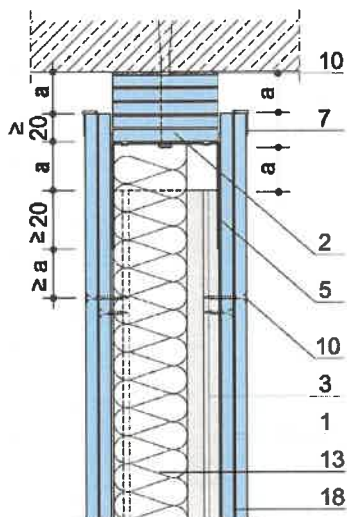
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-8.2. Ściany działowe KNAUF W118

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



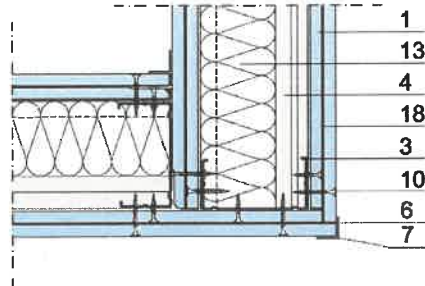
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



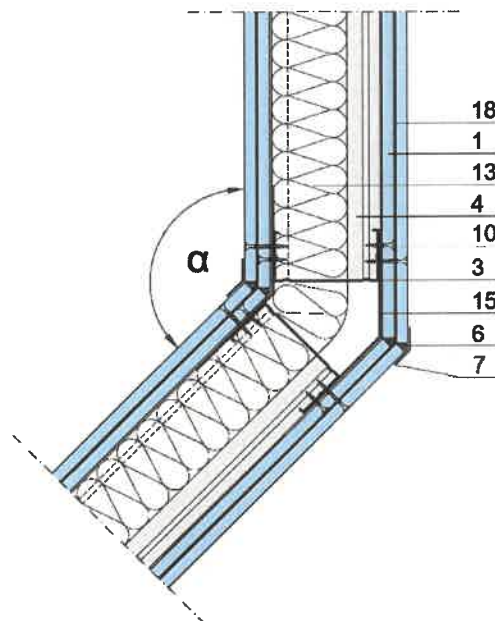
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-8.3. Ściany działowe KNAUF W118

Narożnik 90°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik 90°< $\alpha$ <180°- Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa



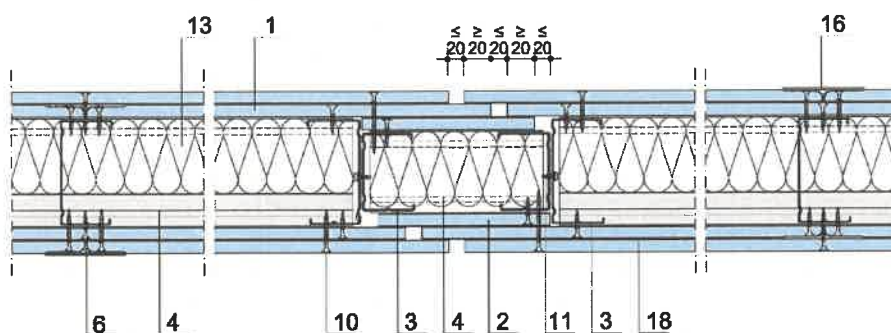
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-8.4. Ściany działowe KNAUF W118

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa

Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

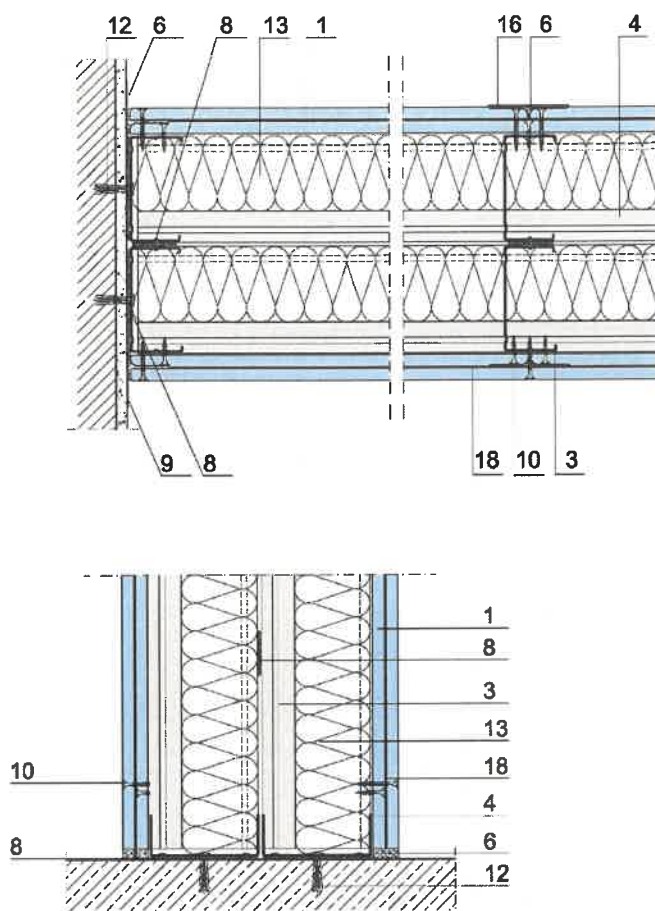
W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-9.1. Ściany działowe KNAUF W119

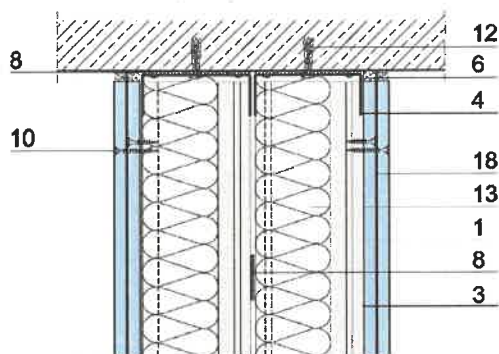
Połączenie ze ścianą masywną oraz z posadzką  
Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



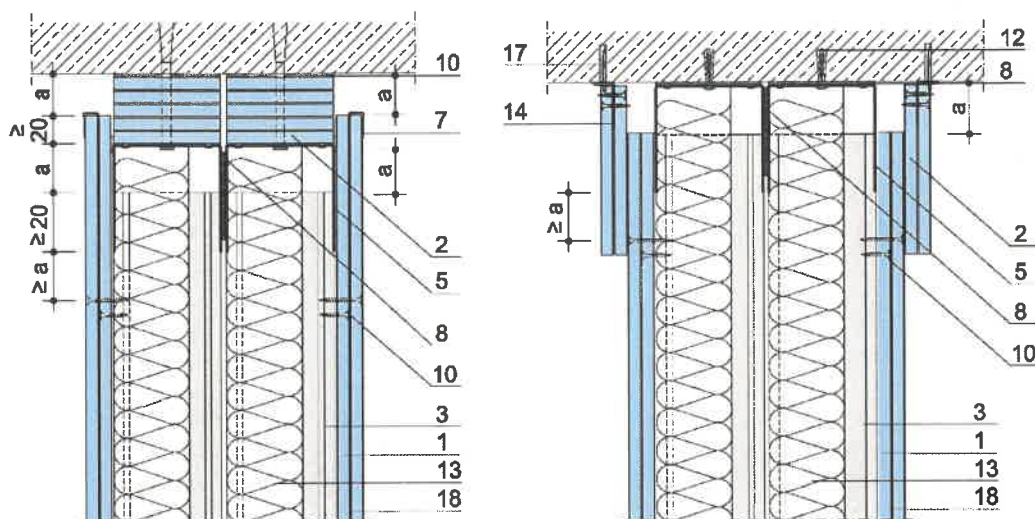
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-9.2. Ściany działowe KNAUF W119

