

Instrukcja montażu

Dla płyt elewacyjnych:

Cembrit Metro, Cembrit Edge, Cembrit Fusion, Cembrit True

Spis treści

Informacje o produkcie	2
Akcesoria	5
Podkonstrukcje	6
Detale montażu płyt	7
Cięcie, narzędzia	32
Przechowywanie i obsługa	34
Informacje ogólne	35



Informacje o produkcji

Cembrit jest nowoczesnym materiałem budowlanym wykonanym z naturalnych i przyjaznych dla środowiska surowców. Nowa technologia została opracowana przez mającą ponad 80 lat doświadczenia w produkcji rozwiązań włókno-cementowych, spółkę Cembrit. Doświadczenie to jest gwarancją uzyskania trwałego produktu, który skupia w sobie wszystkie zalety włókno-cementu.

Jakość:

- Cembrit jest wytwarzany zgodnie z systemem zarządzania jakością ISO 9001:2000 oraz systemem zarządzania środowiskiem ISO 14001:2004
- Cembrit spełnia wymagania nakreślone w Dyrektywie Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EU).
- Specyfikacje i klasyfikacje produktów Cembrit są zgodne z PN-EN 12467:2004 13501-1:2002

Płyty włókno-cementowe Cembrit są przeznaczone do stosowania na elewacjach wentylowanych.

Płyty elewacyjne Cembrit:

- są niepalne,
- izolują przed hałasem,
- zabezpieczają przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi,
- są odporne na uderzenia

Stanowią idealny materiał na elewacje.

Płyty włókno-cementowe Cembrit są produkowane z cementu, minerałów, włókien celulozowych oraz wypełniaczy.

Cembrit Fusion to barwiona w masie płyta z półprzezroczystą, satynową powłoką.

Cembrit True to barwiona w masie płyta z przezroczystą powłoką.

Cembrit Edge to szara płyta z półprzezroczystą, kolorową powłoką, która eksponuje naturalną strukturę włókno-cementu.

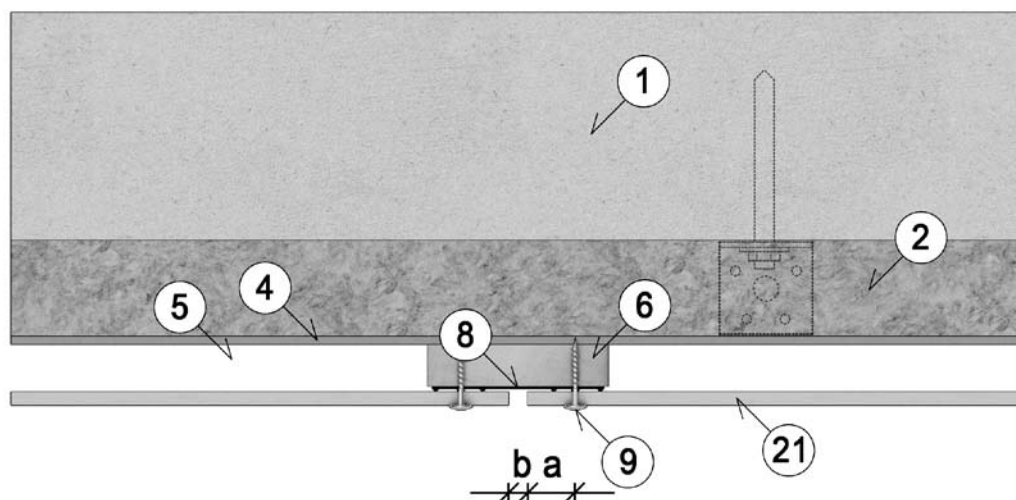
Cembrit Metro to szara płyta pokryta nieprzezroczystą farbą akrylową.

Standardowe kolory dla każdej z grup URBANNATURE można znaleźć w naszej paletce kolorów.



Elewacja wentylowana, zasady podstawowe

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
 - a Odstęp od krawędzi płyty min. 25 mm
 - b Szczelina pomiędzy płytami 8 mm



Wygląd i kolory powierzchni

Ponieważ materiał powstał z naturalnych surowców, mogą pojawić się różnice w wyglądzie między poszczególnymi płytami, jak również w obrębie jednej płyty. Różnice te nie mają wpływu na wytrzymałość materiału. Jednak w celu zminimalizowania różnic kolorystycznych zaleca się wykonywanie elewacji z płyt z jednej partii produkcyjnej. Z upływem czasu kolory ulegną zmianie jako rezultat działania promieni UV oraz czynników środowiskowych. Jednakże kolor i połysk płyt Cem-brit będą w dużym stopniu zachowane. Zgodnie z normą europejską EN 20105 Badania odporności wybarwień, Część A02 Szara skala do oceny zmiany barw, większość kolorów zachowuje stopień 4-5 po teście QUV przez 3000 godzin, co w praktyce oznacza, iż zmiany są prawie niewidoczne.

Ocena	Charakter zmiany
5	Brak zmiany
4	Niewielka zmiana głębi koloru. Prawie niewidoczna
3	Utrata głębi koloru. Widoczna
2	Rosnąca zmiana
1	Znaczna zmiana

Preferowane obszary stosowania to:

- Elewacje wentylowane
- Balkony

Elewacje wentylowane

Konstrukcja elewacji wentylowanej:

- umożliwia ochronę konstrukcji budynku przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi,
- chroni przed kondensacją pary wodnej,
- umożliwia odprowadzenie nadmiaru wilgoci, dzięki czemu warstwa termoizolacji oraz ściana budynku pozostają suche,
- eliminuje powstawanie mostków termicznych,
- redukuje nadmierne nagrzewanie i wychładzanie murów, dzięki czemu można uzyskać wyrównaną temperaturę na przestrzeni roku
- stanowi dobrą ochronę przed hałasem,
- jest bezpieczna przeciwpożarowo

Płyty można zainstalować za pomocą otwartych połączeń poziomych, połączeń w powierzchni bocznej profilu lub jako zabezpieczenie przed warunkami atmosferycznymi.

Podkonstrukcja jest przymocowana do wewnętrznej ściany i przenosi ciężar płyt fasady na konstrukcję główną.

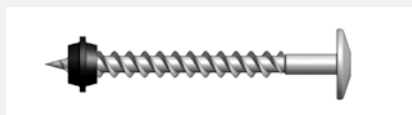
Zestawienie danych dotyczących produktu

Właściwość	Jednostka	Cembrit Edge, Metro	Cembrit True, Fusion
Wymiar			
Szerokość	mm	Max 1200	Max 1200
Długość	mm	2500 / 3050	2500 / 3050
Grubość	mm	8,0	8,0
Właściwości fizyczne			
Gęstość suchego produktu	Kg/m ³	1700	1700
Waga	Kg/m ²	14.6	14.6
Właściwości mechaniczne			
Współczynniki elastyczności przy zginaniu			
Moduł sprężystości suchego produktu wzdłuż włókien	GPa	8	8
Moduł sprężystości suchego produktu w poprzek włókien	GPa	7	7
Moduł sprężystości mokrego produktu wzdłuż włókien	GPa	7	7
Moduł sprężystości mokrego produktu w poprzek włókien	GPa	5	5
Wytrzymałość na zginanie			
Suchy produkt wzdłuż włókien	MPa	24	24
Suchy produkt w poprzek włókien	MPa	18	18
Mokry produkt wzdłuż włókien	MPa	15	15
Mokry produkt w poprzek włókien	MPa	12	12
Spoivo między warstwami			
Suche	MPa	min 0.5	min 0.5
Mokre	MPa	-	-
Udarność			
Suchy produkt wzdłuż włókien	kJ/m ²	3.5	3.5
Suchy produkt w poprzek włókien	kJ/m ²	2.5	2.5
Właściwości termiczne			
Przewodnictwo cieplne	W/m °C	0.4	0.4
Rozszerzalność termiczna	mm/m °C	0.008	0.008
Zakres temperatur	°C	Max. 80	Max. 80
Odporność na mróz	Cykle	>100	>100
Właściwości ciepłno-wilgotnościowe			
Absorpcja wody (mokre nad suchym)	%	12,0	12,0
Mokre-sucho-mokre (max)	mm/m	3	3
Właściwości transmisji pary wodnej (23°C - 0/99 %RH)			
Przewodność magnetyczna pary	ng/m ² s Pa	200	200
Opór transmisji pary	Gpa s m ² /kg	5,0	5,0
Opór transmisji pary	s/m	36.000	36.000
Rezystywność pary	MNs/gm	625	625
Przepuszczalność pary wodnej, μ		140	140
Tolerancje (EN 12467)			
Grubość	mm	±0.8	±0.8
Długość	mm	±3	±3
Szerokość	mm	±2	±2
Inne właściwości			
pH powierzchni		11	11
Kategoria. Klasa	EN 12467	NT A3 I	NT A3 I
Odporność ogniowa	EN 13501	A2, s2-d0	A2, s2-d0

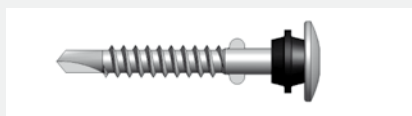
Cembrit spełnia odpowiednie wymagania Dyrektywy Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EU).

Akcesoria

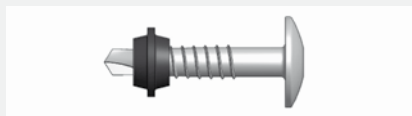
Wkręty firmy Cembrit przeznaczone do mocowania płyt fasadowych są wykonane ze stali nierdzewnej o najwyższej odporności na korozję. Wkręty o grzybkowych łbach 4,5 x 36/41 stosuje się w konstrukcjach drewnianych. Mają one ostre zakończenie i szybko wbijający się gwint, co zapewnia solidny montaż oraz wysoką odporność na wyrywanie.



Ponadto na końcu wkrętu znajduje się podkładka, która wyśrodkowuje i minimalizuje przedostawanie się wody do otworu w płycie.



Alternatywą dla drewnianych podkonstrukcji jest śruba motylkowa 4,8 x 40 oraz 4,9 x 38 posiadająca wkręt i niewymagająca uprzedniego nawiercania otworu.



W przypadku podkonstrukcji ze stali nierdzewnej stosuje się śruby samowierzące i samogwintujące 4,8 x 25 i 4,2 x 32. Głębokość wiercenia wynosi 1,5-2,5 mm.



Wszystkie dostarczane śruby są gładkie bądź koloru płyt fasadowych wraz z załączonym bitem Torx 20 gotowym do użycia.



W podkonstrukcjach z aluminium najczęściej stosuje się nity. Nity Cembrit 4,0 x 20/K14 składają się z aluminiowej części głównej, trzpienia ze stali nierdzewnej i uszczelki. W punktach stałego zamocowania stosuje się dodatkowo tuleję, aby zapobiec ruchowi płyty.

Aby płyta mogła się swobodnie przesuwać w punktach przesuwu pod wpływem wilgoci lub zmian temperatury, należy zastosować uszczelkę zapewniającą niewielką przestrzeń między płytą a główką nitu.

W celu uzyskania koncentrycznego otworu w podkonstrukcji aluminiowej oraz płycie należy zastosować narzędzie pomocnicze nr 1 (z uchwytem).



Do prawidłowego zamontowania nitów jest narzędzie pomocnicze nr 2, pozwalające na zaciśnięcie nitów z odpowiednią siłą,

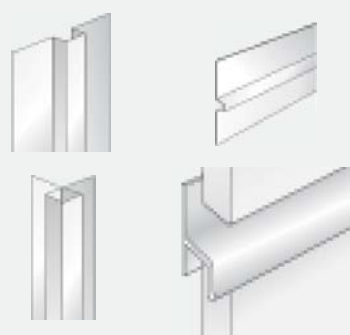
tak aby nie spowodowały pęknięcia płyty podczas montażu i użytkowania.



Wiertła HSS Drill 4,1 mm do nitów do podkonstrukcji aluminiowych.



Wiertło, jak np. TCT Drill (7-8-9 mm) firmy Irwin Tools, w celu nawiercenia płyt fasadowych. Wiertła o średnicy 7 mm – dla konstrukcji drewnianej, 8 mm – dla konstrukcji stalowej i 9 mm dla konstrukcji aluminiowej.



W ofercie dostępne są aluminiowe narożniki wewnętrzne i zewnętrzne.

Taśma EPDM powinna być zawsze umieszczana pod płytami Cembrit za pomocą mocowania mechanicznego.



Płyty Cembrit mogą być montowane poprzez przyklejenie ich do podkonstrukcji wykonanej z impregnowanego drewna bądź aluminium.

