

Instrukcja wykonania prac Iso-Plus



Przygotowanie

Podłoże

Podłoże, tzn. powierzchnia, na której zamontowane zostaną płyty Finja Iso-Plus, musi być równe. Podłoże to musi odpowiadać podłożu wykonanemu z cegły elewacyjnej lub powierzchni otynkowanej. Ewentualny luźny tynk należy usunąć. Tynk, który częściowo utracił przyczepność do podłoża, można pozostawić. Naprawę powierzchni, z których usunięto tynk lub z których tynk odpadł, należy wykonać z użyciem nowego tynku, przywracając powierzchnię do stanu pierwotnego. Ewentualne dodatkowe czynności, które należy wykonać w odniesieniu do podłoża, zostały określone w dokumentacji budowy.

W przypadku montażu płyt Finja Iso-Plus na konstrukcji z ram drewnianych, metalowych lub stalowych konstrukcja ta musi być pokryta warstwą płyty wykonanej z materiału nieorganicznego, zamontowanej zgodnie ze wskazówkami dostawcy płyty.

Elementy elewacji stanowiące przeszkodę w wykonaniu prac, jak np. rury odpływowe, parapety okienne itp., należy zdemontować.

Izolacja

Płyty izolacyjne należy przechowywać, obrabiać oraz przycinać zgodnie z instrukcjami producenta. Zabronione jest montowanie uszkodzonej izolacji.

Przy docinaniu płyt izolacyjnych należy użyć liniału trójkątnego. Z odciętych kawałków płyt nie można formować całych płyt.

Płyty izolacyjne z wełny mineralnej należy montować na styk z przesunięciem co najmniej 20 cm zgodnie z załączoną ilustracją. Powyższe ma zastosowanie także w przypadku montażu na narożach zewnętrznych zgodnie z rysunkiem C przedstawionym na tej samej ilustracji. Krawędzie płyt należy porządnie docisnąć.

W przypadku montażu na podłożu wykonanym z ram drewnianych, metalowych lub stalowych pionowe połączenia płyt należy w zasadzie montować centrycznie nad rygłem konstrukcji. Pionowe łączenie płyt w inny sposób jest dopuszczalne jedynie w niewielkim zakresie.

W przypadku łączenia z innymi konstrukcjami izolację należy dociąć w taki sposób, aby przylegała do konstrukcji na całej grubości.

Łączniki

Do montażu płyt Finja Iso-Plus wykorzystuje się różnego rodzaju elementy mocujące (łączniki), w zależności od rodzaju podłoża. Rodzaje te zostały przedstawione na załączonym rysunku. Dokumentacja budowy powinna w każdym przypadku zawierać informacje na temat tego, jakich elementów mocujących należy użyć. Łączniki występują w różnych długościach, w zależności od danej grubości izolacji.

Dokumentacja budowy zawiera informacje dotyczące rozmieszczenia łączników. Proszę zauważyć, że rozmieszczenie łączników zwykle jest różne na powierzchni ściany w zależności od odległości do naroża zewnętrznego oraz od wysokości budynku. Schematy rozmieszczenia łączników zostały przedstawione na załączonej ilustracji.

Należy wyznaczyć położenie szczelin dylatacyjnych w taki sposób, aby łączniki uzupełniające wymagane przy przerwach dylatacyjnych zgodnie z dołączoną ilustracją zostały umieszczone we właściwym miejscu.

Rozporowe elementy mocujące – Iso-Plus Sten i Iso-Plus Betong – montuje się poprzez wywiercenie otworów w podłożu przez płytę z wełny mineralnej. Łącznik wprowadza się do podłoża przez płytę z wełny mineralnej. Dociskanie podkładki do płyty z wełny mineralnej powoduje rozpieranie czubka łącznika na skutek wprowadzania wstępnie zamontowanej zatyczki rozporowej za pomocą specjalnego elementu rozporowego znajdującego się w opakowaniu. Podkładkę należy wciskać w wełnę mineralną do momentu, aż znajdzie się ona na krawędzi wełny mineralnej lub nieco przed tą krawędzią.

Średnica wiertła w przypadku łączników Iso-Plus Sten do materiałów porowatych, takich jak beton lekki i bloczki keramzytowe, wynosi 11 mm, a w pozostałych przypadkach 12 mm. Średnica wiertła w przypadku łączników Iso-Let Betong wynosi 8 mm dla mocowania w betonie. Głębokość otworu w podłożu, bez grubości ewentualnego tynku, musi wynosić 55 mm w przypadku betonu i 75 mm w przypadku konstrukcji murowanej.

Dokumentacja budowy może przewidywać większą głębokość otworów. Należy sprawdzić, czy głębokość otworów jest wystarczająca z uwzględnieniem dostarczonych łączników.

W przypadku podłoża murowanego łączniki montuje się w bloczkach i kamieniu. W przypadku wejścia wiertła w spoinę w murze należy wywiercić nowy otwór obok.

W przypadku montażu płyt Finja Iso-Plus na podłożu z ram drewnianych, metalowych lub stalowych należy użyć łączników Iso-Plus Trä w połączeniu z odpowiednim wkrętem.

W przypadku mocowania na ryglach drewnianych, metalowych lub stalowych drewnokręt należy wprowadzać do momentu, aż podkładka będzie dociskać płytę w wełny mineralnej w równoważny sposób. Minimalna głębokość zamocowania wkrętu w drewnie musi wynosić 30 mm.

Solidność zamocowania łącznika musi być wyczuwalna. Łączniki, które nie „ciągną”, należy uznać za niedziałające i należy je zastąpić innym łącznikiem obok.

Siatka zbrojeniowa

Siatki zbrojeniowej nie można montować na elementach budynku należących do podłoża, jak np. ościeżnice okienne, podbitki dachowe i tym podobne.

Siatkę zbrojeniową, siatkę stalową ocynkowaną ogniowo # 19 mm należy zamocować płasko na płytach z wełny mineralnej zgodnie z rysunkami przedstawionymi na dołączonej ilustracji. Zakończenie należy wykonać na zakładkę w szerokości co najmniej 60 mm, także w górnych narożach/kątach przy oknach i drzwiach. Siatkę należy rozpostrzeć i zamocować do podkładek łączników za pomocą jednego zaczepu C30 na jedną podkładkę.