Połączenie ze stropem - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu  $\leq 10$  mm



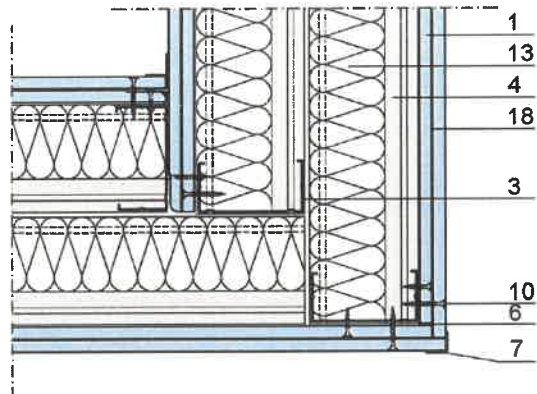
Przesuwne połączenie ze stropem - Konstrukcja z pojedynczych profili CW, okładzina dwuwarstwowa  
Ugięcie stropu:  $10 \text{ mm} < a \leq 50 \text{ mm}$



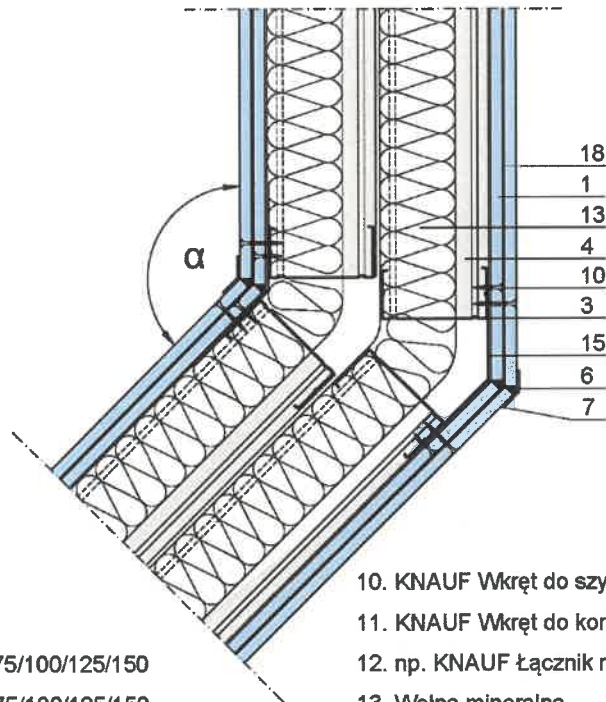
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

### Rysunek Z6-9.3. Ściany działowe KNAUF W119

Narożnik 90°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



Narożnik 90°< $\alpha$ <180°- Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa



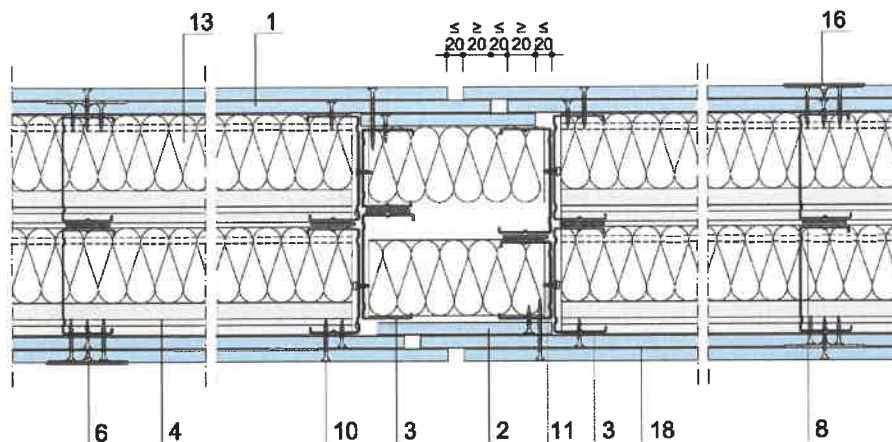
- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

## Rysunek Z6-9.4. Ściany działowe KNAUF W119

Szczelina dylatacyjna - Konstrukcja z dwóch rzędów profili CW, okładzina dwuwarstwowa

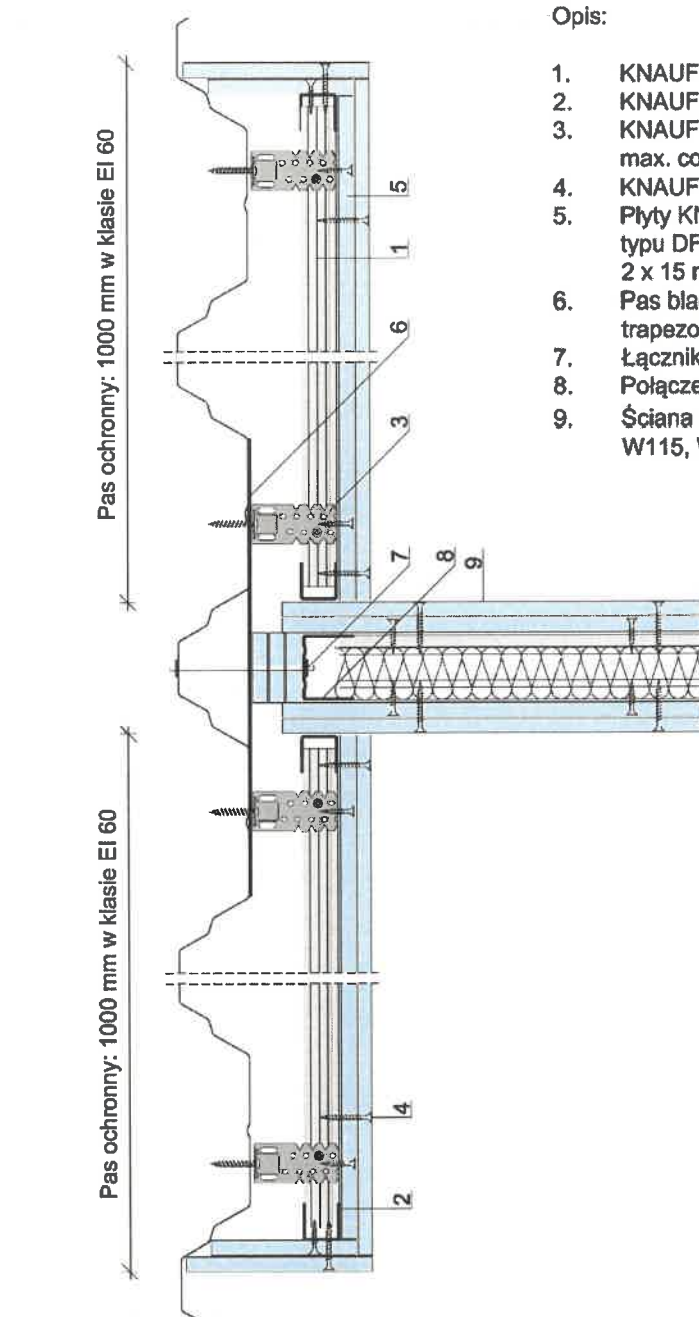
Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą zostać powtórzone w konstrukcji ścian szkieletowych.