Uwaga! W trakcie instalacji tego typu należy przestrzegać zaleceń dostawcy kleju. W celu uzyskania dalszych informacji można się skontaktować z miejscowym przedstawicielem Cembrit.

Podkonstrukcja

Ważne! Okładziny Cembrit należy zawsze stosować do wykonywania elewacji wentylowanych, przy zachowaniu minimum 25 mm odległości między okładziną a warstwą izolacyjną. Jednakże w sytuacjach szczególnych (np. w przypadku wysokościowców) miejscowe przepisy mogą wymagać większych odstępów wentylacyjnych.

Otworki wlotu i wylotu muszą mieć w przekroju co najmniej 200 cm²/m.

Folia ochronna

W wymiarach standardowych płyty Cembrit są zaopatrzone w folię polietylenową chroniącą powierzchnię płyt podczas transportu i obróbki. Można na niej łatwo zaznaczyć ołówkiem lub długopisem miejsca do cięcia i wiercenia otworów.

Uwaga! Folia ochronna powinna pozostać na płytach do momentu instalacji. Folia ochronna powinna zostać usunięta z płyty bezpośrednio przed jej montażem do konstrukcji.

Polietylen jest polimerem przyjaznym dla środowiska, którego można się pozbyć poprzez rozkład lub spalenie.

Wykończenie

Płyty dostarczane są na budowę w standardowych wymiarach. U producenta istnieje możliwość ich docięcia na dowolny wymiar (minimum 180 x 600 mm). Tak dostarczone płyty są fabrycznie przygotowane do montażu. W przypadku cięcia płyt na placu budowy konieczne jest zabezpieczenie krawędzi płyt w miejscach cięcia. Należy je przetrzeć papierem ściernym i zaizolować środkiem ochronnym (załączonym do dostawy).



Szczegóły dotyczące mocowania

Grubość mm	Szerokość płyty mm	Obciążenie wiatrem kN/m ²	Maksymalny odstęp wsparcia	Maksymalny odstęp mocowania wzdłuż krawędzi	Maksymalny odstęp mocowania od środka płyty	Minimalne odstępy od krawędzi		Otwory w płycie	
			k mm	h mm	g mm	a mm	c mm	Wkręty do drewna i stali	Nity do aluminium i stali
8	1200	≤1,75	600	400	400	25 w drewnie 40 na konstrukcji stalowej / aluminiowej	100	Ø7 do drewna Ø8 do stali	Ø9
		2,00	600	300	300				
		2,25	400	300	300				
		2,50	400	300	300				
		2,75	400	300	300				
8	600	≤1,75	600	400	-				
		2,00	300	400	400				
		2,25	300	400	400				
		2,50	300	400	400				
		2,75	300	400	400				

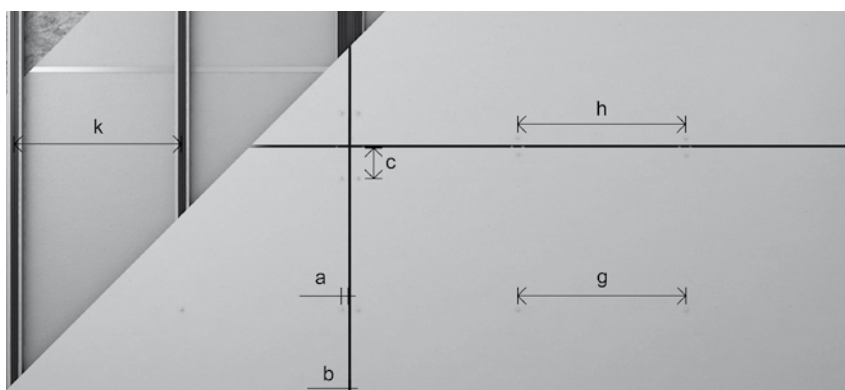
Widok z przodu – montaż pionowy

Osoba instalująca jest odpowiedzialna za przygotowanie płaskiej i mocnej podkonstrukcji, będącej w stanie przyjąć obciążenia występujące na samej fasadzie, oraz za przestrzeganie odstępów mocowania przedstawionych w tej instrukcji.



Widok z przodu – montaż poziomy

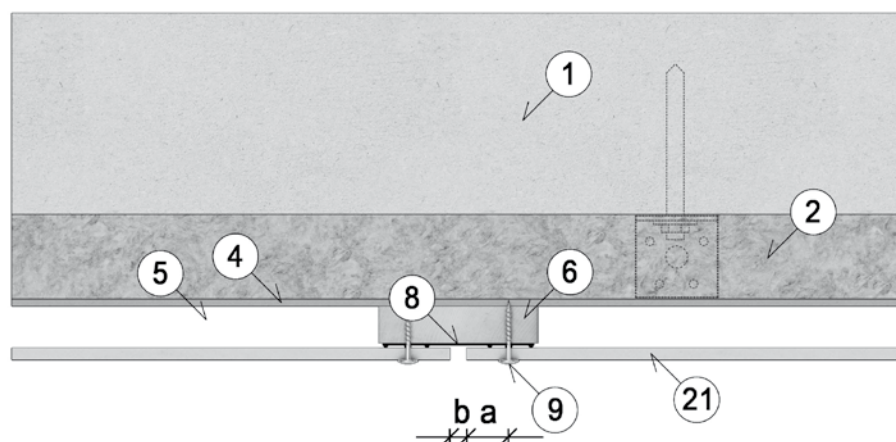
Płyty fasadowe są zazwyczaj instalowane w pozycji pionowej na pionowej podkonstrukcji. Istnieje jednak możliwość zainstalowania płyt w pozycji poziomej. Wskazówki dotyczące montażu są identyczne, co oznacza, że odstępy krawędzi, rogów itp. odpowiadają tym w podkonstrukcji.



Mocowanie do konstrukcji drewnianej

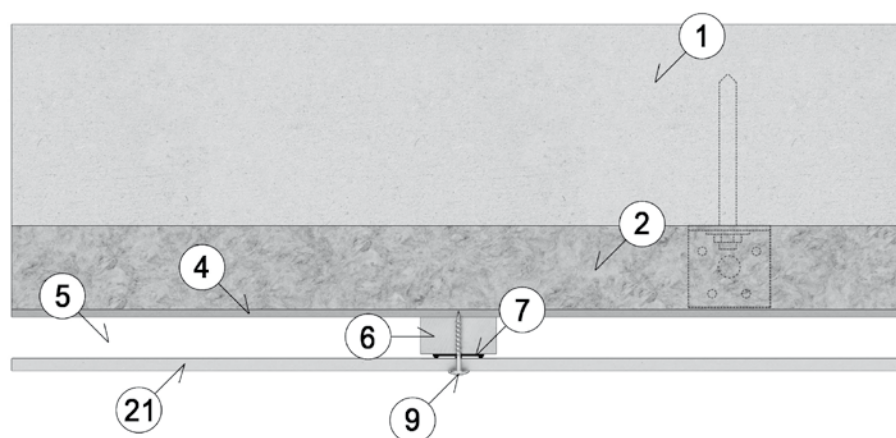
Przekrój poprzeczny – łączenie pionowe

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm
- 8 Taśma EPDM szer. 90 mm
- 9 Wkręt mocujący w kolorze płyty 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
 - a Odstęp od krawędzi min. 25mm
 - b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – podpory pośrednie

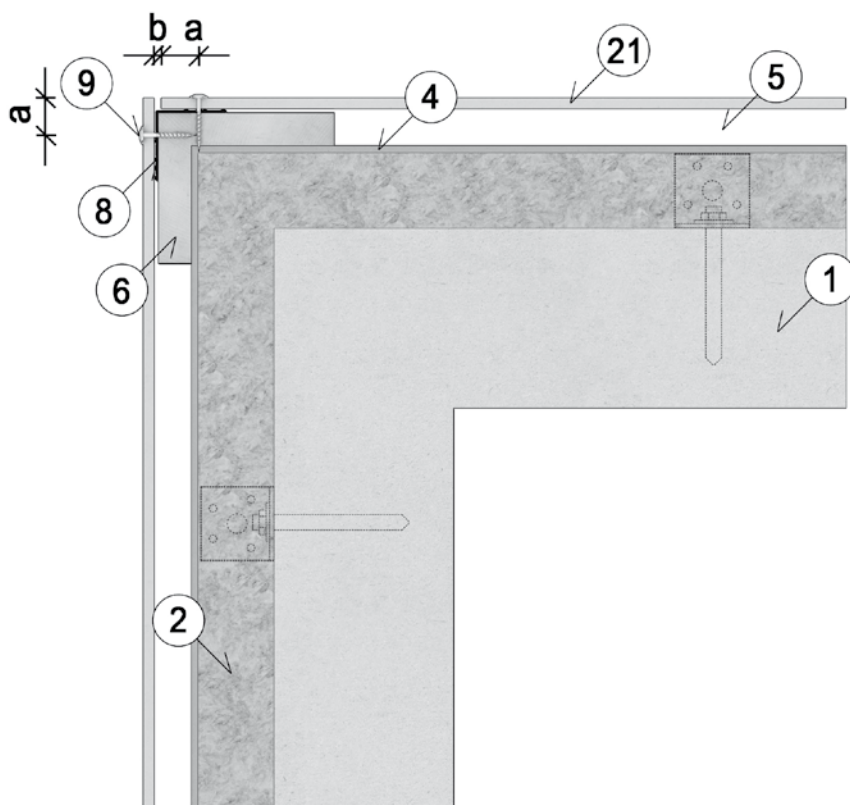
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 62 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna



Mocowanie do konstrukcji drewnianej

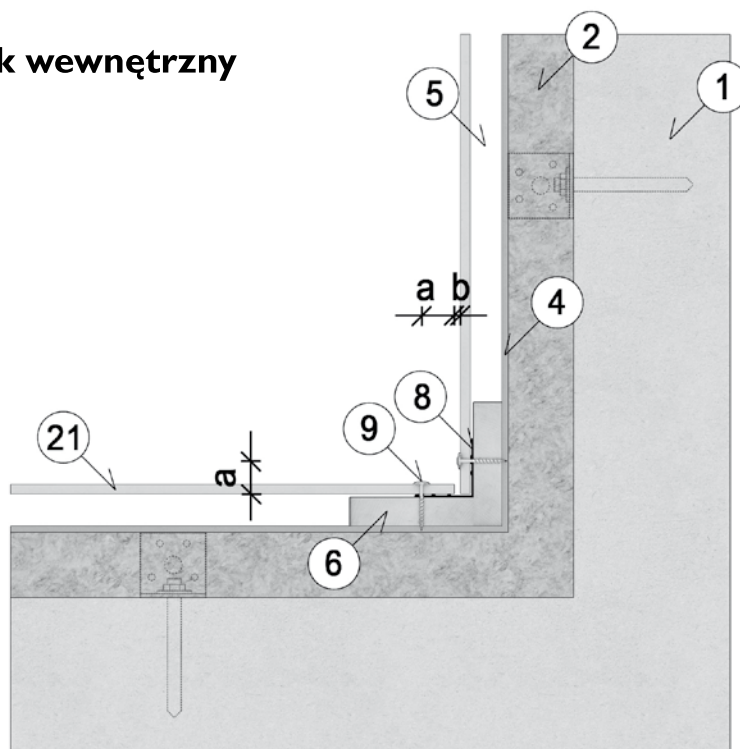
Przekrój poprzeczny – narożnik zewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi 25 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – narożnik wewnętrzny

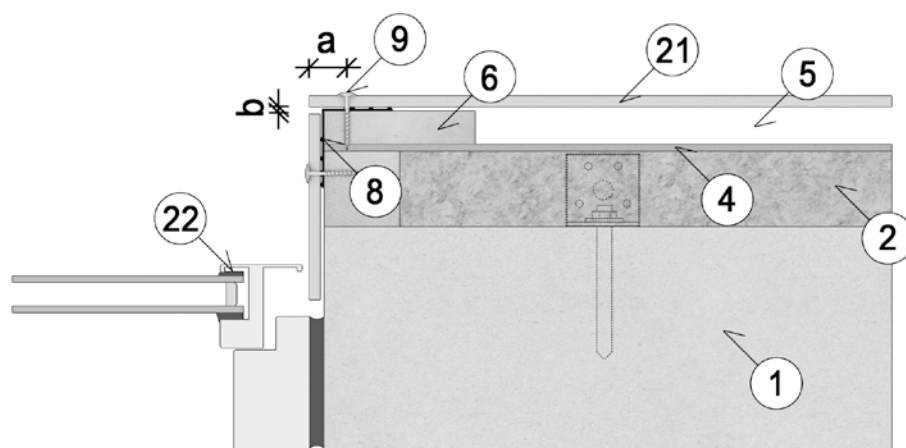
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi 25 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – okno