Siatkę mocuje się na płytach z wełny mineralnej za pomocą 10 szt. docisków mocujących FB 60 na jeden metr kwadratowy. Zadaniem docisków jest jedynie wygładzenie siatki i zapewnienie, że pozostanie ona na swoim miejscu jak najbliżej środka podczas nakładania pierwszej warstwy zaprawy.

Uzupełnienia i wzmocnienia przy oknach, narożach, przepustach itp. (zob. odpowiednie elementy na dołączonym rysunku) należy dokonać po osiatkowaniu całej powierzchni.

Tynk

Zaprawę należy wymieszać w mieszalniku planetarnym przez 10 minut z wykorzystaniem 5–6 l wody na 25 kg suchej masy.

Ilość wody należy dostosować w celu uzyskania żądanej konsystencji i gładkości zaprawy.

Czas mieszania nie może być dłuższy od podanego powyżej, ponieważ podany czas jest optymalny do uzyskania jednorodnej i gładkiej zaprawy.

Należy unikać wydłużania czasu mieszania. Małe ilości zaprawy należy mieszać ręcznie.

Zaprawę należy zużyć w ciągu 3–4 godzin od wymieszania. W ciepłych warunkach pogodowych czas ten będzie krótszy. Po zakończeniu mieszania zaprawy nie wolno dodawać wody w celu zmniejszenia jej sztywności. Zaszniętą zaprawę należy wyrzucić.

W przypadku przygotowywania zaprawy w okresie zimowym temperatura zaprawy nie może przekroczyć +40° C. Temperatura wody nie może być wyższa od +80° C w momencie jej dolewania do mieszalnika.

Prac tynkarskich nie należy wykonywać w temperaturze niższej od +5° C. Prac tynkarskich nie należy wykonywać, jeśli w ciągu trzech kolejnych dób po tynkowaniu może wystąpić mróz, o ile nie podjęto odpowiednich kroków w celu zabezpieczenia tynku. Do zaprawy nie wolno dodawać środków mrozoodpornych. Należy szczególnie zwrócić uwagę na temperatury nocne, ponieważ temperatura tynku może spaść znacznie poniżej temperatury powietrza.

Zaprawę Iso-Plus Grundbruk B należy kłaść ręcznie lub maszynowo za pomocą pistoletu do natrysku tynku na grubość ok. 10 mm (ok. 20 kg/m²). Zbyt cienka warstwa tynku jest niewystarczająco wytrzymała, a zbyt gruba warstwa stanowi niepotrzebnie duże obciążenie dla łączników.

Powierzchnię roboczą należy wykończyć za pomocą zgarniaka lub podobnego narzędzia, aby powierzchnia była możliwie najbardziej szorstka i otwarta na potrzeby kolejnej warstwy tynku. W razie potrzeby zaprawę należy zwilżyć, aby uniknąć zbyt szybkiego wyschnięcia i zapewnić odpowiednią pielęgnację wilgotnościową. Zaprawę Iso-Plus Stockbruk C kładzie się zwykle po 2–3 dobach na grubość ok. 9 mm (ok. 18 kg/m²). Powyższe daje warstwę tynku o łącznej grubości ok. 18 mm po wykonaniu zalecanego wykończenia tynku w celu osiągnięcia faktury waflowej lub dziobanej. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby grubość tynku była równa na całej powierzchni.

Kąty między tynkowanymi powierzchniami należy wykonać „na ostro”. Powierzchnie przy oknach, drzwiach itp. – zob. dołączona ilustracja.

Pielęgnację wilgotnościową tynku należy rozpocząć w możliwie najszybszym czasie. W razie potrzeby tynk należy spryskiwać za pomocą dyszy wodnej przez co najmniej trzy doby. Takie hartowanie wilgotnościowe jest bardzo ważne, aby tynk osiągnął pełną wytrzymałość rozformowania i aby jego kurczliwość była jak najmniejsza. Jeśli hartowanie wilgotnościowe nie zostanie przeprowadzone prawidłowo, w tynku mogą powstawać duże, niekontrolowane szpary i pęknięcia. W przypadku wysokiej temperatury powietrza i bezpośredniego nasłonecznienia tynk należy zabezpieczyć za pomocą siatki rusztowaniowej itp.

Z elewacji należy odprowadzać wodą płynącą np. z dachu i rusztowań. Podczas całego okresu wykonywania prac elewacyjnych należy w razie potrzeby zapewnić zadaszenie i osłonę rusztowania.

Systemu tynkarskiego Iso-Plus nie należy stosować bezpośrednio na powierzchni lub pod powierzchnią ziemi; w tego typu przypadkach zalecamy wykonanie cokołu o wysokości co najmniej 20 cm, np. za pomocą Iso-Fin lub innego odpowiedniego materiału.

Przerwy dylatacyjne

Elewację należy podzielić na pola oddzielone od siebie przerwami (szczelinami) dylatacyjnymi. Wielkość pól nie powinna przekraczać ok. 15 m, zarówno w poziomie, jak i w pionie. Przy narożach zewnętrznych pionowa przerwa dylatacyjna musi znajdować się możliwie najbliżej naroża. Przy narożach wewnętrznych przerwę dylatacyjną należy wykonać w odległości ok. 5 cm od naroża w celu ułatwienia prostego cięcia przechodzącego przez siatkę zbrojeniową. Szczeliny pionowe można z powodzeniem ukryć pod rurami odpływowymi.

Przy ustalaniu położenia szczelin dylatacyjnych należy uwzględnić istniejące miejsca pęknięć na elewacji, o ile można założyć, że również w przyszłości ruchy budynku mogą powodować pęknięcia w tych partiach. Szczeliny dylatacyjne należy w możliwie największym stopniu zlokalizować w miejscach na styku powierzchni, np. przy drzwiach, oknach lub większych przelotach, ponieważ siły działające na ściany są w tych partiach największe.