W przypadku ścian ciągłych wymagane jest umieszczenie szczelin dylatacyjnych w rozstawie ok. 15 m.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Płyty KNAUF   | 10. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN       |
| 2. Paski z płyt KNAUF  | 11. KNAUF Wkręt do konstrukcji metalowej LB   |
| 3. KNAUF Profil CW 50/75/100/125/150   | 12. np. KNAUF Łącznik rozporowy               |
| 4. KNAUF Profil UW 50/75/100/125/150   | 13. Wełna mineralna                           |
| 5. KNAUF Profil UW 75x80/75x100/100x100<br>lub 2 kątowniki L 50x80/75x80/100x80 gr. 1,0 mm | 14. Kątownik stalowy min. 50x80x0,55 mm       |
| 6. KNAUF Masa szpachlowa   | 15. KNAUF Profil narożnikowy elastyczny       |
| 7. KNAUF Narożnik ochronny (gdy wymagany)  | 16. KNAUF Taśma spoinowa                      |
| 8. KNAUF Taśma akustyczna  | 17. np. KNAUF Stalowy łącznik rozporowy       |
| 9. KNAUF Taśma przekładkowa  | 18. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,5 mm |

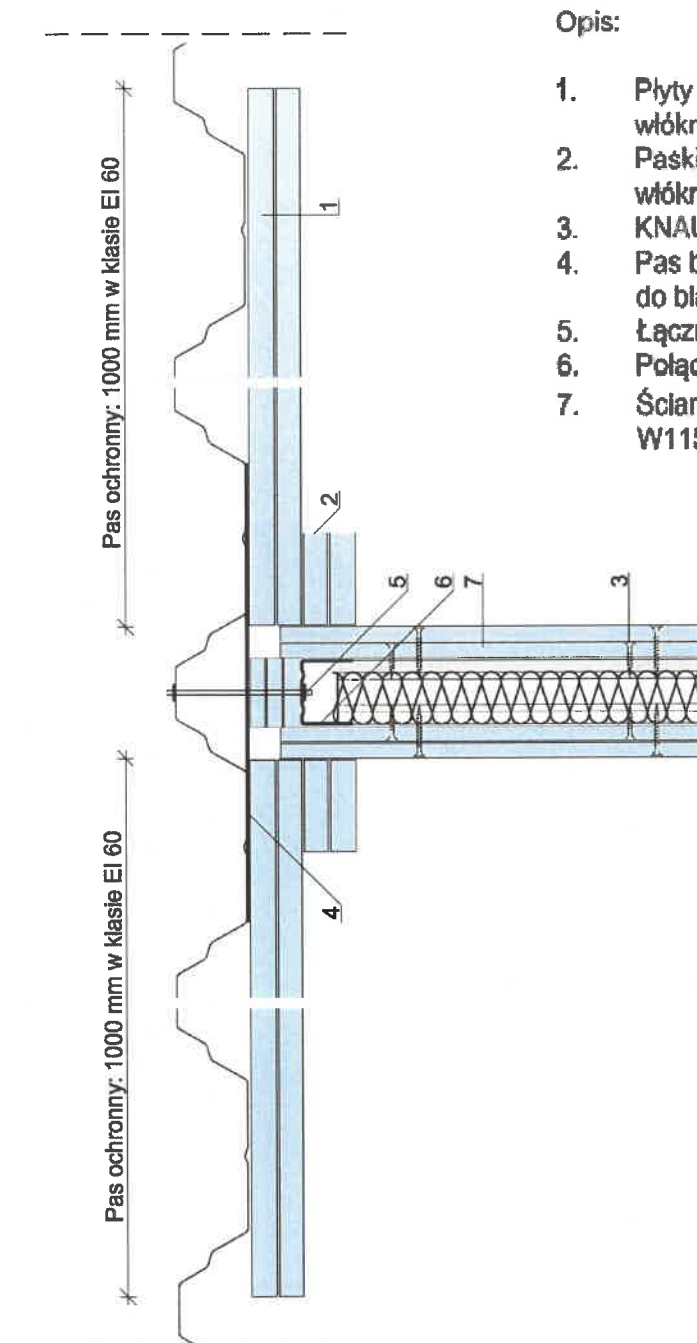
Rysunek Z6-10. Ściany działowe KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118, W119 – Połączenia z dachem rozprzestrzeniającym ogień



Opis:

1. KNAUF Profil CD w rozstawie max. co 400 mm
2. KNAUF Profil UD
3. KNAUF Wieszak bezpośredni w rozstawie max. co 400 mm
4. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN
5. Płyty KNAUF gipsowo - kartonowe typu DF, DFH2, DEFH1IR, DFH2IR o grubości 2 x 15 mm lub 3 x 12,5 mm
6. Pas blachy o grubości 1 mm mocowany do blachy trapezowej
7. Łącznik do połączenia z blachą trapezową
8. Połączenie przesuwne KNAUF
9. Ściana szkieletowa W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 lub W119