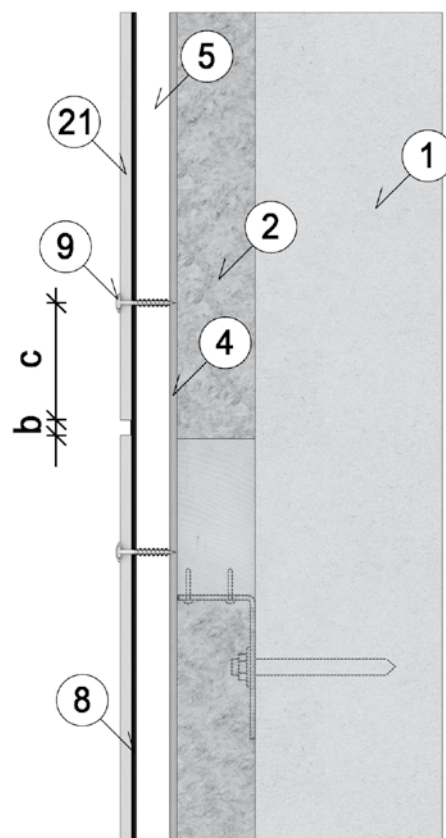
(Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- a Odstęp od krawędzi 25 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm

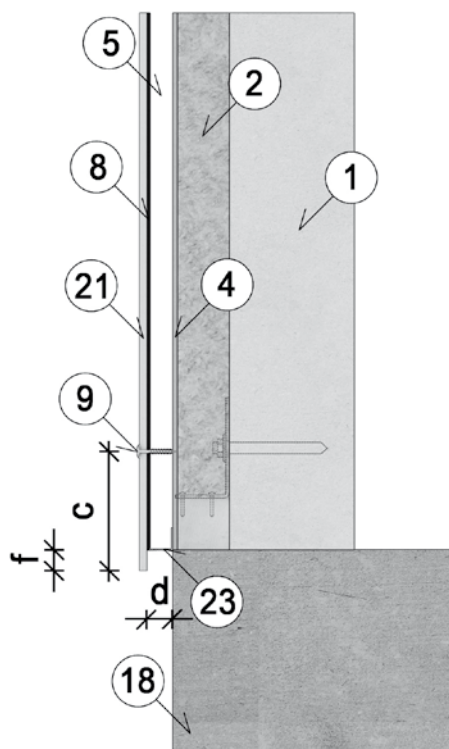


Przekrój pionowy – połączenie poziome

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi 25 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 100 mm



Mocowanie do konstrukcji drewnianej

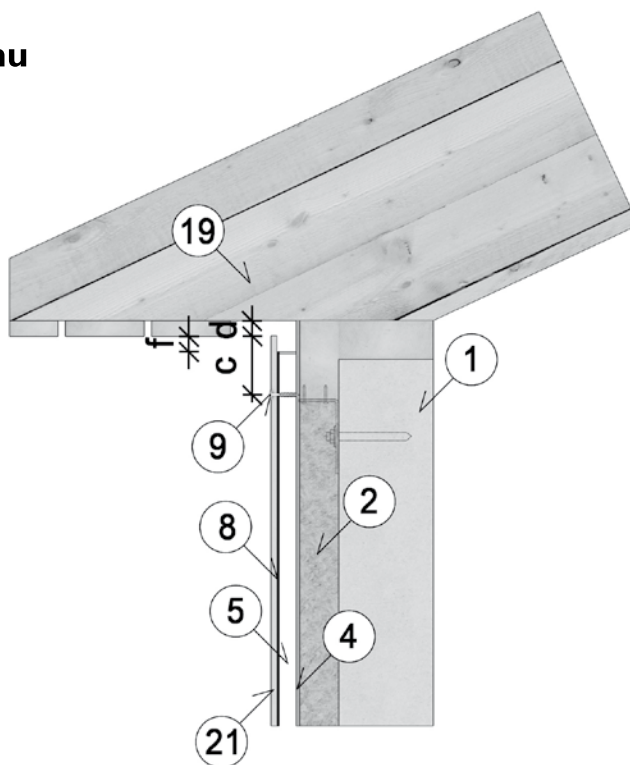


Przekrój pionowy – fundament / cokół

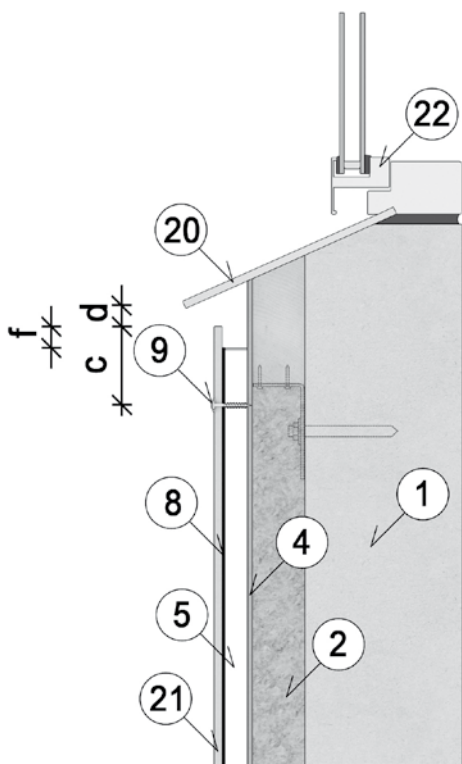
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 18 Fundament
- 21 Płyta elewacyjna
- 23 Kratki przeciw owadom
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie płyty poza obrys konstrukcji ok. 30 mm

Przekrój pionowy – krawędź dachu

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 19 Okap
- 21 Płyta elewacyjna
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie płyty poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



Mocowanie do konstrukcji drewnianej

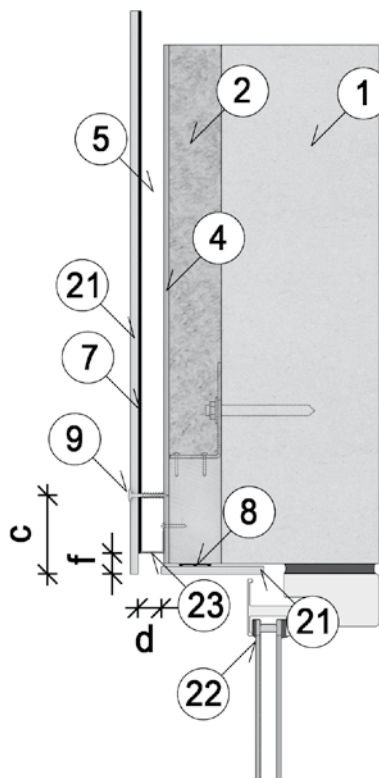


Przekrój pionowy – parapet

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36/41
- 20 Parapet
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie płyty poza obrys konstrukcji ok. 30 mm

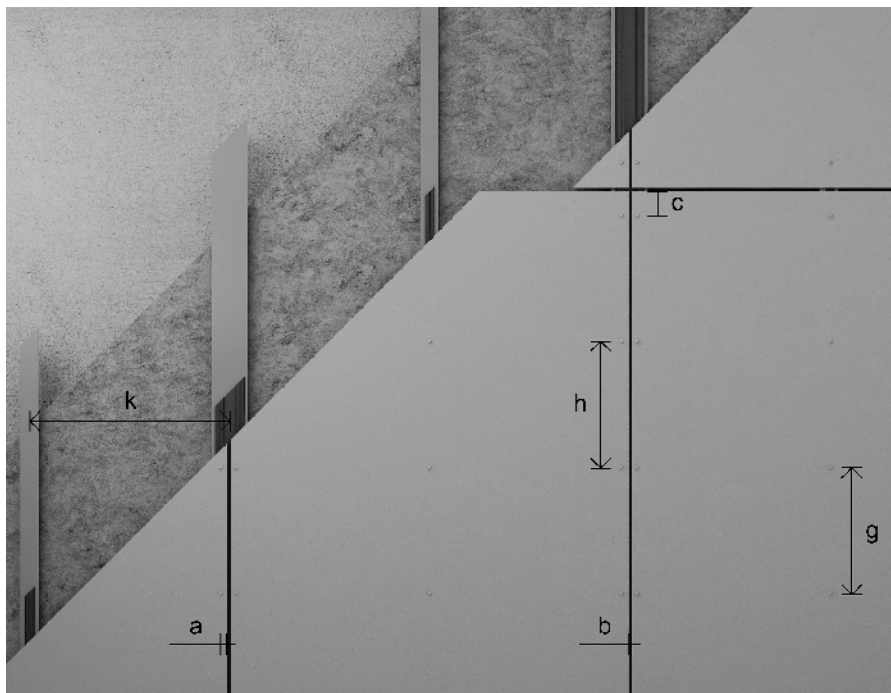
Przekrój pionowy – górna krawędź okna (Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 90 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący w 4,5 x 36/41
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- 23 Kratki przeciw owadom
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie płyty poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



Montaż do konstrukcji aluminiowej

Widok z przodu

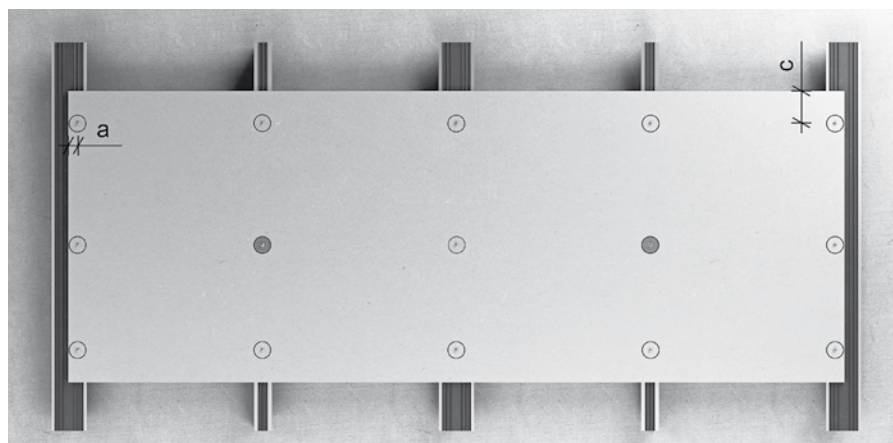


W celu uzyskania poprawnej i bezpiecznej podkonstrukcji aluminiowej należy skonsultować się z dostawcą systemu. Niemniej jednak jest kilka zasad, które należy wziąć pod uwagę w kwestii montażu płyt elewacyjnych.

- Długość aluminiowych profili ogranicza się do max. długości 3000 mm (jedno piętro).
- Profile aluminiowe muszą być zamontowane przy pomocy jednego elementu mocującego stałego w środkowym lub górnym końcu oraz innych mocowań zainstalowanych jako punkty przesuwu.
- Wszystkie połączenia profili aluminiowych muszą być równo ułożone, aby później można było nałożyć połączenia płyt fasadowych. Płyta nigdy nie może przecinać połączenia w profilach.
- Płyty fasadowe należy przymocować elementem mocującym na środku płyty. Wszystkie pozostałe łączenia to punkty przesuwu. W przypadku dwóch środkowych profili wspierających można użyć dwóch stałych elementów mocujących w tej samej linii poziomej.
- **Ważne! Montowanie nitów należy rozpocząć od elementów mocujących stałych, następnie instalować punkty przesuwu powyżej, a na koniec punkty przesuwu poniżej.**

Montaż poziomy

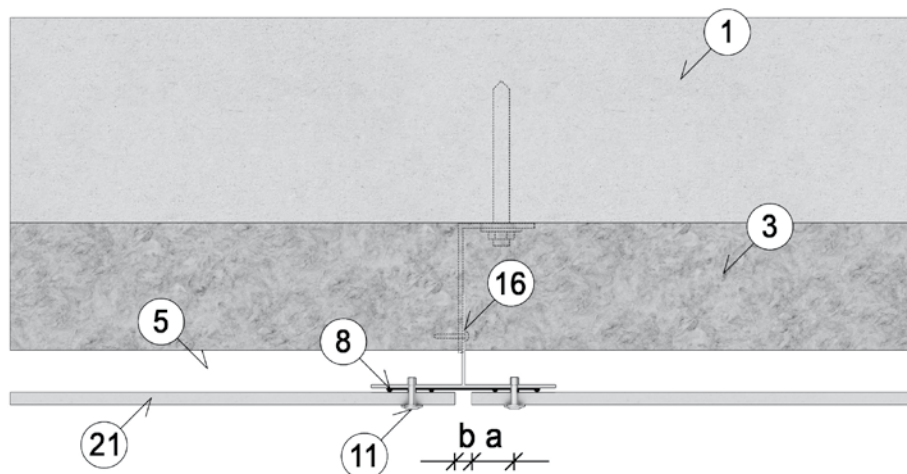
Płyty fasadowe mogą być zainstalowane w pozycji poziomej na pionowej podkonstrukcji. Na ramie konstrukcyjnej odstęp od krawędzi wynosi ≥ 40 mm, a odstęp od narożnika ≥ 40 mm. Co 12 m fasady należy zainstalować podwójną ramę w celu utworzenia połączenia dylatacyjnego.