Spoiny z elastycznej masy

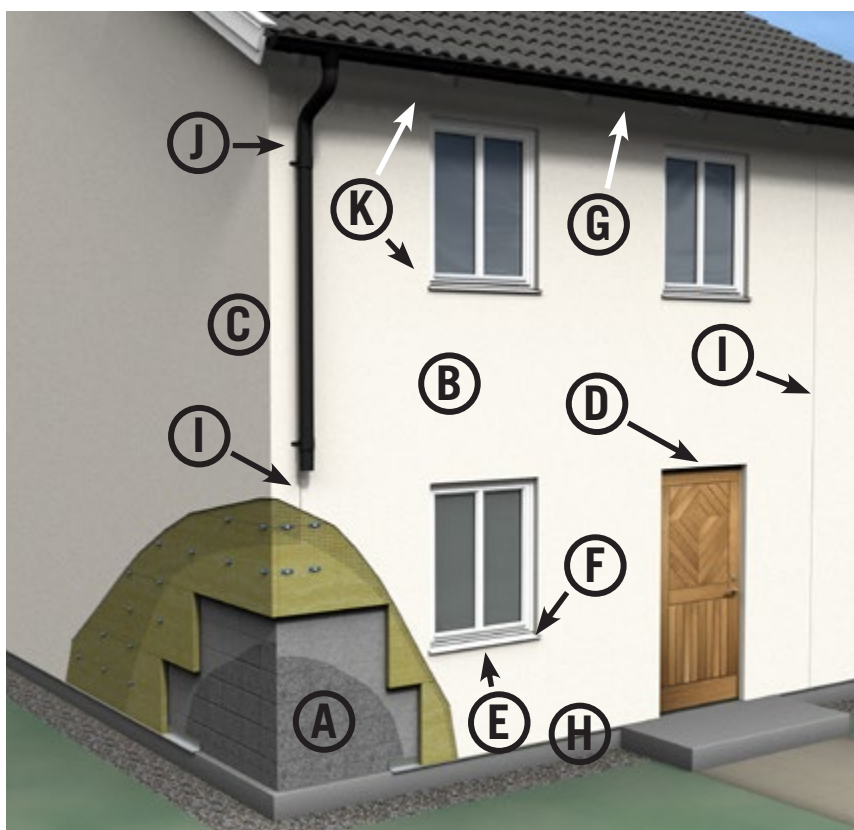
Szczeliny wycina się za pomocą tarczy tnącej po osiągnięciu przez tynk pełnej wytrzymałości (zwykle po dwóch dobach). Tynk i siatkę zbrojeniową należy odciąć przy wełnie mineralnej, zob. załączona ilustracja.

Rodzaj masy dylatacyjnej podano w dokumentacji budowy. Prace związane z wypełnianiem szczelin należy wykonać zgodnie z instrukcjami producenta masy dylatacyjnej.

Nakładanie tynku nawierzchniowego lub malowanie

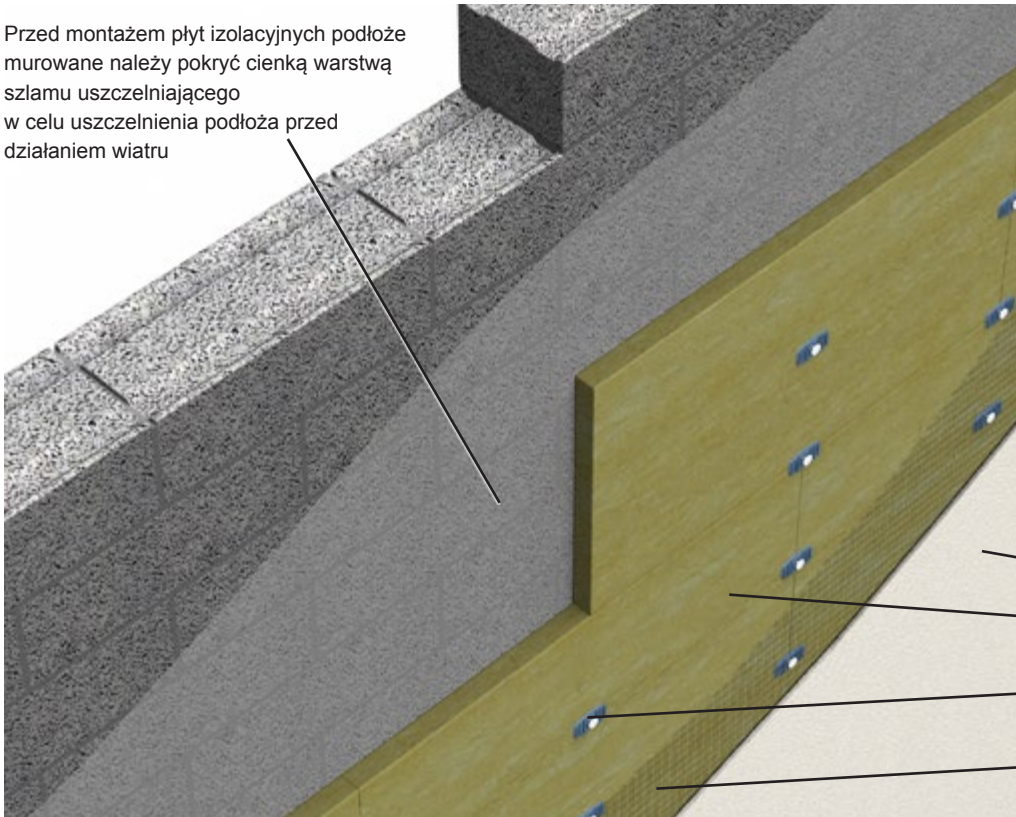
Nakładanie tynku nawierzchniowego, opcjonalnie malowanie należy wykonać zgodnie z instrukcjami dla danego rodzaju wykończenia w odnośnym przypadku.

W celu uzyskania wskazówek prosimy o kontakt z firmą Finja Betong AB.