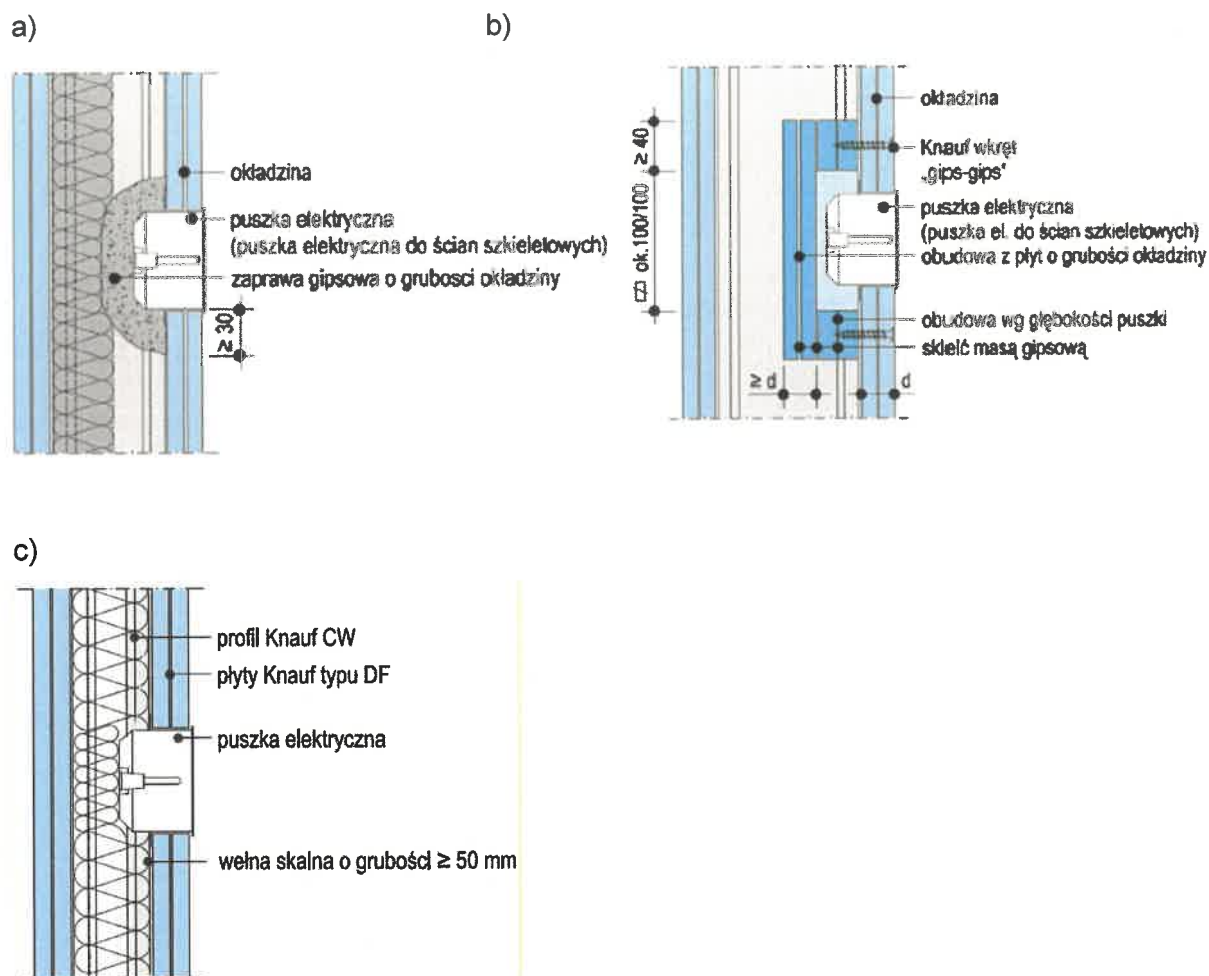
Rysunek Z6-11. Ściany działowe KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118, W119 – Połączenia z dachem rozprzestrzeniającym ogień



Opis:

1. Płyty KNAUF gipsowe zbrojone włóknami, typu GM-F, o grubości 2 x 20 mm
2. Paski z płyt KNAUF gipsowych zbrojonych włóknami, typu GM-F, o grubości 20 mm
3. KNAUF Wkręt do szybkiego montażu TN
4. Pas blachy o grubości 1 mm mocowany do blachy trapezowej
5. Łącznik do połączenia z blachą trapezową
6. Połączenie przesuwne KNAUF
7. Ściana szkieletowa W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 lub W119

Rysunek Z6-12. Montaż puszek elektrycznych w ścianach działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119: a) z zaprawą gipsową; b) z obudową z płyt; c) zabezpieczenie wełną skalną o grubości  $\geq 50$  mm, gęstości  $\geq 50$  kg/m<sup>3</sup>, wysokości  $\geq 500$  mm ponad krawędź puszkę).





## Załącznik 7 - Właściwości użytkowe ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119

W ścianach działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 dopuszcza się stosowanie:

- zamiennie, w miejsce płyt gipsowo-kartonowych typu A, płyty gipsowo-kartonowe typu A, H1, H2, D, E, F, I, R lub typu łączonego o przynajmniej takim samym lub większym deklarowanym ciężarze powierzchniowym oraz w miejsce płyt gipsowo-kartonowych typu DF, płyty gipsowo-kartonowe typu łączonego typu H1, H2, D, E, F, I, R (zawierającego przynajmniej typy D i F) zachowując deklarowaną klasę odporności ogniowej,
- oraz
- dodatkowych warstw płyt gipsowo-kartonowych KNAUF lub zamiennie płyt gipsowo-kartonowych KNAUF o większej grubości przy zachowaniu deklarowanych poziomów i kategorii właściwości użytkowych,
- profili o większej szerokości przy zachowaniu deklarowanych poziomów i kategorii właściwości użytkowych

Tabela Z.7-1. Odporność ogniowa ścian KNAUF W111

Płyta KNAUF (jedna warstwa, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 30 <sup>1), 3)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 15 <sup>1)</sup> , EI 30 <sup>1), 3)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 15 <sup>2)</sup> , EI 60 <sup>2), 3)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 50$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>3)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.



Tabela Z.7-2. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian KNAUF W111

Płyta KNAUF (jedna warstwa, okładzina obustronna)	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13 impregnowana HA13 Akustik Akustik impregnowana Akustik Plus	CW 50	II	II
	CW 75	I	II
	CW 100	I	II
	CW 125	I	II
	CW 150	I	II
ogniochronna F13 ogniochronna F15 impregnowana ogniochronna HF13 impregnowana ogniochronna HF15 Silentboard	CW 50	II	III
	CW 75	II	III
	CW 100	I	III
	CW 125	I	III
	CW 150	I	III
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	CW 50	III	III
	CW 75	III	III
	CW 100	III	III
	CW 125	III	III
	CW 150	III	III

Tabela Z.7-3. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W111

Płyta KNAUF (jedna warstwa, okładzina obustronna)	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
zwykła A13	40	43	45	-3	-3	-4	-9	-14	-11
impregnowana HA13	40	43	45	-3	-3	-4	-9	-14	-11
Akustik	45	49	52	-6	-4	-3	-14	-12	-10
Akustik impregnowana	45	49	52	-6	-4	-3	-14	-12	-10
Akustik Plus	51	54	56	-6	-4	-2	-13	-11	-7
ogniochronna F13	46	51	51	-3	-4	-3	-10	-10	-9
impregnowana ogniochronna HF13	46	51	51	-3	-4	-3	-10	-10	-9
Diamant (12,5 mm)	50	52	54	-4	-3	-3	-11	-9	-6
Diamant (15 mm)	51	54	54	-4	-3	-2	-10	-8	-5
Silentboard	56	59	60	-4	-3	-2	-12	-9	-8

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili



Tabela Z.7-4. Odporność ogniowa ścian KNAUF W112

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Odporność ogniowa, klasa</b> (wg PN-EN 13501-2)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus	EI 30 <sup>1)</sup> , EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 30, EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.