Montaż do konstrukcji aluminiowej

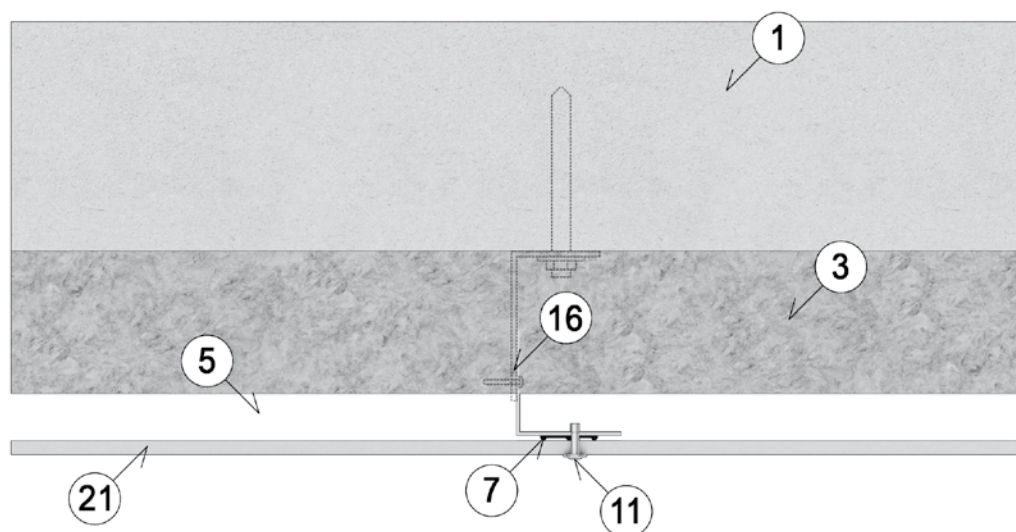
Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

- I Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- II Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – podpory pośrednie

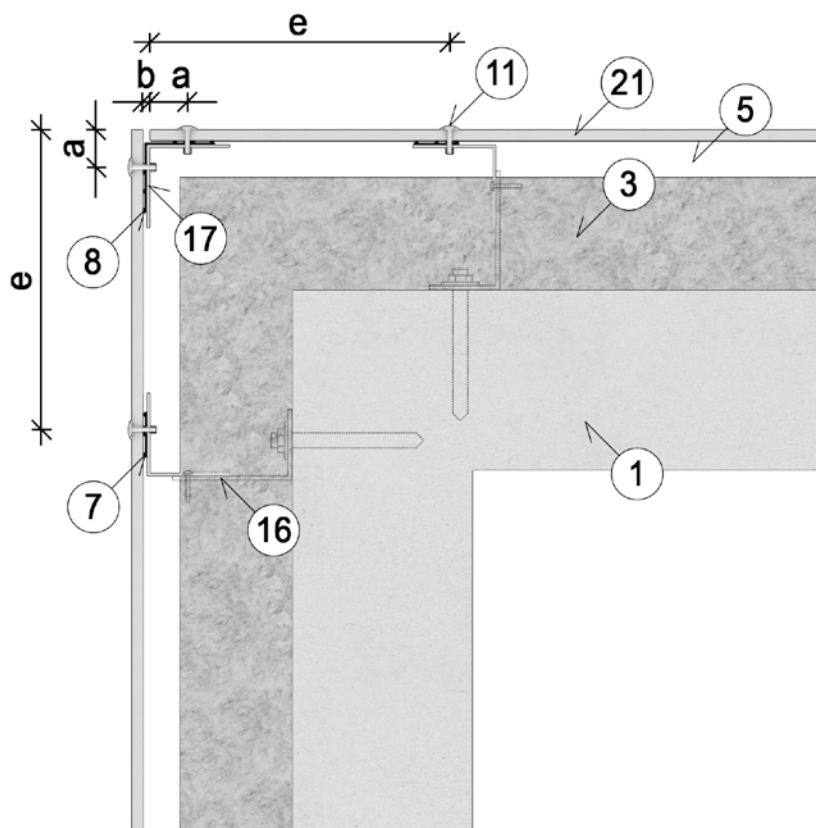
- I Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- II Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna



Montaż do konstrukcji aluminiowej

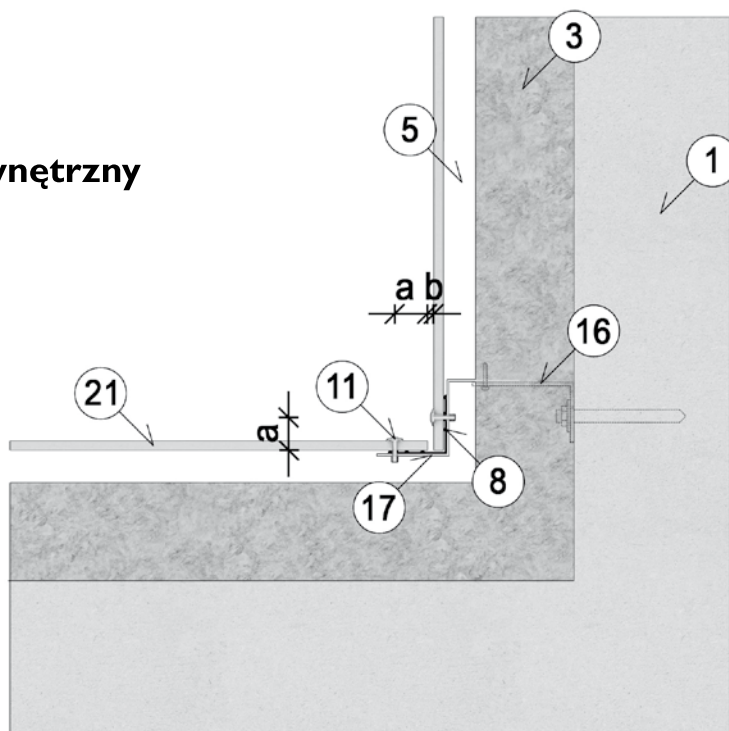
Przekrój poprzeczny – narożnik zewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 17 Kątownik aluminiowy 40 x 40 x 2 mm
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
- e Odstęp do mocowania od krawędzi ściany 200 mm



Przekrój poprzeczny – narożnik wewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 17 Kątownik aluminiowy 40 x 40 x 2 mm
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm

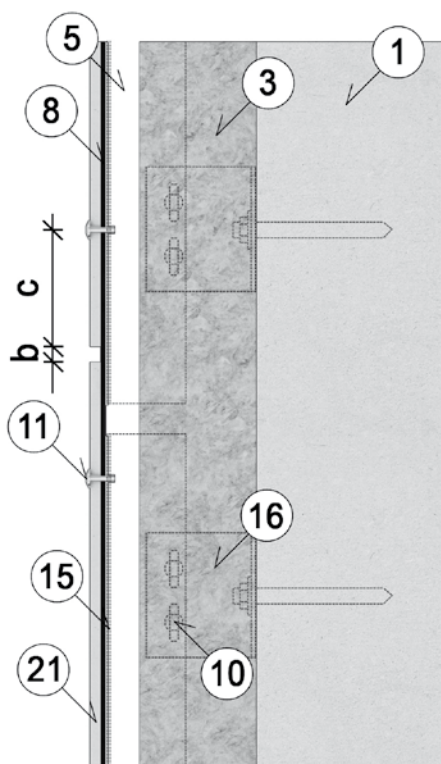
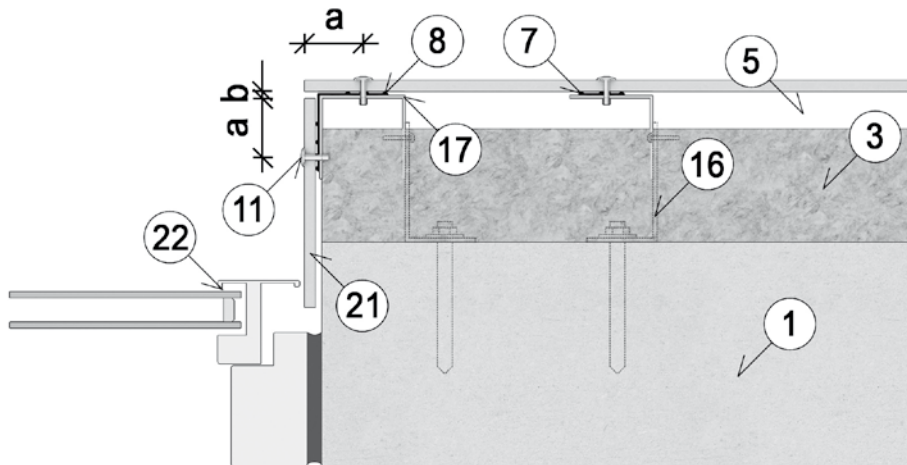


Montaż do konstrukcji aluminiowej

Przekrój poprzeczny – okno

(Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 17 Kątownik aluminiowy 40 x 40 x 2 mm
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- a Odstęp od krawędzi min 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój pionowy – połączenie poziome

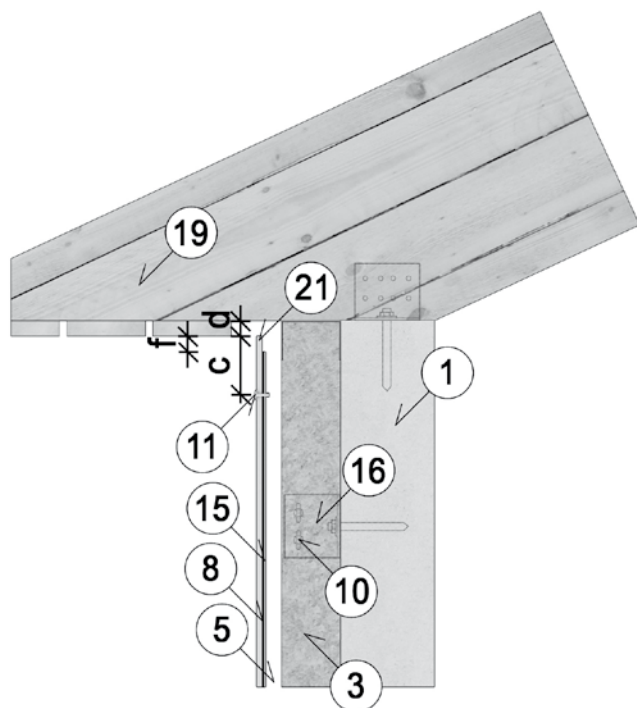
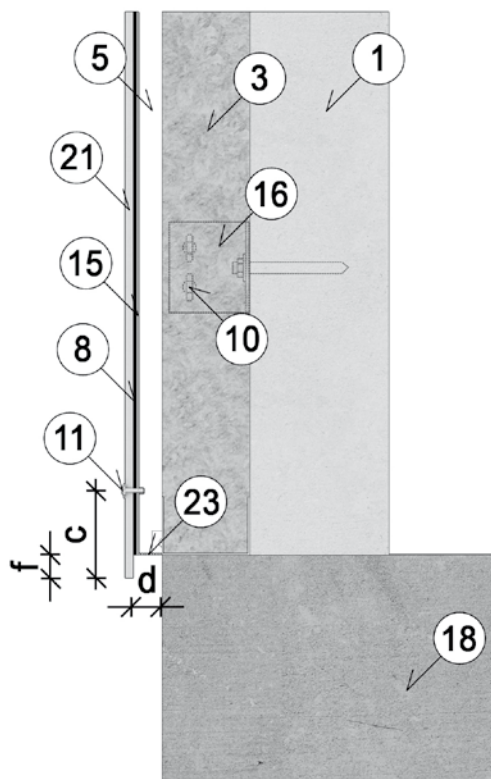
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
- c Odległość od narożnika min. 100 mm

Uwaga! Nie wolno montować płyt do dwóch oddzielnych profili!