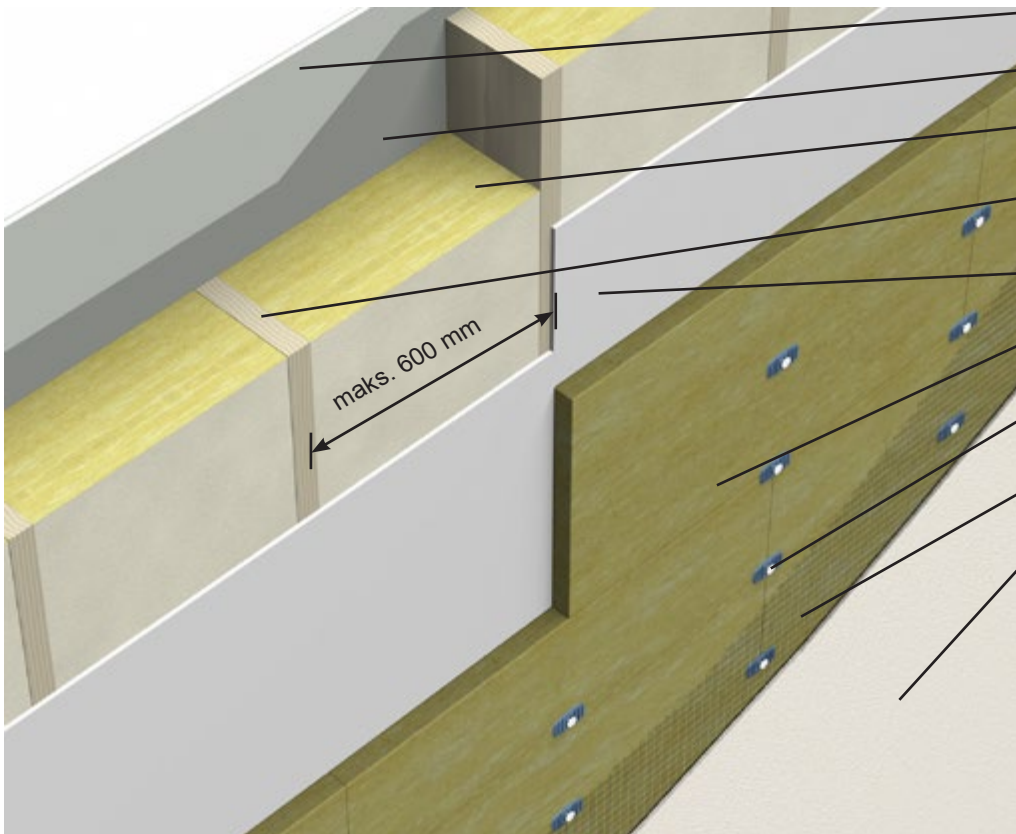
A Budowa w przypadku podłoża z konstrukcji kamiennej lub betonowej

Przed montażem płyt izolacyjnych podłoże murowane należy pokryć cienką warstwą szlamu uszczelniającego w celu uszczelnienia podłoża przed działaniem wiatru



- Tynk
- Płyty izolacyjne
- Elementy mocujące płyt izolacyjnych
- Siatka zbrojeniowa

B Budowa w przypadku podłoża z ram drewnianych

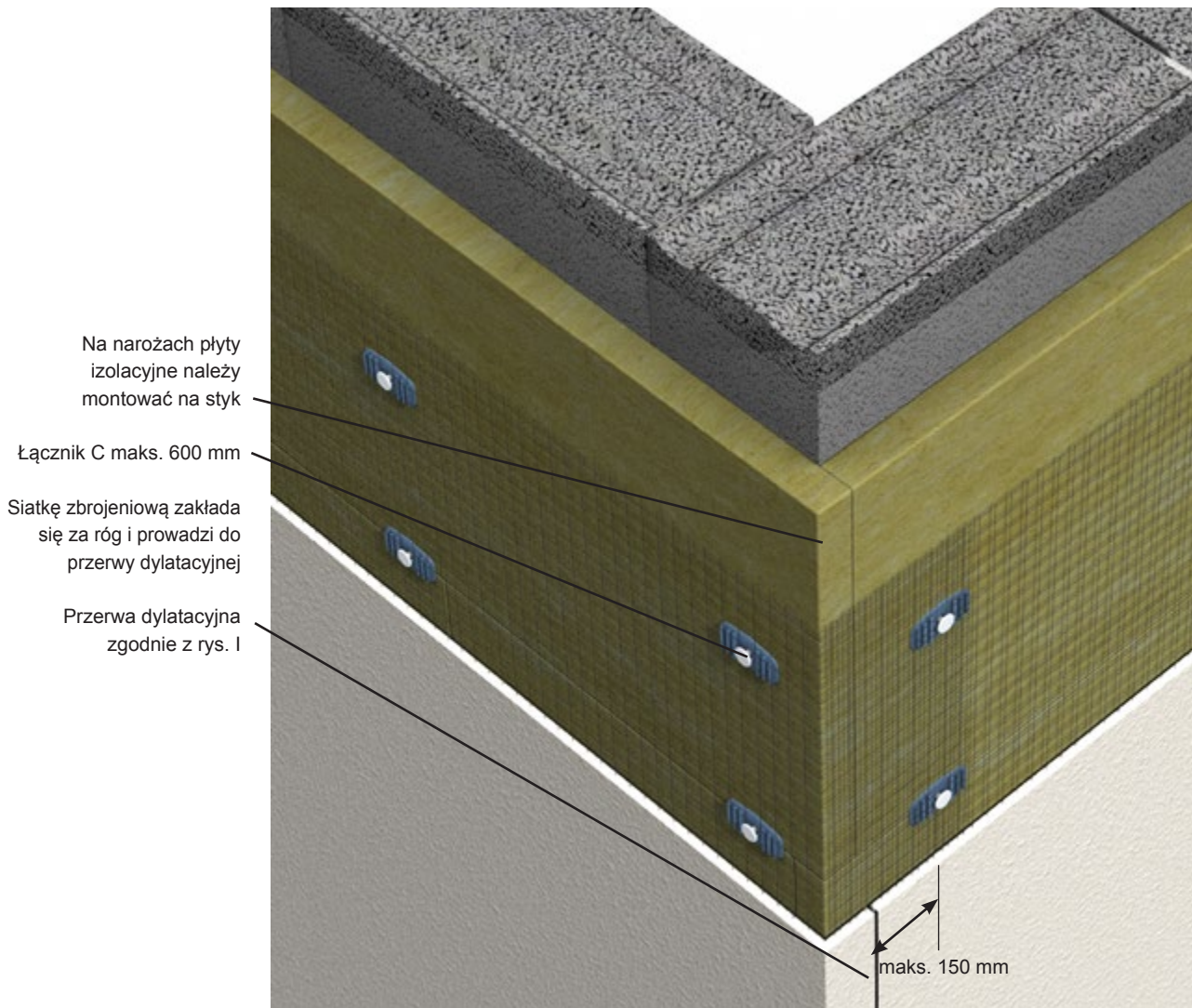


- Wewnętrzna płyta okładzinowa
- Izolacja przeciwkondens. i powietrzna
- Izolacja termiczna
- Pionowe rygle o szer. co najmniej 45 mm
- Płyta z materiału nieorganicznego
- Płyty izolacyjne
- Elementy mocujące płyt izolacyjnych
- Siatka zbrojeniowa
- Tynk