Tabela Z.7-5. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W112

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	<b>Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria</b>	<b>Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria</b>	<b>Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń</b>
		wg EAD 210005-00-0505		
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione



Tabela Z.7-6. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W112

Płyta KNAUF (dwie warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus,	CW 50	A	A
	CW 75	A	-
	CW 100	A	-
	CW 125	A	-
	CW 150	A	-
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A



Tabela Z.7-7. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF ścian W112

Płyta KNAUF (dwie warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2:2011 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
zwykła A13	49	54	55	-5	-3	-3	-13	-9	-8
impregnowana HA13	49	54	55	-5	-3	-3	-13	-9	-8
Akustik	56	60	59	-5	-5	-3	-12	-12	-8
Akustik impregnowana	56	60	59	-5	-5	-3	-12	-12	-8
Akustik Plus	59	63	63	-4	-3	-3	-11	-8	-8
zwykła A13 + Akustik Plus	55	59	59	-4	-3	-2	-11	-7	-5
impregnowana HA13 + Akustik Plus	55	59	59	-4	-3	-2	-11	-7	-5
Akustik + Akustik Plus	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Akustik impregnowana + Akustik Plus	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
ogniochronna F13	56	60	57	-3	-4	-2	-9	-9	-4
impregnowana ogniochronna HF13	56	60	57	-3	-4	-2	-9	-9	-4
Diamant (12,5 mm)	59	65	65	-3	-3	-3	-7	-6	-6
A13 + ogniochronna F13	53	57	55	-5	-4	-2	-12	-10	-4
Impregnowana HA13 +impregnowana ogniochronna HF13	53	57	55	-2	-4	-2	-12	-10	-4
zwykła A13 + Diamant (12,5 mm)	55	58	59	-4	-3	-2	-11	-8	-6
impregnowana HA13 + Diamant (12,5 mm)	55	58	59	-4	-3	-2	-11	-8	-6
Akustik + Diamant	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Akustik impregnowana + Diamant	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Silentboard	67	69	70	-3	-3	-3	-10	-10	-9
Diamant (12,5 mm) + Silentboard (12,5)	66	67	68	-4	-4	-3	-11	-10	-9

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili

Tabela Z.7-8. Odporność na włamanie ścian KNAUF W112

Płyta KNAUF (dwie warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3



Tabela Z.7-9. Odporność ogniowa ścian KNAUF W113

<b>Płyta KNAUF</b> (trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus	EI 30 <sup>1)</sup> , EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 60, EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.

Tabela Z.7-10. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W113

<b>Płyta KNAUF</b> (trzy warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
zwykła A13, impregnowana HA13, impregnowana Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione

Tabela Z.7-11. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W113

Płyta KNAUF (trzy warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-12. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W113

Płyta KNAUF (trzy warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
zwykła A13	54	59	58	-4	-4	-3	-12	-11	-9
impregnowana HA13	54	59	58	-4	-4	-3	-12	-11	-9
Akustik	61	62	62	-4	-3	-2	-11	-9	-8
Akustik impregnowana	61	62	62	-4	-3	-2	-11	-9	-8
ogniochronna F13	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
impregnowana ogniochronna HF13	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
Akustik Plus	66	67	68	-2	-2	-3	-7	-6	-7
Diamant (12,5 mm)	65	66	68	-4	-4	-5	-7	-6	-6
Diamant (12,5 mm) + 2 x Silentboard (12,5 mm)	71	72	71	-3	-4	-2	-10	-10	-8

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili

Tabela Z.7-13. Odporność na włamanie ścian KNAUF W113

Płyta KNAUF (trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3



Tabela Z.7-14. Odporność ogniowa ścian KNAUF W114

<b>Płyta KNAUF</b> (jedna warstwa, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 240 <sup>1),2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.

Tabela Z.7-15. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W114

<b>Płyta KNAUF</b> (cztery warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utrata przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione

Tabela Z.7-16. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W114

Płyta KNAUF (cztery warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-17. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W114

Płyta KNAUF (cztery warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
ogniochronna F13	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
impregnowana ogniochronna HF13	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
Diamant (12,5 mm)	65	66	68	-4	-4	-5	-7	-6	-6
2x Diamant (12,5 mm) + 2 x Silentboard (12,5 mm)	71	72	71	-3	-4	-2	-10	-10	-8

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili

Tabela Z.7-18. Odporność na włamanie ścian KNAUF W114

Płyta KNAUF (cztery warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627:2021)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3



Tabela Z.7-19. Odporność ogniowa ścian KNAUF W115

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana Akustik Plus	EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm

Tabela Z.7-20. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W115

<b>Płyta KNAUF</b> (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna)	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utrata przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard.	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione



Tabela Z.7-21. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W115

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna)	Profile KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	-
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A



Tabela Z.7-22: Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W115

Płyta KNAUF (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna)	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
zwykła A13 x 2	61	65	66	-4	-4	-3	-11	-11	-10
impregnowana HA13 x 2	61	65	66	-4	-4	-3	-11	-11	-10
Akustik x 2	66	68	70	-5	-5	-4	-12	-13	-11
Akustik x 3	74	74	74	-4	-4	-5	-11	-11	-13
Akustik impregnowana x 2	66	68	70	-5	-5	-4	-12	-13	-11
Akustik impregnowana x 3	74	74	74	-4	-4	-5	-11	-11	-13
Akustik Plus x 2	71	75	77	-5	-6	-5	-12	-13	-12
Akustik Plus x 3	79	78	81	-5	-4	-4	-11	-10	-12
ogniochronna F13 x 2	69	72	74	-3	-4	-3	-9	-11	-9
ogniochronna F13 x 3	75	76	79	-4	-4	-3	-10	-10	-9
impregnowana ogniochronna HF13 x 2	69	72	74	-3	-4	-3	-9	-11	-9
impregnowana ogniochronna HF13 x 3	75	76	79	-4	-4	-3	-10	-10	-9
Diamant (12,5 mm) x 2	70	72	74	-3	-3	-3	-9	-8	-8
Diamant (12,5 mm) + Silentboard (12,5 mm)	74	-	-	-4	-	-	-10	-	-

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili

Tabela Z.7-23. Odporność na włamanie ścian KNAUF W115

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3

Tabela Z.7-24. Odporność ogniowa ścian KNAUF W115W

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana Akustik Plus	EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm

Tabela Z.7-25. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W115W

<b>Płyta KNAUF</b> (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utratę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard.	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione



Tabela Z.7-26. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W115W

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard.	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-27. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W115W

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)					
	R <sub>w</sub>		C		C <sub>tr</sub>	
	CW 75	CW 100	CW 75	CW 100	CW 75	CW 100
Akustik	68	77	-4	-8	-11	-15
Akustik impregnowana	68	77	-4	-8	-11	-15
Akustik Plus	80	84	-7	-4	-14	-10
ogniochronna F13	75	76	-10	-5	-18	-13
impregnowana ogniochronna HF13	75	76	-10	-9	-18	-13

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili.