Montaż do konstrukcji aluminiowej

Przekrój pionowy – fundament / cokół

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 10 Punktu montażu
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 15 Profil aluminiowy
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 18 Fundament - cokół
- 21 Płyta elewacyjna
- 23 Kratki przeciw owadom
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



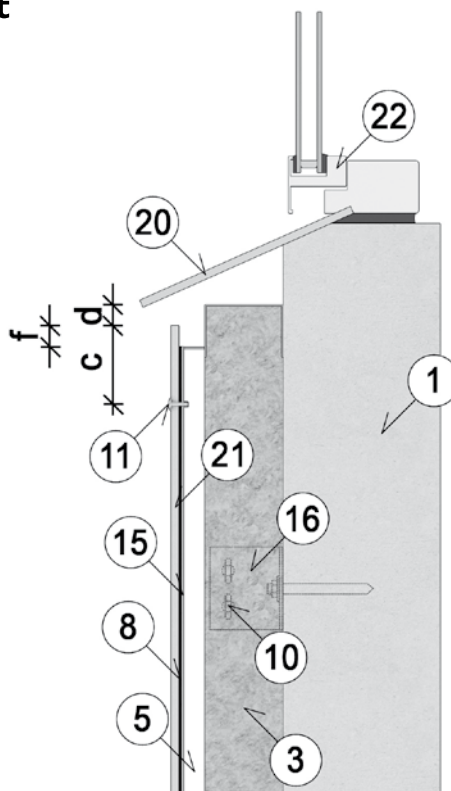
Przekrój pionowy krawędź dachu

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 10 Punktu montażu
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 15 Profil aluminiowy
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 19 Okap
- 21 Płyta elewacyjna
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm

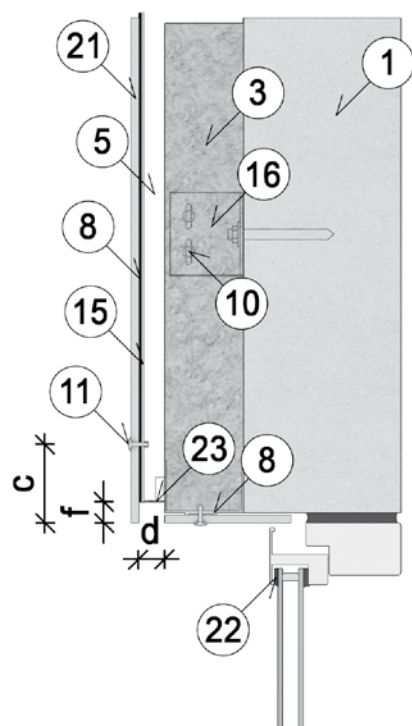
Montaż do konstrukcji aluminiowej

Przekrój pionowy – parapet

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 10 Punktu montażu
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 15 Profil aluminiowy
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 20 Parapet
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



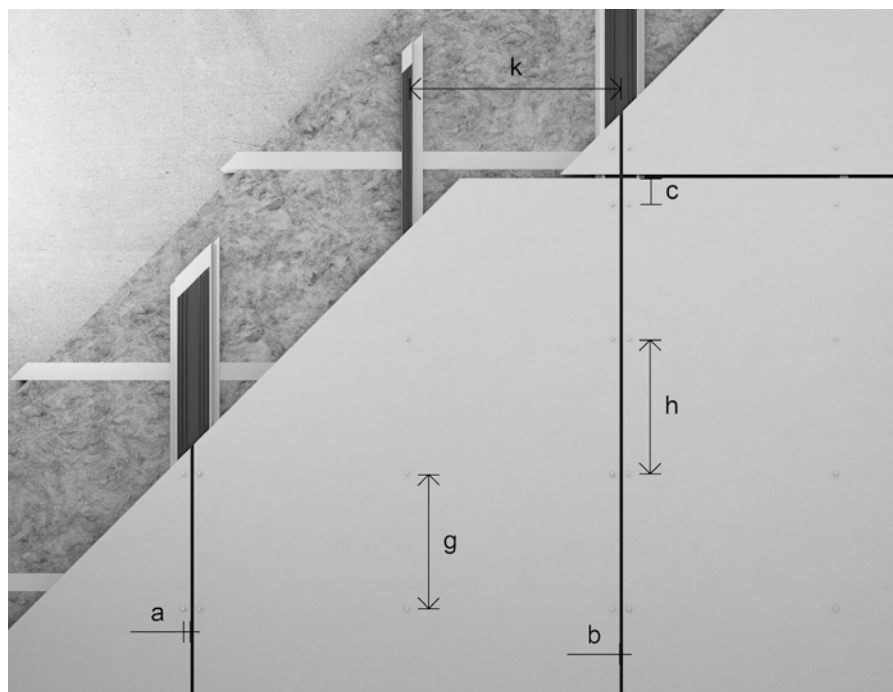
Przekrój pionowy – górna krawędź okna (Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)



- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 10 Punktu montażu
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/14
- 15 Profil aluminiowy
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- 23 Kratki przeciw owadom
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm

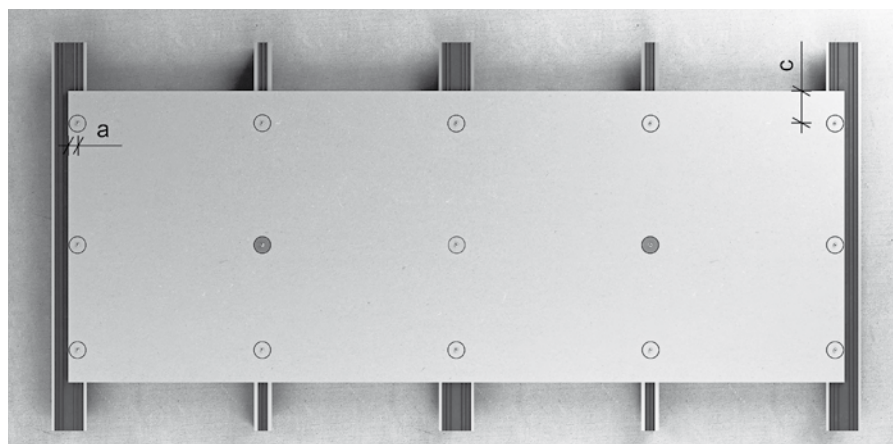
Montaż do konstrukcji stalowej

Widok z przodu



Montaż poziomy

Płyty fasadowe mogą być zainstalowane w pozycji poziomej na pionowej podkonstrukcji. Na stalowej ramie odstęp od krawędzi wynosi ≥ 40 mm, a odstęp od narożnika ≥ 40 mm. Co 12 m należy zainstalować na fasadzie podwójną ramę w celu utworzenia łączenia dylatacyjnego.

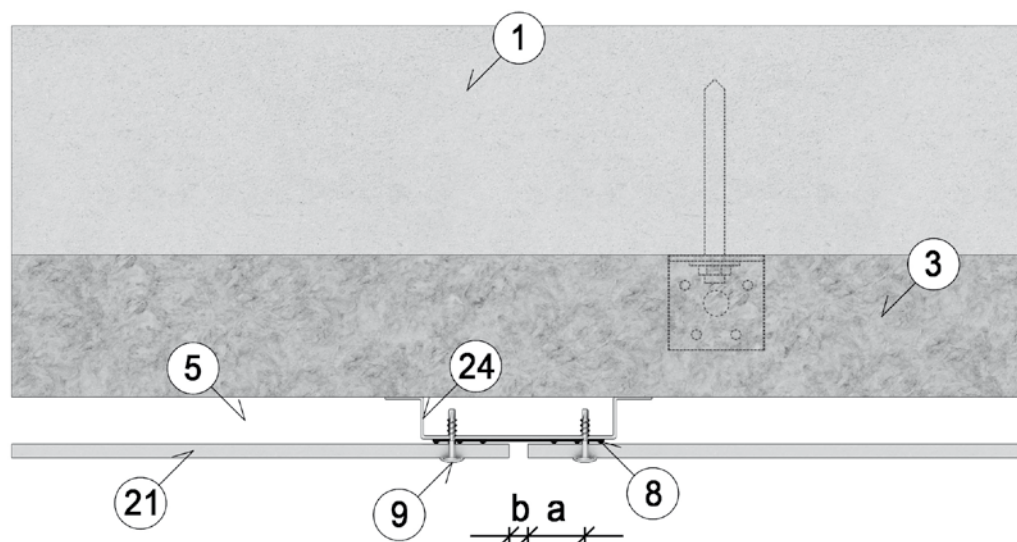


- Punkt stały montażu
- Punkt montażu

Montaż do konstrukcji stalowej

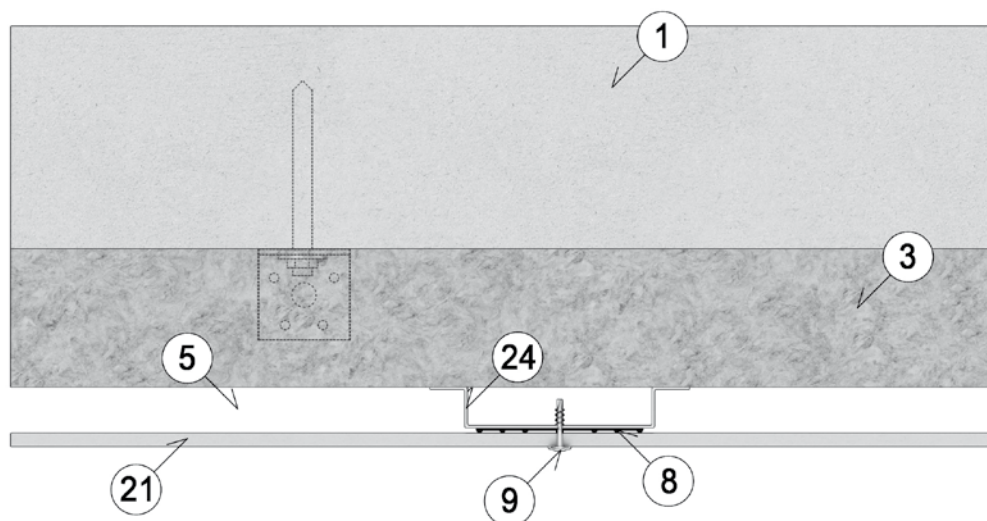
Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy
 - a Odstęp od krawędzi min 40 mm
 - b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – podpory pośrednie

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy



Montaż do konstrukcji stalowej

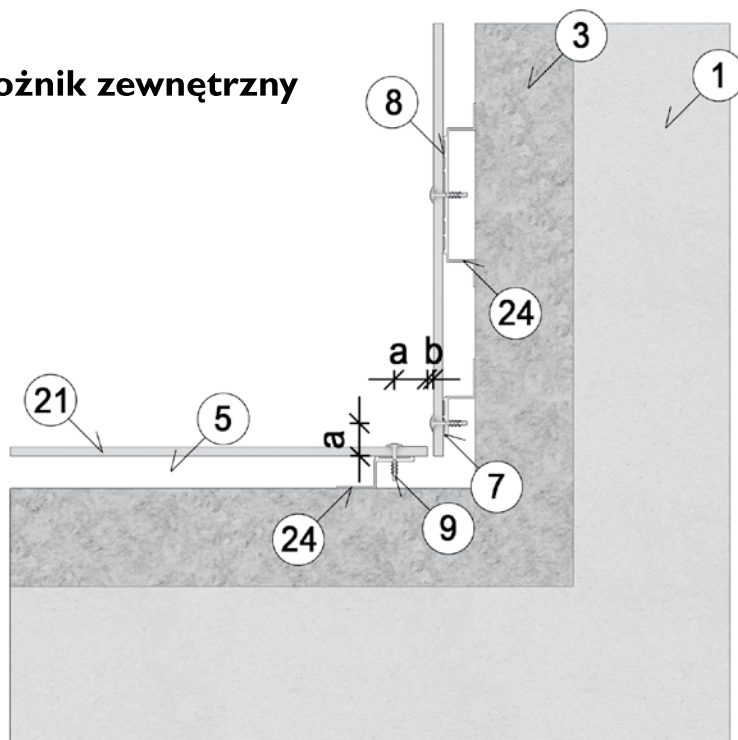


Przekrój poprzeczny – narożnik wewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm

Przekrój poprzeczny – narożnik zewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm