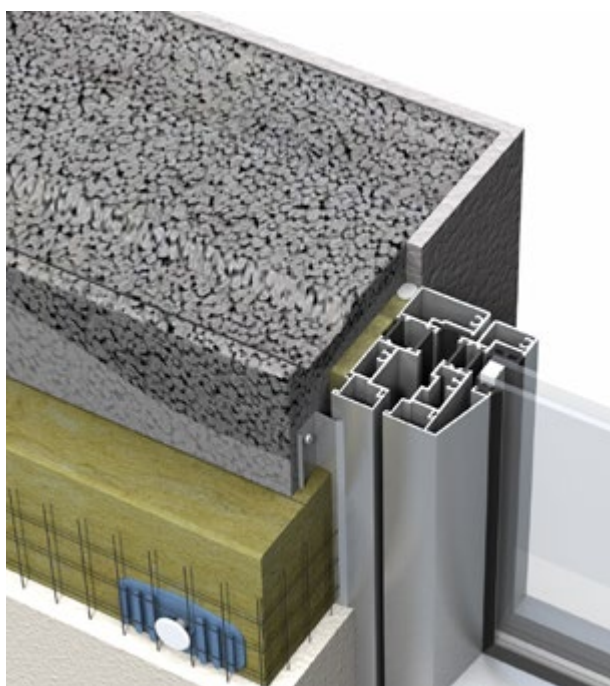
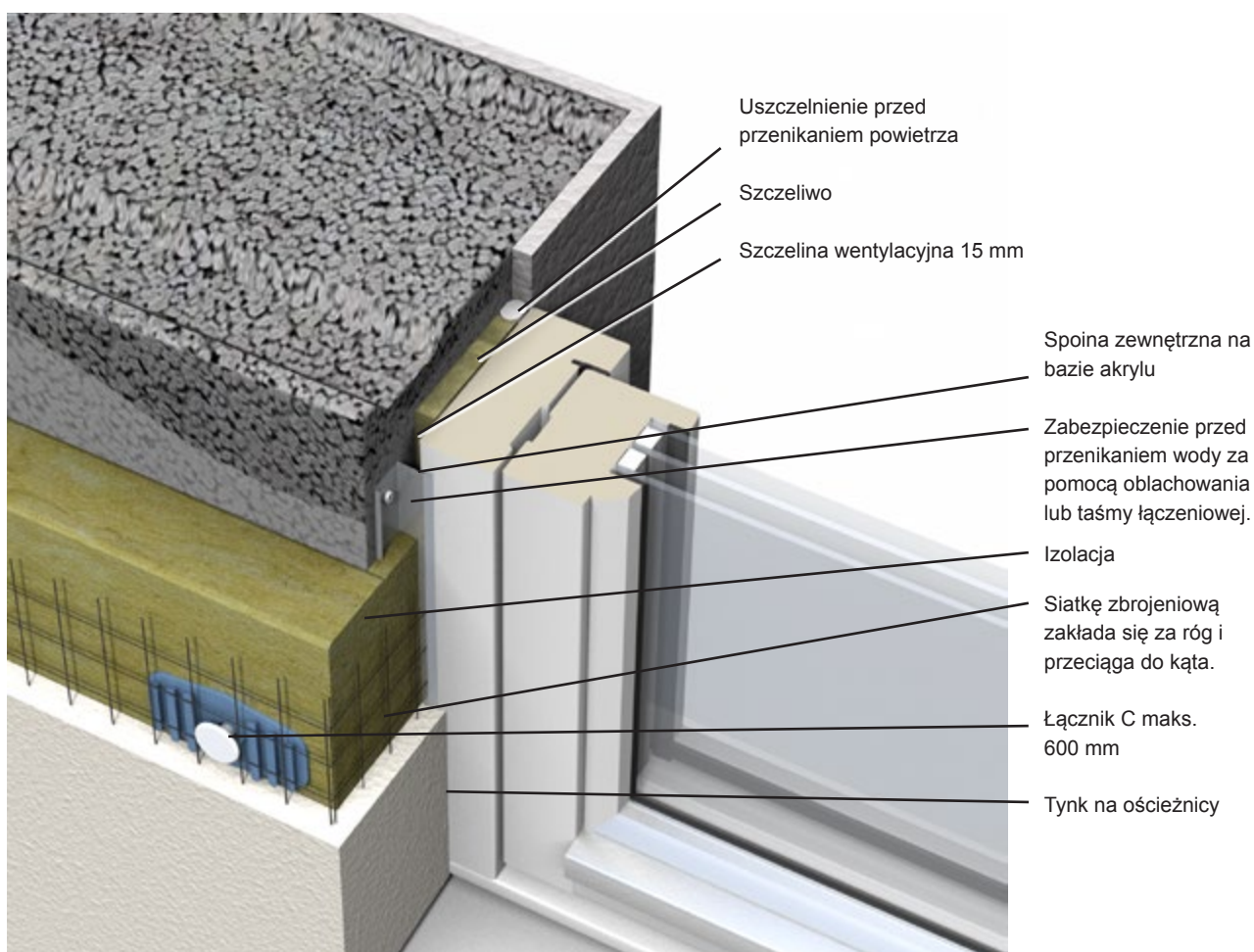


Naroża zewnętrzne

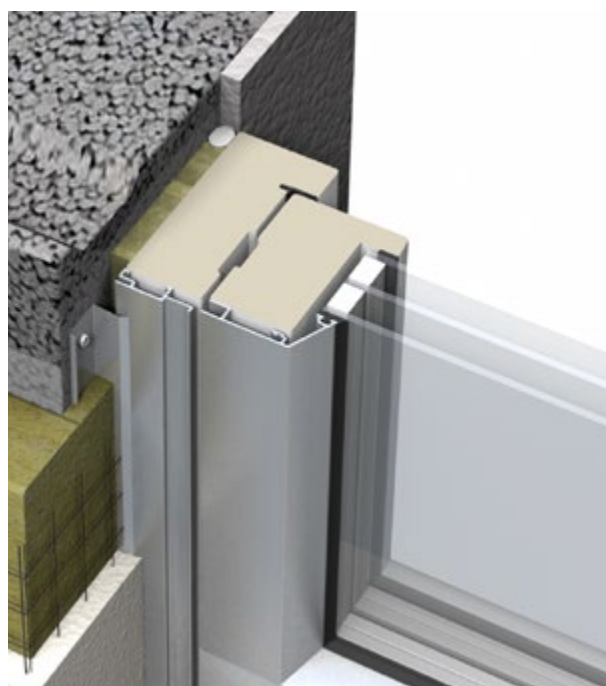
Rysunek przedstawia podłoże kamienne lub betonowe, taka sama zasada ma jednak zastosowanie do podłoża drewnianego.