Tabela Z.7-28. Odporność na włamanie ścian KNAUF W115W

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627:2021)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3

Tabela Z.7-29. Odporność ogniowa ścian KNAUF W116

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana Akustik Plus	EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm

Tabela Z.7-30. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W116

<b>Płyta KNAUF</b> (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utrąę przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		EAD 210005-00-0505		
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard.	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione



Tabela Z.7-31. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W116

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
zwykła A13, impregnowana HA13, Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard.	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-32. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF W116

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
zwykła A13	55	57	60	-3	-3	-2	-9	-9	-8
zwykła A13 <sup>2)</sup>	59	60	61	-3	-2	-2	-9	-8	-8
impregnowana HA13	55	57	60	-3	-3	-2	-9	-9	-8
impregnowana HA13 <sup>2)</sup>	59	60	61	-3	-2	-2	-9	-8	-8
Akustik	58	59	61	-5	-4	-3	-12	-10	-9
Akustik <sup>2)</sup>	62	63	63	-4	-3	-3	11	-9	-9
Akustik impregnowana	58	59	61	-5	-4	-3	-12	-10	-9
Akustik impregnowana <sup>2)</sup>	62	63	63	-4	-3	-3	11	-9	-9
Akustik Plus	65	-	-	-3	-	-	-10	-	-
Akustik Plus <sup>2)</sup>	67	-	-	-3	-	-	-9	-	-
ogniochronna F13	59	62	63	-2	-2	-3	-8	-6	-7
ogniochronna F13 <sup>2)</sup>	62	63	63	-2	-2	-2	-6	-7	-7
impregnowana ogniochronna HF13	59	62	63	-2	-2	-3	-8	-6	-7
impregnowana ogniochronna HF13 <sup>2)</sup>	62	63	63	-2	-2	-2	-6	-7	-7
Diamant (12,5 mm)	63	-	-	-3	-	-	-10	-	-

<sup>1)</sup> wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość jednego z profili,

<sup>2)</sup> wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość obydwu profili.

Tabela Z.7-33. Odporność na włamanie ścian KNAUF W116

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627)
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC3



Tabela Z.7-34. Odporność ogniowa ścian KNAUF W118

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2)
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus	EI 30 <sup>1)</sup> , EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 30, EI60 <sup>3)</sup> , EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.

<sup>3)</sup>dla okładziny trzy warstwowej

Tabela Z.7-35. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W118

<b>Płyta KNAUF</b> (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utrącenie przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione

Tabela Z.7-36. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W118

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-37. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF ścian W118

Płyta KNAUF (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2:2011 i EN ISO 717-1:2013-8)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
Akustik x2	57	59	60	-2	-1	-2	-7	-5	-5
Akustik x3	61	62	62	-4	-3	-2	-11	-9	-8
Akustik impregnowana x2	57	59	60	-2	-1	-2	-7	-5	-5
Akustik impregnowana x3	61	62	62	-4	-3	-2	-11	-9	-8
Akustik Plus x2	62	64	64	-1	-1	-2	-6	-6	-5
Akustik Plus x3	66	67	68	-2	-2	-3	-7	-6	-7
Akustik + Akustik Plus	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Akustik impregnowana + Akustik Plus	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
ogniochronna F13 x2	56	60	57	-3	-4	-2	-9	-9	-4
ogniochronna F13 x3	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
impregnowana ogniochronna HF13 x2	56	60	57	-3	-4	-2	-9	-9	-4
impregnowana ogniochronna HF13 x3	61	64	62	-3	-4	-2	-8	-8	-3
Diamant (12,5 mm) x2	59	62	63	-3	-4	-4	-7	-7	-6
Diamant (12,5 mm) x3	65	66	68	-4	-4	-5	-7	-6	-6
Akustik + Diamant	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Akustik impregnowana + Diamant	-	63	63	-	-3	-3	-	-8	-8
Silentboard x2	67	69	70	-3	-3	-3	-10	-10	-9
Diamant (12,5 mm) + Silentboard (12,5)	66	67	68	-4	-4	-3	-11	-10	-9
Diamant (12,5 mm) + 2 x Silentboard (12,5 mm)	71	72	71	-3	-4	-2	-10	-10	-8

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14 \text{ kg/m}^3$  na szerokość profili



Tabela Z.7-38. Odporność na włamanie ścian KNAUF W118

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627:2021)
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	RC3
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>dla okładziny trzy warstwowej



Tabela Z.7-39. Odporność ogniowa ścian KNAUF W119

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność ogniowa, klasa (wg PN-EN 13501-2:2016)
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus	EI 60 <sup>1), 2)</sup>
ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm) Silentboard	EI 120 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o grubości  $\geq 50$  mm i gęstości  $\geq 15$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup>dla wysokości ściany nie przekraczającej 6500 mm.

Tabela Z.7-40. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i twardym ścian, sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych KNAUF W119

<b>Płyta KNAUF</b> (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	<b>Profil KNAUF</b>	Odporność na utrata przydatności użytkowej od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od uderzenia ciałem miękkim i twardym, kategoria	Sztywność jako podłoże dla płytek ceramicznych, brak uszkodzeń
		wg EAD 210005-00-0505		
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	IV	IV	spełnione
	CW 75	IV	IV	spełnione
	CW 100	IV	IV	spełnione
	CW 125	IV	IV	spełnione
	CW 150	IV	IV	spełnione

Tabela Z.7-41. Odporność od obciążenia mimośrodowego ścian KNAUF W119

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Profil KNAUF	Odporność na utratę przydatności użytkowej od obciążenia mimośrodowego, kategoria	Odporność na uszkodzenie konstrukcji od obciążenia mimośrodowego, kategoria
		wg EAD 210005-00-0505	
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13*, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	CW 50	A	A
	CW 75	A	A
	CW 100	A	A
	CW 125	A	A
	CW 150	A	A

Tabela Z.7-42. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych ścian KNAUF ścian W119

Płyta KNAUF (minimum dwie warstwy, okładzina obustronna):	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych, dB <sup>1)</sup> (wg PN-EN 10140-2 i EN ISO 717-1)								
	R <sub>w</sub>			C			C <sub>tr</sub>		
	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100	CW 50	CW 75	CW 100
Akustik x2	66	68	70	-2	-2	-2	-6	-6	-6
Akustik x 3	74	74	74	-4	-4	-5	-11	-11	-13
Akustik impregnowana x2	66	68	70	-2	-2	-2	-6	-6	-6
Akustik impregnowana x 3	74	74	74	-4	-4	-5	-11	-11	-13
Akustik Plus x2	71	73	75	-2	-1	-1	-9	-5	-9
Akustik Plus x 3	79	78	81	-5	-4	-4	-11	-10	-12
ogniochronna F13 x 2	69	72	74	-3	-4	-3	-9	-11	-9
ogniochronna F13 x 3	75	76	79	-4	-4	-3	-10	-10	-9
impregnowana ogniochronna HF13 x 2	69	72	74	-3	-4	-3	-9	-11	-9
impregnowana ogniochronna HF13 x 3	75	76	79	-4	-4	-3	-10	-10	-9
Diamant (12,5 mm) x 2	70	72	74	-3	-3	-3	-9	-8	-8
Diamant (12,5 mm) + Silentboard (12,5 mm)	74	-	-	-4	-	-	-10	-	-