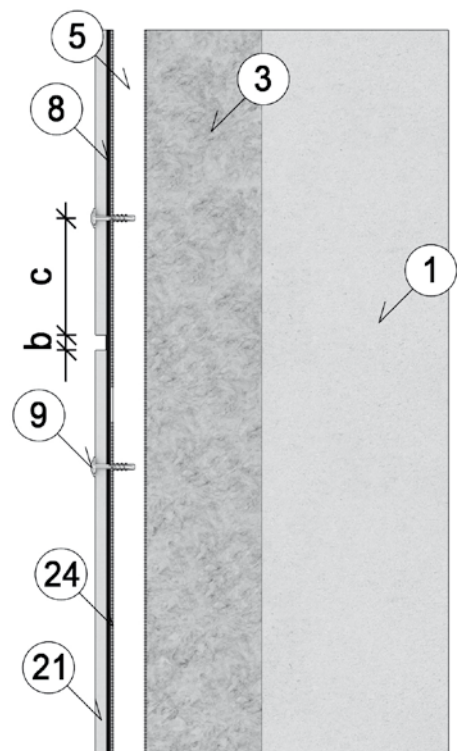
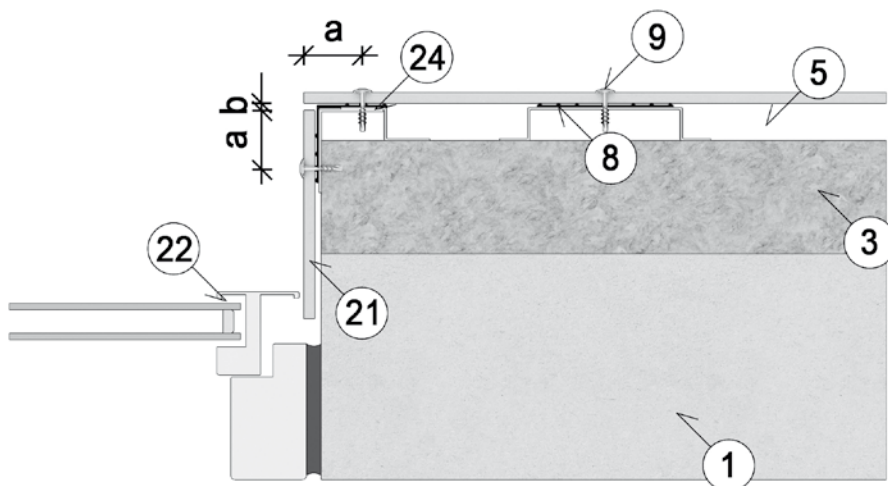


Montaż do konstrukcji stalowej

Przekrój poprzeczny – okno

(Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- 24 Profil stalowy
- a Odstęp od krawędzi min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



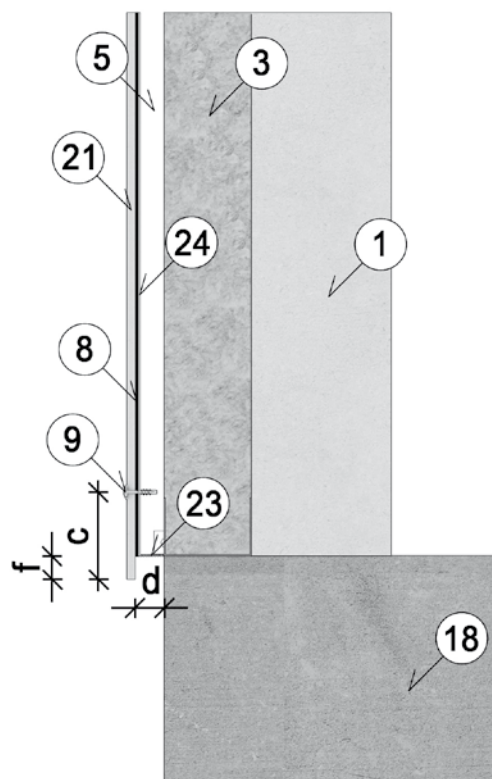
Przekrój pionowy poziomego połączenia

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
- c Odległość od narożnika min. 100 mm

Montaż do konstrukcji stalowej

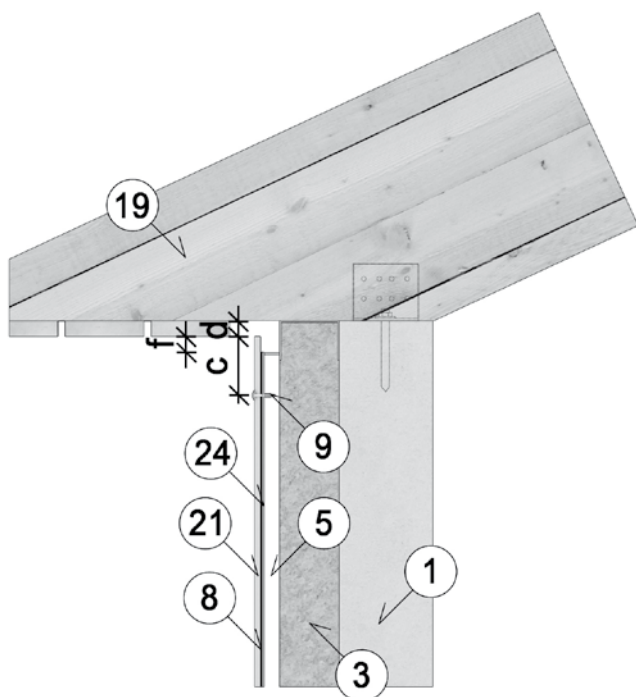
Przekrój pionowy – fundament / cokół

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 18 Fundament
- 21 Płyta elewacyjna
- 23 Kratki przeciw owadom
- 24 Profil stalowy
- c Odległość od narożnika min. 250 mm
- d Odległość od narożnika min. 200 mm
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



Przekrój pionowy – krawędź dachu

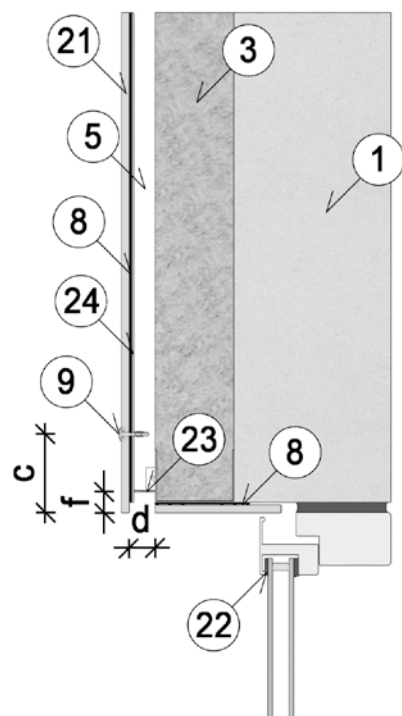
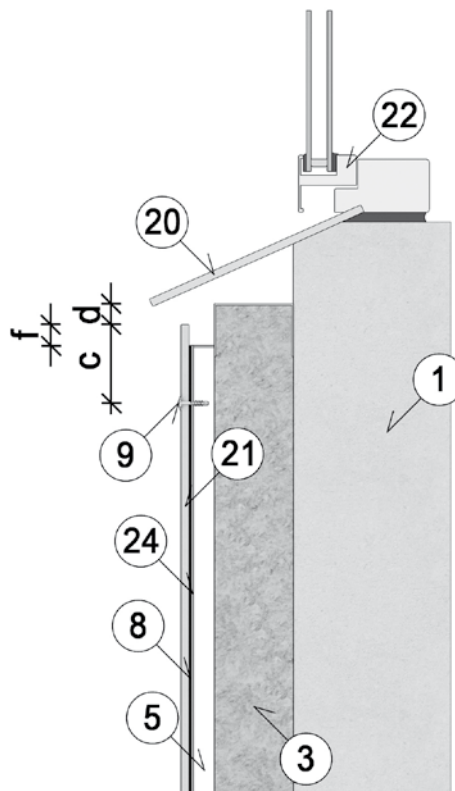
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 19 Okap
- 21 Płyta elewacyjna
- 24 Profil stalowy
- c Odległość od narożnika min. 250 mm
- d Odległość od narożnika min. 200 mm
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



Montaż do konstrukcji stalowej

Przekrój pionowy – parapet

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 20 Parapet
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- 24 Profil stalowy
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm



Przekrój pionowy górna krawędź okna (Wnęka okienna max 200 mm bez wentylacji)

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,8 x 25
- 21 Płyta elewacyjna
- 22 Okno
- 23 Kratki przeciw owadom
- 24 Profil stalowy
- c Odległość od narożnika min. 100 mm
- d Wlot wentylacyjny min. 200 cm²/m
- f Wysunięcie poza obrys konstrukcji ok. 30 mm

Montaż do konstrukcji drewnianej i aluminiowej

Można stosować niewidoczny montaż poprzez przyklejenie płyt fasadowych do podkonstrukcji. Metoda ta musi zostać przeprowadzona przez specjalistów, dlatego też przed podjęciem decyzji o jej zastosowaniu należy skonsultować się z potencjalnymi dostawcami kleju. Jest kilka firm, które mają doświadczenie na tym polu, między innymi:

Tweha BV
Kuiper 9a
NL-5521 DG Eersel

Tel: +31 497 530 790
Fax: +31 497 530 350
www.tweha.nl
Mail: info@tweha.nl

Sika Contractor
Walter Hallschmied GmbH & Co. KG
Wiesenstrasse 1
D-94424 Arnstorf

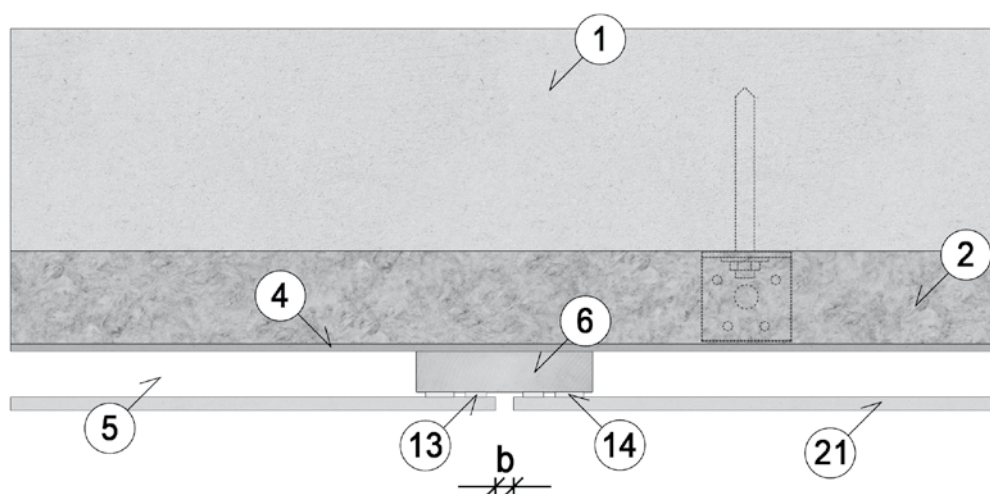
Tel: +49 8723 96 121
Fax: +49 8723 96 127
Mail: info@dichten-und-kleben.de

Na poniższych rysunkach przedstawiono przykłady procesu przyklejania.
Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać dokładne porady od dostawcy kleju.

Uwaga! Maksymalna długość do przyklejania wynosi 1550 mm.

Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

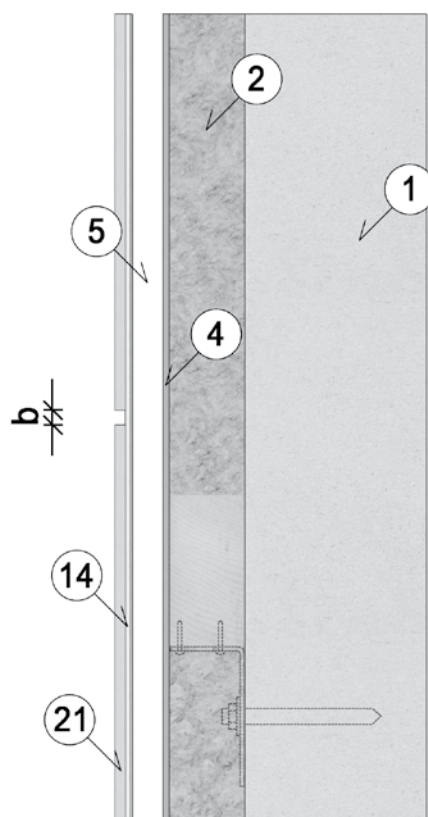
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min 25 x 125 mm, heblowana
- 13 Klej
- 14 Taśma dwustronna
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Montaż do konstrukcji drewnianej i aluminiowej

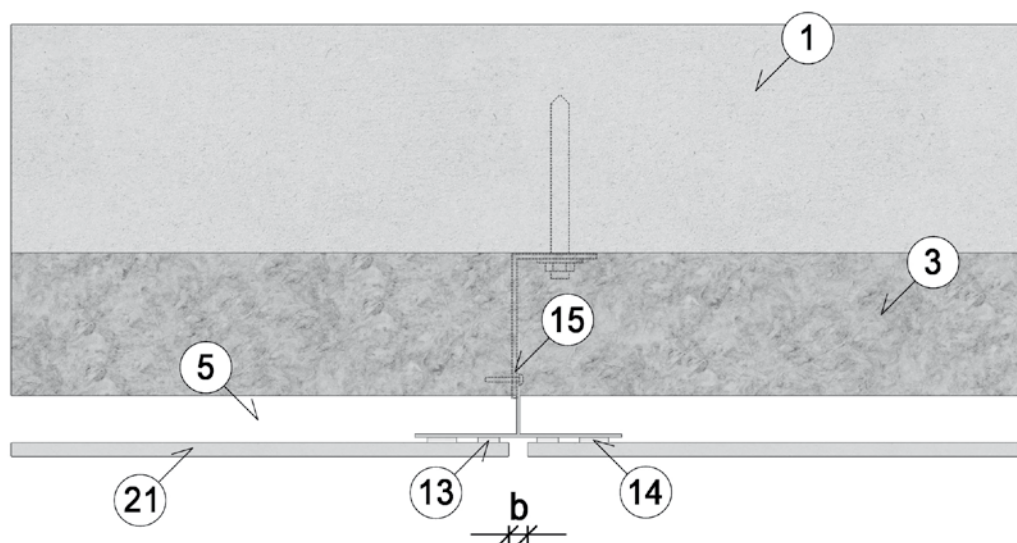
Przekrój pionowy – połączenie poziome

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 14 Taśma dwustronna
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

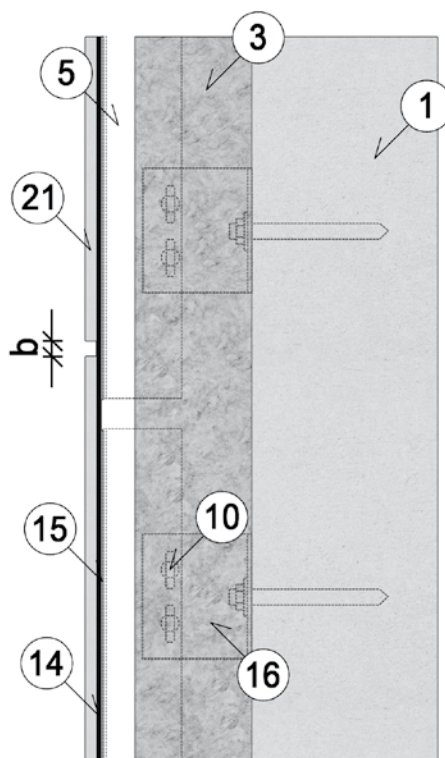
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 13 Klej
- 14 Taśma dwustronna
- 15 Profil aluminiowy
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Montaż do konstrukcji drewnianej i aluminiowej

Przekrój pionowy – połączenie poziome

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 10 Punkt montażu
- 14 Taśma dwustronna
- 15 Profil aluminiowy
- 16 Aluminiowy system ramowy
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Pokrycia ściany „na zakładkę”

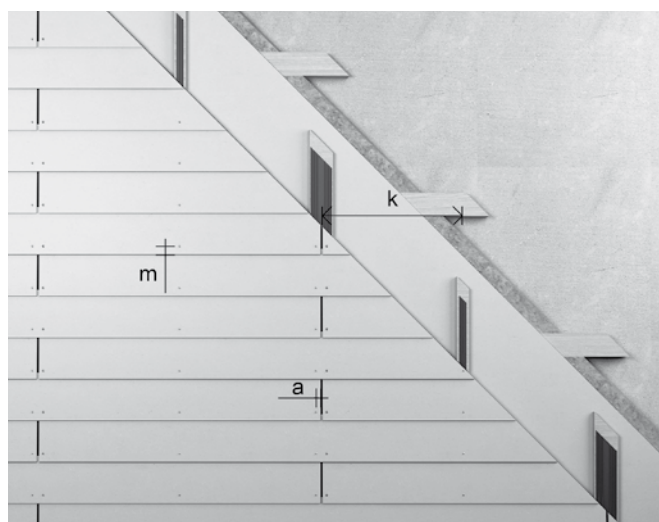
Pokrycia te są często stosowane w przypadku lukarn, okapów, szczytów, wiat etc. Można je zamocować zarówno na pionowych, i jak i poziomych podkonstrukcjach. Możliwe jest zastosowanie montażu widocznego jak i ukrytego. Pokrycia można przyciąć na miejscu, albo zamówić konkretne wymiary w firmie Cembrit.

Uwaga! Poniższa tabela obejmuje pokrycia do 300 mm szerokości z mocowaniem jednos-
tronnym. Pokrycia powinny zostać zainstalowane mocowaniem dwustronnym, zgodnie ze
szczegółami dotyczącymi montażu, które znajdują się w tabeli na stronie 9. Przy zas-
tosowaniu tej metody montażu pokrycie nie może być dłuższe niż 2500 mm.

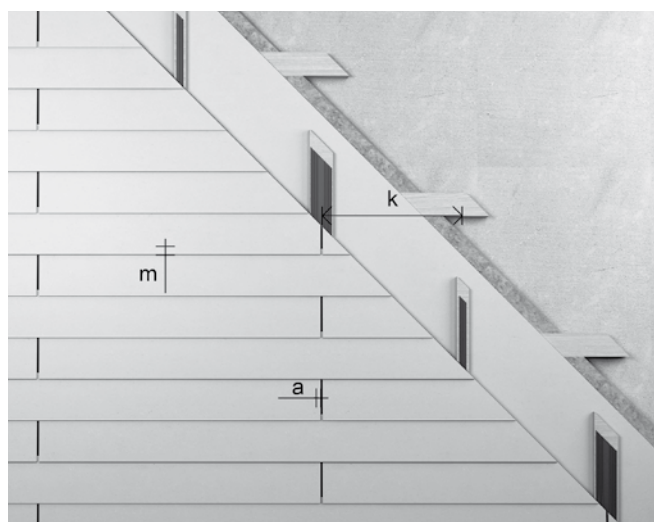
Szczegóły dotyczące mocowania

Grubość mm	Maksy- malna odległość wsparcia	Maksymal- ny odstęp mocowania ≤8 pięter	Maksymal- ny odstęp mocowania >8 pięter	Minimalne odstępy krawędzi			Otwory w wywiercone płyce	
				a mm	m mm	c mm	Śruby do drewna i stali	Nity do aluminium i stali
8	400	400	300	25 na drewnie 40 na alumi- nium i stali	40	100	Ø7 do drewna Ø8 do stali	Ø9

Widok z przodu



Mocowanie widoczne

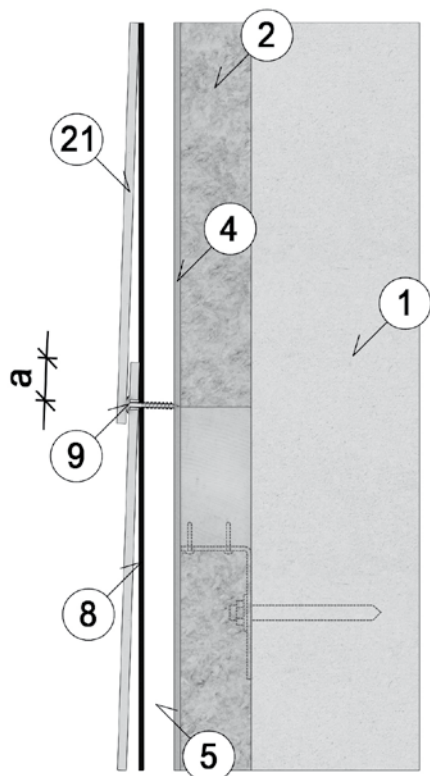
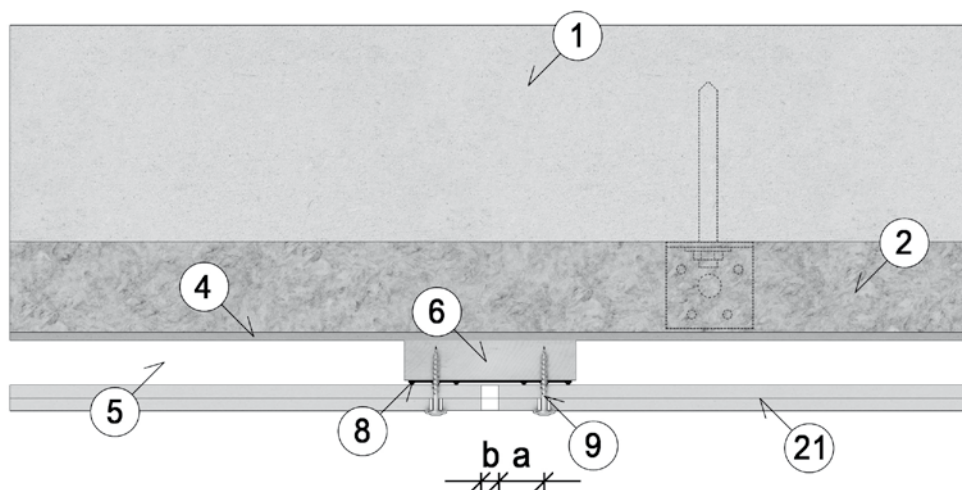


Mocowanie niewidoczne

Pokrycia ściany „na zakładkę”

Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 125 mm, heblowana
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi min. 25 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



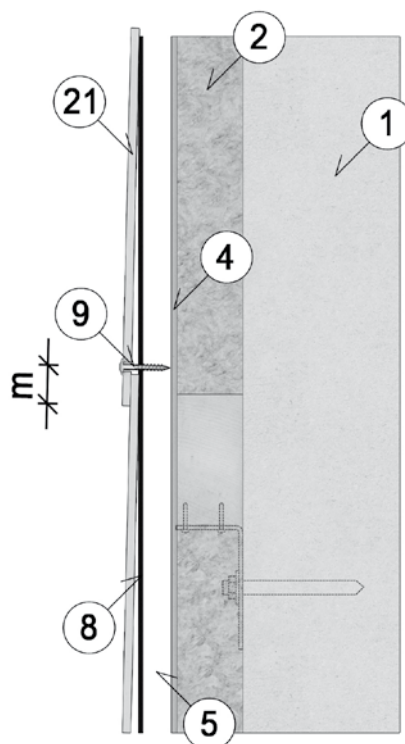
Przekrój pionowy montowanie niewidoczne

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odstęp od krawędzi min. 25 mm

Pokrycia ściany „na zakładkę”

Przekrój pionowy montowanie widoczne

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Przerwa wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36
- 21 Płyta elewacyjna
- m Odstęp od krawędzi min. 40 mm



I na 2 - Krycie podwójne

Szczegóły dotyczące mocowania

Grubość mm	Maksymal- ny odstęp wsparcia	Maksymal- ny odstęp mocowania ≤8 pięter	Maksymal- ny odstęp mocowania >8 pięter	Minimalne odstępy od krawędzi			Otwory nawiercone w płycie
				a mm	m mm	c mm	
8	400	400	300	25	40	100	Ø7

Widok z przodu

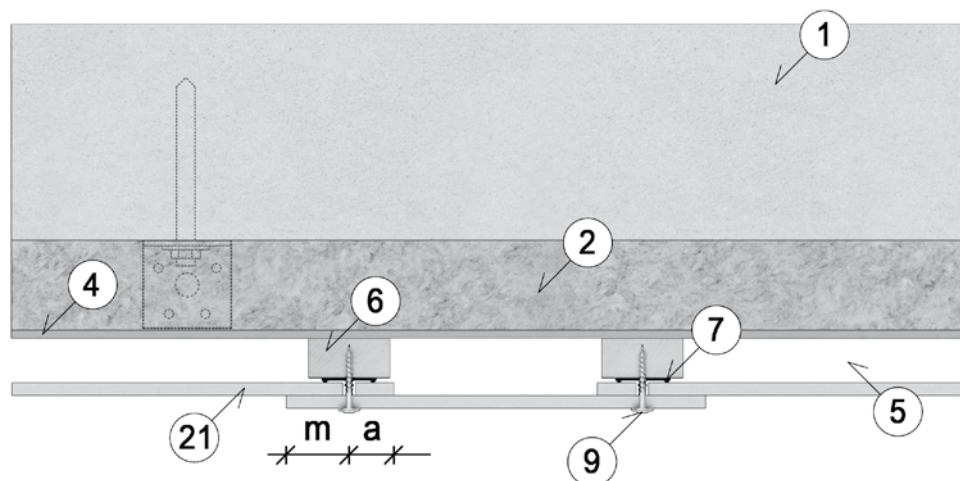


I na 2 - Krycie podwójne

Pokrycia ściany „na zakładkę”