D Kąty przy oknach i drzwiach w przypadku podłoża z konstrukcji kamiennej lub betonowej



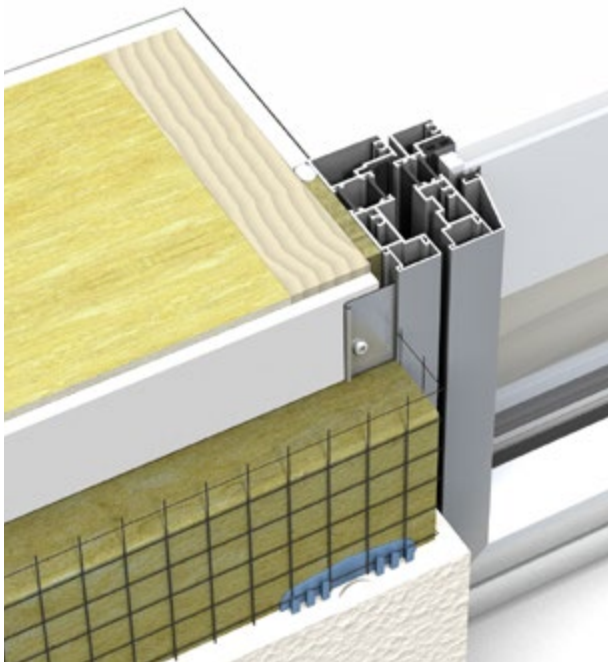
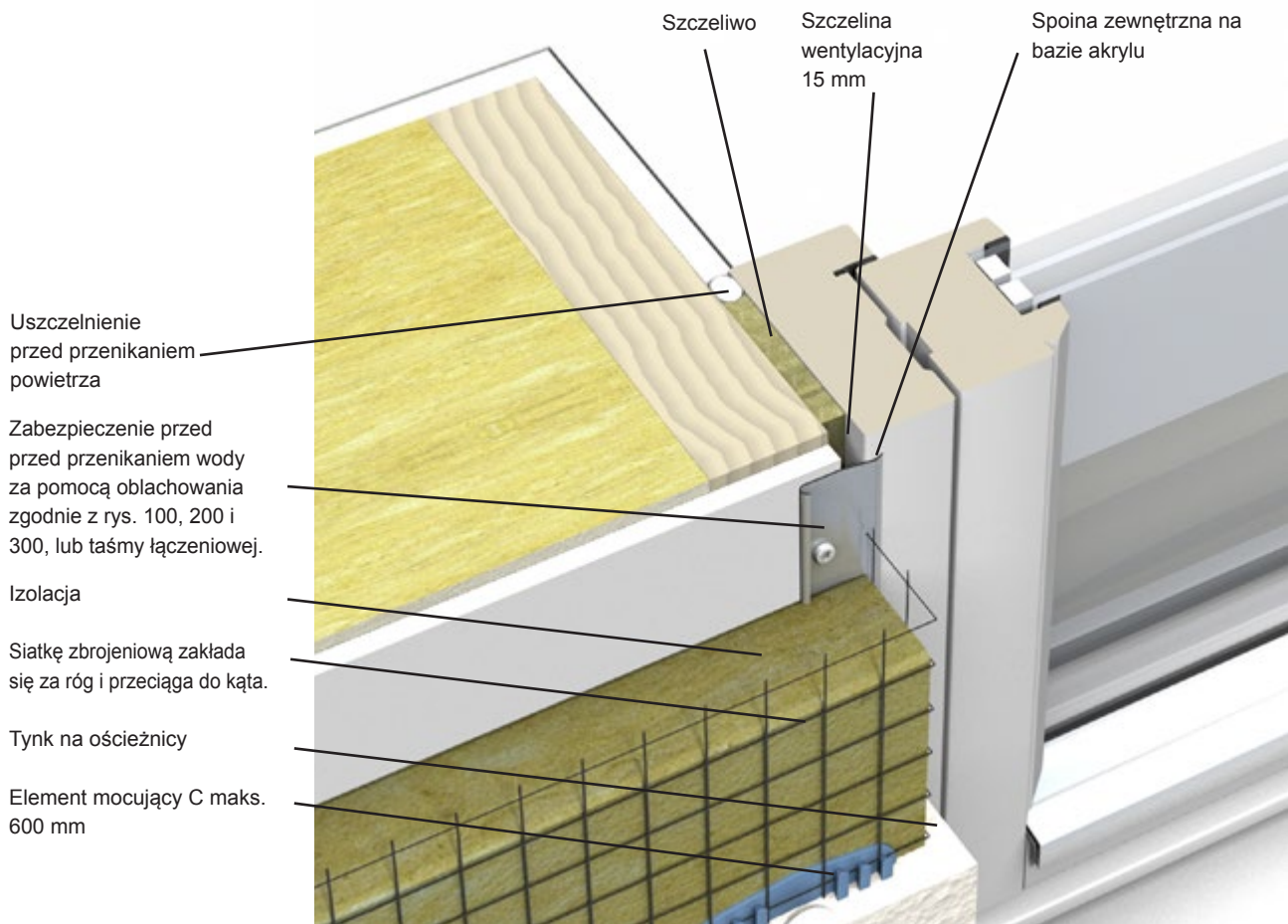
Kąty przy oknach i drzwiach w przypadku podłoża z aluminium