<sup>1)</sup>wymagane wypełnienie wełną mineralną szklaną lub skalną o gęstości  $\geq 14$  kg/m<sup>3</sup> na szerokość profili



Tabela Z.7-43. Odporność na włamanie ścian KNAUF W119

<b>Płyta KNAUF</b> (dwie lub trzy warstwy, okładzina obustronna):	Odporność na włamanie, klasa (PN-EN 1627)
Akustik, Akustik impregnowana, Akustik Plus, ogniochronna F13, ogniochronna F15, impregnowana ogniochronna HF13, impregnowana ogniochronna HF15, Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm), Silentboard	RC3
Diamant (12,5 mm), Diamant (15 mm)	RC4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>dla okładziny trzywarstwowej



### Załącznik 8 - Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119

Maksymalna wysokość ścian działowych KNAUF W111, W112, W113, W114, W115, W115W, W116, W118 i W119 w niektórych przypadkach może być ograniczona do 6500 mm. Informacje w tym zakresie są podane w Załączniku 7 w Tabelach Z.7-1, Z.7-4, Z.7-9, Z.7-14, Z.7-19, Z.7-24, Z.7-29, Z.7-34, Z.7-39.

Tabela Z8-1. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W111

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 150 \text{ N/m}^2$	obciążenie liniowe $\leq 1000 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 250 \text{ N/m}^2$
CW 50	600	3250		2750	2850
	400	4250		4000	4000
	300	5000		4750	4750
CW 75	600	4500		3750	4000
	400	6000		5500	5750
	300	7000		5500	6750
CW 100	600	5000		4500	4500
	400	6500		5750	6250
	300	8250		7250	7750
CW 125	600	5000		4500	4500
	400	6500		5750	6250
	300	8250		7250	7750
CW 150	600	5000		4500	4500
	400	6500		5750	6250
	300	8250		7250	7750

Tabela Z8-2. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W112 i W118 (W118 z dwuwarstwową okładziną)

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 150 \text{ N/m}^2$	obciążenie liniowe $\leq 1000 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 250 \text{ N/m}^2$
CW 50	600	4500		3750	4000
	400	5000		4500	4500
	300	5750		5000	5500
CW 75	600	5500		5000	5000
	400	7000		6500	6750
	300	8000		7000	7500
CW 100	600	6500		5750	5750
	400	8250		7250	7750
	300	9000		8500	8500
CW 125	600	6500		5750	5750
	400	8250		7250	7750
	300	9000		8500	8500
CW 150	600	6500		5750	5750
	400	8250		7250	7750
	300	9000		8500	8500



Tabela Z8-3. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W112 wysokich

z wypełnieniem wełny mineralnej szklanej lub skalnej o grubości 50 mm i gęstości 15 kg/m<sup>3</sup> lub bez wypełnienia, z okładziną z płyt typu DF, DFH2, DEFH1IR lub DFH2IR dla klasy odporności ogniowej EI 60

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]
CW 100 podwójny	600	9000
CW 100 podwójny	400	10000
CW 100 pojedynczy	300	9000

Tabela Z8-4. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W113, W114 i W118 (W118 z trzywarstwową okładziną)

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe ≤ 500 N/m	obciążenie powierzchniowe ≤ 150 N/m <sup>2</sup>	obciążenie liniowe ≤ 1000 N/m	obciążenie powierzchniowe ≤ 250 N/m <sup>2</sup>
CW 50	600	4700		4000	4200
	400	5150		4730	4750
	300	6000		5250	5500
CW 75	600	5750		5250	5150
	400	7250		6800	7000
	300	8250		7350	7750
CW 100	600	6750		6000	6000
	400	8500		7600	8000
	300	9250		8900	8750
CW 125	600	6750		6000	6000
	400	8500		7600	8000
	300	9250		8900	8750
CW 150	600	6750		6000	6000
	400	8500		7600	8000
	300	9250		8900	8750

Tabela Z8-5. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W113 wysokich z wypełnieniem wełny mineralnej szklanej lub skalnej o grubości 50 mm i gęstości 15 kg/m<sup>3</sup> lub bez wypełnienia, z okładziną z płyt typu DF, DFH2 DEFH1IR lub DFH2IR dla klasy odporności ogniowej EI 120

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]
CW 100, CW 125 lub CW 150 podwójny <sup>1)</sup>	600	9000
CW 100, CW 125 lub CW 150 podwójny <sup>1)</sup>	400	10000
CW 100, CW 125 lub CW 150 pojedynczy <sup>1)</sup>	300	9000
CW 100, CW 125 lub CW 150 podwójny <sup>2)</sup>	600	10000
CW 100, CW 125 lub CW 150 podwójny <sup>2)</sup>	400	11000
CW 100, CW 125 lub CW 150 pojedynczy <sup>2)</sup>	300	10000

<sup>1)</sup>dotyczy okładziny obustronnej, trzywarstwowej z płyt grubości minimum 12,5 mm,

<sup>2)</sup>dotyczy okładziny obustronnej, trzywarstwowej z płyt grubości minimum 15 mm



Tabela Z8-6. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W115 i W119

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 150 \text{ N/m}^2$	obciążenie liniowe $\leq 1000 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 250 \text{ N/m}^2$
CW 50	600	4500		4000	4000
	400	4750		4400	4250
	300	5400		5200	4800
CW 75	600	6000		5300	5250
	400	6600		5800	6090
	300	7800		6800	6800
CW 100	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800
CW 125	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800
CW 150	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800

Tabela Z8-7. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W115W

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 150 \text{ N/m}^2$	obciążenie liniowe $\leq 1000 \text{ N/m}$	obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$
CW 75	600	6000		5300	5250
	400	6600		5800	6090
	300	7800		6800	6800
CW 100	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800
CW 125	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800
CW 150	600	6500		5800	6000
	400	6800		6300	6400
	300	8450		7500	7800

Tabela Z8-8. Maksymalne dopuszczalne wysokości dla ścian działowych KNAUF W116

Profil KNAUF	Rozstaw osiowy profili [mm]	Dopuszczalna wysokość [mm]			
		obciążenie liniowe $\leq 500 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 150 \text{ N/m}^2$	obciążenie liniowe $\leq 1000 \text{ N/m}$	obciążenie powierzchniowe $\leq 250 \text{ N/m}^2$
CW 50	600	4500		4000	4000
	400	4750		4250	4250
	300	4750		4250	4250
CW 75	600	6000		5500	5500
	400	6250		6000	5800
	300	6250		6000	5800
CW 100	600	6500		6000	6000
	400	6900		6500	6250
	300	6900		6500	6250
CW 125	600	6500		6000	6000
	400	6900		6500	6250
	300	6900		6500	6250
CW 150	600	6500		6000	6000
	400	6900		6500	6250
	300	6900		6500	6250

## Załącznik 9 - Połączenia przesuwne ze stropem

Dotyczy ścian z wymaganiami w zakresie odporności ogniowej i wysokości powyżej 6,5 m.