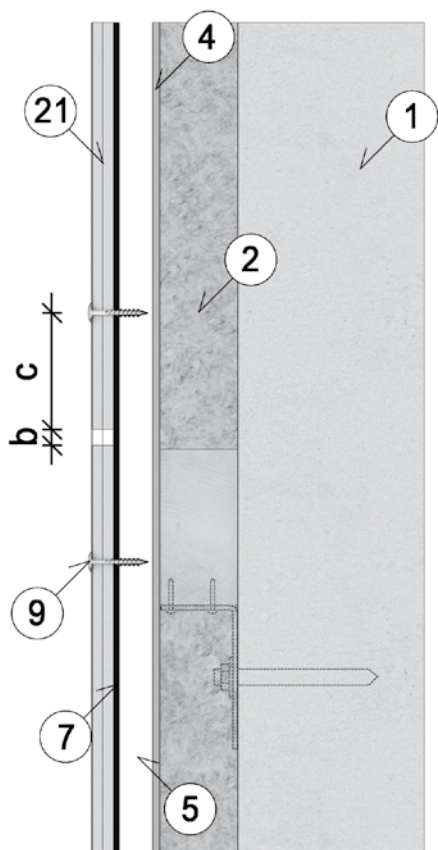
Przekrój poziomy I na 2

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 6 Drewniana listwa konstrukcyjna min. 25 x 62 mm heblowana
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 26
- 21 Płyta elewacyjna
 - a Odległość od krawędzi min. 25 mm
 - m Odległość od krawędzi min. 40 mm



Przekrój pionowy I na 2

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 2 Izolacja termiczna
- 4 Wiatroizolacja
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 9 Wkręt mocujący 4,5 x 36
- 21 Płyta elewacyjna
 - b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
 - c Odległość od narożnika min. 100 mm



Cięcie, narzędzia

Bezpieczeństwo

Tak jak w przypadku wszystkich innych materiałów budowlanych, należy wziąć pod uwagę środki ostrożności oraz przestrzegać lokalnych praw i przepisów BHP.

Nie istnieją obecnie konkretne wymogi dotyczące metod i narzędzi używanych w trakcie instalacji płyt Cembrit. Cięcie i wiercenie wiąże się jednak z powstawaniem pyłu i należy podjąć odpowiednie środki zapobiegawcze. Pył z płyt włóknisto-cementowych jest pyłem mineralnym i dłuższe narażenie na jego działanie może być przyczyną chorób płuc.

Folia ochronna

Pomalowane płyty Cembrit są zaopatrzone w folię ochronną która zabezpiecza płyty podczas transportu i obróbki. Na foli można łatwo zaznaczyć ołówkiem lub długopisem miejsca do cięcia i wiercenia otworów.

Uwaga! Folia ochronna powinna pozostać na płytach do momentu instalacji. Folia ochronna powinna zostać usunięta z płyty bezpośrednio przed jej montażem do konstrukcji.

Przycinanie

Do przycinania płyt do odpowiednich wymiarów można zastosować narzędzia ręczne o wysokiej i niskiej częstotliwości elementu tnącego. Narzędzia o wysokiej prędkości - piły rotacyjne (z końcówkami diamentowymi) lub brzeszczoty o niskiej prędkości cięcia. Ostre krawędzie uzyskuje się przy użyciu pił tarczowych wysokoobrotowych z końcówkami diamentowymi.

Uwaga! Stosując narzędzia ręczne, należy ciąć płytę, trzymając ją wierzchem do góry. Korzystając z urządzeń stacjonarnych, należy ułożyć płytę wierzchem do góry (tarcza piły zawsze musi nacierać na płytę od jej przedniej strony). Prędkość peryferyjna piły tarczowej powinna wynosić 40-50 m/s. Głębokość cięcia 10-15 mm za płytę.



Tarcze Cembrit

Średnica	Ø160	Ø190	Ø216	Ø250	Ø300
Szerokość w mm	2.4 mm	2.4 mm	2.6 mm	2.6 mm	2.8 mm
Wielkość otworu	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Rpm	4800	4000	3500	3000	2800

Wycięcia w płycie można robić za pomocą wyrzynarki lub piły do otworów o brzeszczocie z twardego metalu, Bi-metalu lub diamentowym. Należy wywiercić otwór co najmniej 8 mm w wewnętrznym narożniku, aby uniknąć pęknięcia płyty.

Wiercenie

Otwory wierce się na przedniej stronie płyty przy użyciu wiertła z twardego metalu przy prędkości obrotowej 1500 rpm. (np. Irwin TCT, Keil). Pod płytą Cembrit zawsze należy umieścić warstwę wyrównawczo-izolacyjną, np. płytę wiórową, w celu uzyskania estetycznych wywierconych otworów.



Wykończenie

Przycinane krawędzie powinny się zetrzeć ukośnie papierem ściernym. Po przycięciu krawędzie należy zaimpregnować środkiem ochronnym, który jest zawarty w dostawie.

Narzędzia

Decyzja o wyborze narzędzi jest zazwyczaj kompromisem między ilością powstałego pyłu a jakością przycinanych krawędzi. Stosowane narzędzia można podzielić na trzy główne grupy:

Narzędzia ręczne

Narzędzia ręczne nie produkują nadmiernej ilości pyłu. Są zazwyczaj używane w przypadku mniejszych zadań o ograniczonych wymaganiach dotyczących jakości ciętych krawędzi.

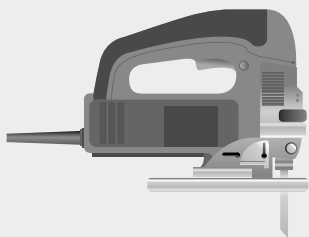


Sprzęt elektryczny o niskiej prędkości

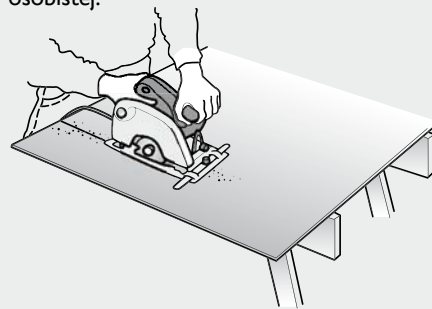
Urządzenia elektryczne o niskiej prędkości zazwyczaj wytwarzają dużo pyłu i wióry. Jakość cięcia zależy od konkretnego narzędzia.

Sprzęt elektryczny o wysokiej prędkości

Piła tarczowa zostawia na płytach precyzyjne i ostre krawędzie oraz wytwarza drobny pył.



Z powodu prędkości pracy tarcz pił tnących pył roznosi się na znacznym obszarze. Dlatego też odpowiednie odprowadzanie pyłu jest rzeczą konieczną, a w razie potrzeby operator powinien nosić sprzęt ochrony osobistej.



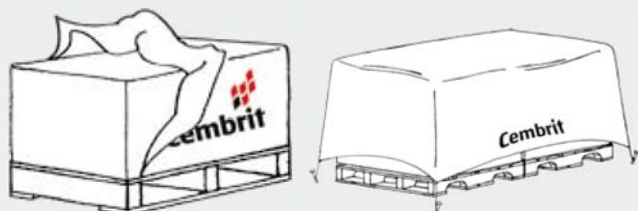
Zasady ogólne

Zaleca się natychmiastowe usunięcie z powierzchni płyt pyłu powstałego wskutek cięcia i wiercenia za pomocą szczotki lub ścierki do kurzu, w przeciwnym wypadku płyty mogą ulec uszkodzeniu.

Przechowywanie i obsługa

Płyty Cembrit powinny być przechowywane na płaskiej i suchej, równej powierzchni. Plastikowe przykrycie zabezpiecza tylko przed kurzem i powinno zostać usunięte po dotarciu płyt na plac budowy. Od tego momentu palety należy trzymać pod dachem lub przykryte plandeką, pozostawiając dopływ powietrza.

Płyty powinny być podnoszone z palety, a nie ciągnięte po płycie znajdującej się pod spodem. Takie zachowanie może spowodować zarysowania i uszkodzenia powierzchni.



Czyszczenie fasad

Coroczna inspekcja

Pokrycia fasadowe Cembrit zazwyczaj nie wymagają konserwacji w celu zachowania wytrzymałości oraz swoich właściwości i funkcji. Niemniej jednak czynniki środowiska zewnętrznego mogą wpłynąć na wygląd fasady.

Dlatego też zalecana jest coroczna inspekcja otworów wentylacyjnych, połączeń i mocowań. Wykrycie i naprawa ewentualnych uszkodzeń zabezpieczy wydłużą żywot fasady.

Wpływ środowiska

Pogoda i rosnące w pobliżu rośliny mogą wpłynąć na wygląd okładziny fasadowej. Zanieczyszczenia powietrza, pył i liście z drzew, krzewów i kwiatów mają wpływ na fasadę (zabrudzenia).

Produkty Cembrit są wytwarzane z surowców odpornych na działanie warunków atmosferycznych, i nie ulegną działaniom glonów, procesom butwienia i gnicia.

Czyszczenie

Fasady Cembrit można czyścić przy użyciu zimnej lub letniej wody, jeśli to konieczne z dodatkiem łagodnego środka czyszczącego stosowanego w gospodarstwie domowym, niezawierającego rozpuszczalników. Należy opłukać fasadę dużą ilością czystej wody, do momentu, aż będzie ona idealnie czysta.

Przed czyszczeniem całościowym zaleca się przetestowanie wybranej metody czyszczenia na mniejszym fragmencie, aby uzyskać pewność, iż cel zostanie osiągnięty.

Mech i glony

Mech i glony można usunąć przy użyciu zwykłych środków dostępnych na rynku. Przykłady to podchloryn (np. marki Klorin), który nie ma długofalowego działania lub chlorek benzalkonium (np. marki Rodalon) o 2,5% aktywności, który ma działanie długofalowe, zapobiegając ponownemu narastaniu mchów i glonów. Po zwilżeniu fasady czystą wodą należy zastosować środek czyszczący, zgodnie z instrukcją dostawcy. Nie należy pozostawić detergentu do całkowitego wyschnięcia. Spłukać dużą ilością czystej wody.

Czyszczenie metodami ciśnieniowymi.

Uwaga! Czyszczenie metodami ciśnieniowymi jest dość gwałtownym zabiegiem w stosunku do okładzin fasadowych. Niewłaściwe jego zastosowanie może uszkodzić powierzchnię.

Dlatego też odradza się czyszczenie metodami ciśnieniowymi.

Informacje ogólne

Obsługa

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących płyt fasadowych Cembrit, nasz personel jest gotów służyć Państwu radą i udzielić odpowiednich wskazówek. Prosimy upewnić się na naszej stronie internetowej, iż posiadają Państwo najnowszą wersję instrukcji. www.cembrit.pl

Gwarancja

Warunki gwarancji można uzyskać od Cembrit FB Sp. z o.o.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji i w jakikolwiek inny sposób dostarczone użytkownikom produktów Cembrit oparte są na ogólnym doświadczeniu, najlepszej wiedzy i przekonaniu firmy Cembrit. Jednakże na czynniki znajdujące się poza kontrolą i wiedzą Cembrit, które mogą mieć wpływ na korzystanie z produktów, nie zostaje udzielona gwarancja.

Polityka Cembrit to polityka ciągłych ulepszeń. Dlatego też Cembrit zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji w jakimkolwiek czasie bez wcześniejszego zawiadomienia.

Kolory i faktura mogą różnić się zależnie od warunków atmosferycznych i świetlnych. Z tego powodu oraz z powodu ograniczeń związanych z procesem drukarskim kolory w tej broszurze mogą się różnić.

Prosimy o upewnienie się, że posiadają Państwo najnowszą wersję tej publikacji, poprzez sprawdzenie czy data publikacji odpowiada dacie wersji, którą można pobrać z naszej strony internetowej www.cembrit.pl. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Cembrit.