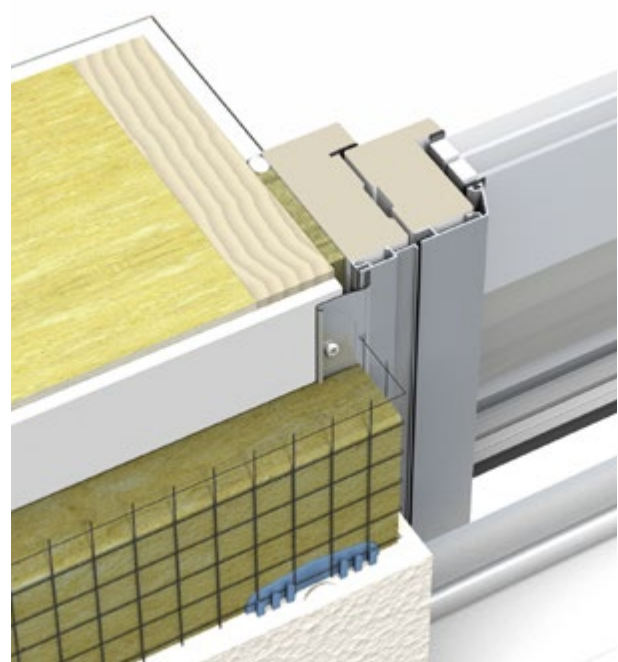
Naroża okienne i drzwiowe w przypadku podłoża drewnianego z okładziną aluminiową.



Kąty przy oknach i drzwiach w przypadku podłoża z ram drewnianych



Kąty przy oknach i drzwiach w przypadku podłoża z aluminium



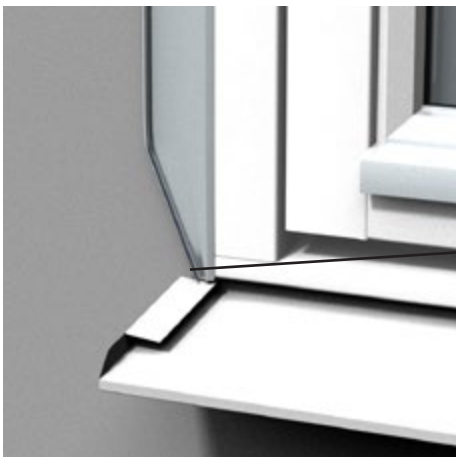
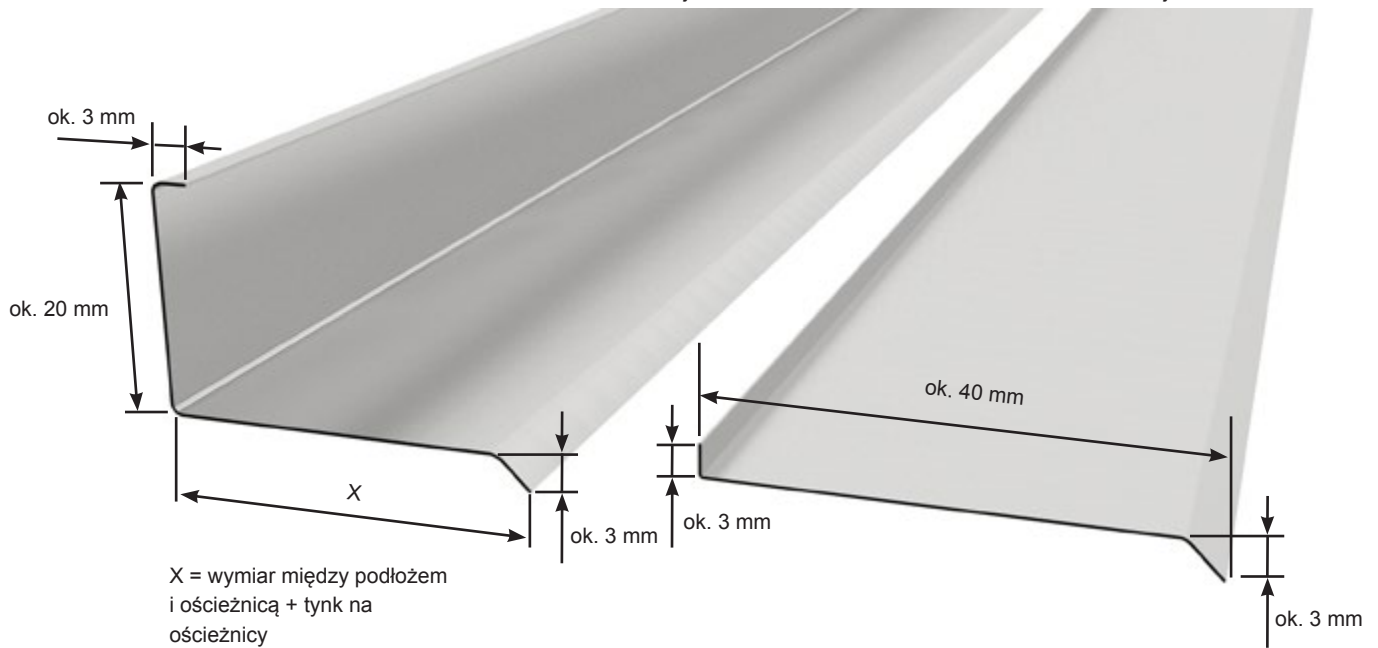
Kąty przy oknach i drzwiach w przypadku podłoża drewnianego z okładziną z aluminium

Oblachowanie rysunek 100

Konstrukcja kamienna/betonowa

Oblachowanie rysunek 100

Konstrukcja drewniana



Łączenie oblachowania z parapetem okiennym rysunek 200

Rysunek przedstawia podłoże z konstrukcji drewnianej, taka sama zasada ma jednak zastosowanie do konstrukcji kamiennej lub betonowej.

Spoina miękka między oblachowaniem a krawędzią tynku przy parapecie.

Łączenie oblachowania z oknem rysunek 300

Spoina miękka na połączeniu płyt.

Przykręcić C-C 100 mm





Parapet zewnętrzny

Rysunek przedstawia podłoże kamienne lub betonowe, taka sama zasada ma jednak zastosowanie do podłoża drewnianego.



Spoina zewnętrzna na bazie akrylu

Parapet montuje się przed tynkowaniem

W przypadku konstrukcji drewnianej: Taśma łączeniowa na spodniej stronie ościeżnicy i wyciągnięta ponad izolację.