Górne połączenia ścian ze stropem lub dachem należy projektować indywidualnie, w taki sposób, aby:

- zapewnić niewypadanie słupków z obwodowych profili poziomych (w przypadku przesuwu wierzchołka słupa w dół),
- wyeliminować możliwość pionowego oddziaływania stropu na słupy (w przypadku przesuwu wierzchołka słupa w górę lub / i ugięcia stropu).

Połączenie ściany ze stropem należy wykonywać stosując jeden z wariantów połączeń przesuwnych przedstawionych w załączniku 6 stosując profil U lub 2 kątowniki L o wysokości według Tabeli Z9-1 o grubości ścianki  $1,0 \pm 0,06$  mm.

Wybór wariantu połączenia powinien uwzględniać:

- klasę odporności ogniowej ściany (czas trwania pożaru),
- projektowe ugięcie stropu  $\Delta v_f$  w warunkach pożarowych, po czasie odpowiadającym klasie odporności ogniowej ściany oraz projektowe pionowe przesunięcie  $\Delta v_f$  wierzchołka słupa w warunkach pożarowych po tym czasie (uwaga: ugięcie stropu  $\Delta v_f$  ma wartość dodatnią; pionowe przesunięcie  $\Delta v_f$  wierzchołka słupa w górę ma wartość dodatnią, zaś w dół – wartość ujemną).

Dobierając wariant połączenia i zakres przesuwu pionowego słupa należy spełnić warunki:

- $\Delta v_f + \Delta y_f \leq a$  (przesunięcie wierzchołka słupa w górę) oraz
- $\Delta v_f + b > 0$  (przesunięcie wierzchołka słupa w dół).

Rozwiązanie połączenia ścian ze stropem/dachem powinno być dobrane w zależności od przewidywanego ugięcia projektowego stropu/dachu przy projektowaniu w warunkach pożarowych (schemat Rysunek Z9-1).

Wybór wariantu połączenia ściany ze stropem oraz wymiarów „a” i „b” przy montażu słupków CW należy dobrać wg Tabeli Z9-1.

Jeżeli obliczenia projektowe na warunki pożarowe nie wykażą inaczej, należy przyjmować:

- przesunięcia wierzchołka słupa  $\Delta v_f$  w górę wg Tabeli Z9-2,
- przesunięcia wierzchołka słupa  $\Delta v_f$  w dół równe  $\Delta v_f \leq -50$  mm,
- ugięcie stropu  $\Delta y_f$  w dół równe ugięciu projektowemu stropu przy projektowaniu w warunkach normalnych.

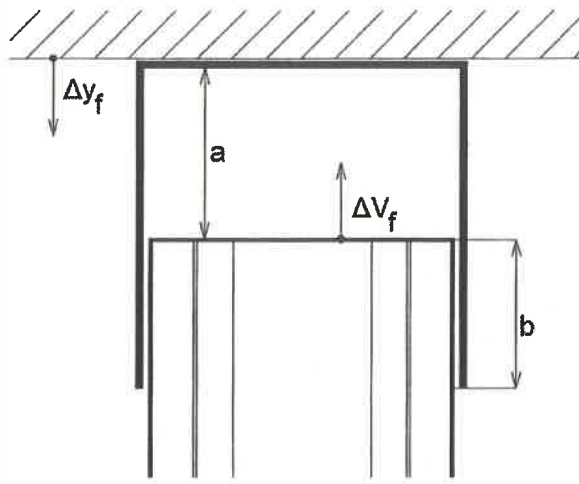
Tabela Z9-1. Wymiary dla połączeń przesuwnych ze stropem.

Ugięcie stropu [mm]	Przesunięcie wierzchołka słupka w górę [mm]				
	0	10	20	30	40
0	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 100 mm a = 40 mm b = 60 mm
10	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 100 mm a = 40 mm b = 60 mm	U, 2L 100 mm a = 50 mm b = 50 mm
20	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 100 mm a = 40 mm b = 60 mm	U, 2L 100 mm a = 50 mm b = 50 mm	U, 2L 120 mm a = 60 mm b = 60 mm
30	U, 2L 80 mm a = 30 mm b = 50 mm	U, 2L 100 mm a = 40 mm b = 60 mm	U, 2L 100 mm a = 50 mm b = 50 mm	U, 2L 120 mm a = 60 mm b = 60 mm	U, 2L 120 mm a = 70 mm b = 50 mm
40	U, 2L 100 mm a = 40 mm b = 60 mm	U, 2L 100 mm a = 50 mm b = 50 mm	U, 2L 120 mm a = 60 mm b = 60 mm	U, 2L 120 mm a = 70 mm b = 50 mm	U, 2L 140 mm a = 80 mm b = 60 mm
50	U, 2L 100 mm a = 50 mm b = 50 mm	U, 2L 120 mm a = 60 mm b = 60 mm	U, 2L 120 mm a = 70 mm b = 50 mm	U, 2L 140 mm a = 80 mm b = 60 mm	U, 2L 140 mm a = 90 mm b = 50 mm
60	U, 2L 120 mm a = 60 mm b = 60 mm	U, 2L 120 mm a = 70 mm b = 50 mm	U, 2L 140 mm a = 80 mm b = 60 mm	U, 2L 140 mm a = 90 mm b = 50 mm	U, 2L 160 mm a = 100 mm b = 60 mm
70	U, 2L 120 mm a = 70 mm b = 50 mm	U, 2L 140 mm a = 80 mm b = 60 mm	U, 2L 140 mm a = 90 mm b = 50 mm	U, 2L 160 mm a = 100 mm b = 60 mm	U, 2L 160 mm a = 110 mm b = 50 mm
80	U, 2L 140 mm a = 80 mm b = 60 mm	U, 2L 140 mm a = 90 mm b = 50 mm	U, 2L 160 mm a = 100 mm b = 60 mm	U, 2L 160 mm a = 110 mm b = 50 mm	U, 2L 180 mm a = 120 mm b = 60 mm
90	U, 2L 140 mm a = 90 mm b = 50 mm	U, 2L 160 mm a = 100 mm b = 60 mm	U, 2L 160 mm a = 110 mm b = 50 mm	U, 2L 180 mm a = 120 mm b = 60 mm	U, 2L 180 mm a = 130 mm b = 50 mm
100	U, 2L 160 mm a = 100 mm b = 60 mm	U, 2L 160 mm a = 110 mm b = 50 mm	U, 2L 180 mm a = 120 mm b = 60 mm	U, 2L 180 mm a = 130 mm b = 50 mm	U, 2L 200 mm a = 140 mm b = 60 mm

Tabela Z9-2. Przesunięcie wierzchołka słupa w górę w zależności od wysokości ściany

Wysokość ściany [m]	Przesunięcie wierzchołka słupka w górę [mm]
6,00	20
7,00	25
8,00	30
9,00	35
10,00	40

Rysunek Z9-1. Połączenie przesuwnie ze stropem



**Sieć Badawcza Łukasiewicz –  
Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**

[www.icimb.lukasiewicz.gov.pl](http://www.icimb.lukasiewicz.gov.pl)