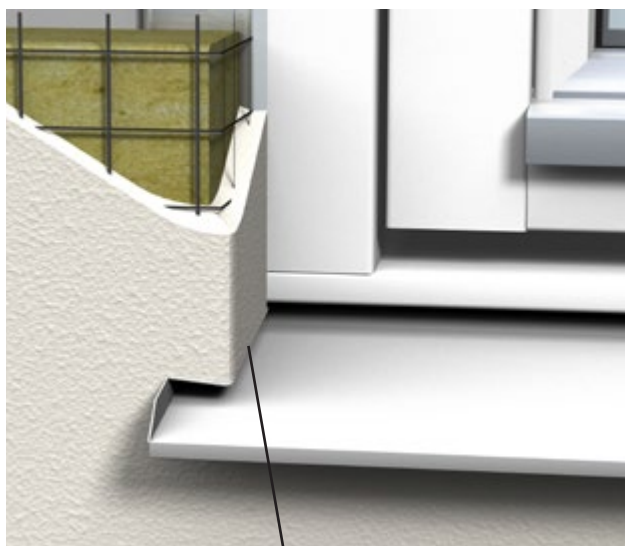
Szczelina wentyl. 15 mm

Szczeliwo

Uszczelnienie przed przenikaniem powietrza



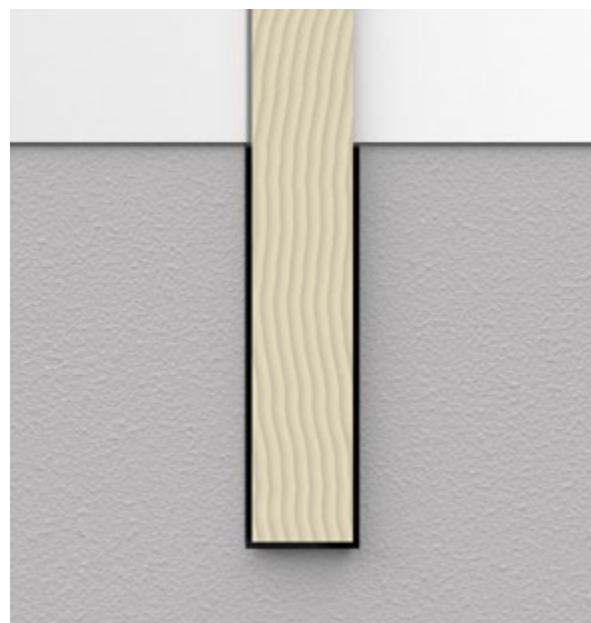
Krawędź tynku parapet



Nowy tynk należy położyć do wywiniętej krawędzi blachy na szczycie parapetu



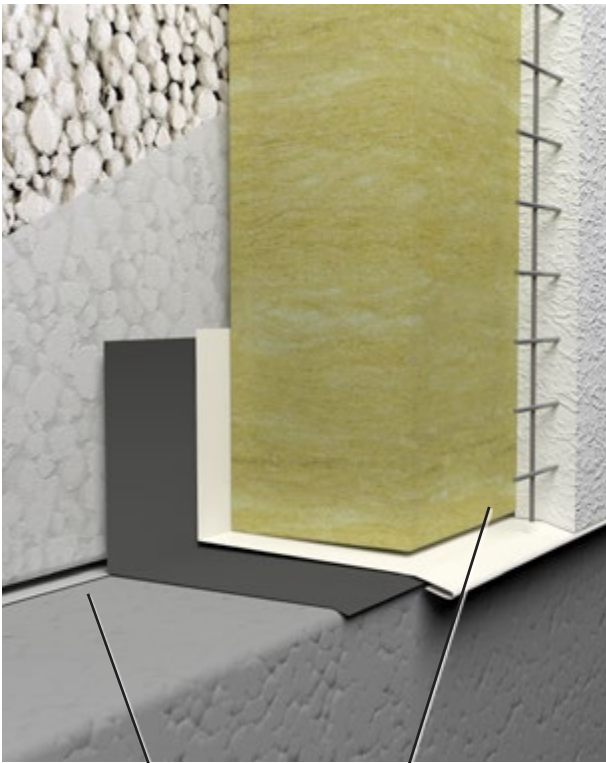
Łączenie z okapem



Przy łąkach więźby dachowej wycina się ok. 5 mm szczelinę w tynku. Szczeliny nie trzeba wycinać przy miękkich elementach budynku, jak np. deski okapowe i panele dachowe na szczytach.

Uwaga! Istniejących szczelin wentylacyjnych lub otworów wentylacyjnych nie wolno zakrywać ani zmniejszać ich pola powierzchni.

H Elementy cokołu w przypadku podłoża z konstrukcji kamiennej lub betonowej



Płyta bazowa

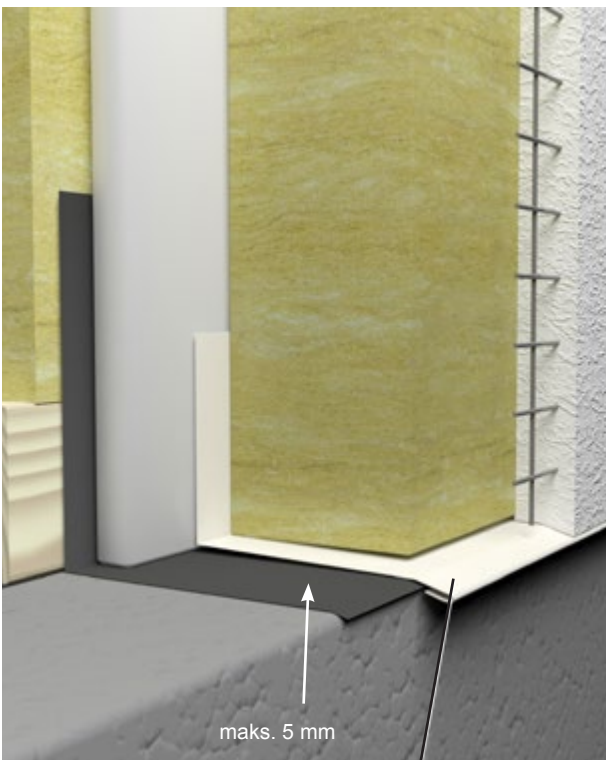
Szyna startowa



Płyta bazowa

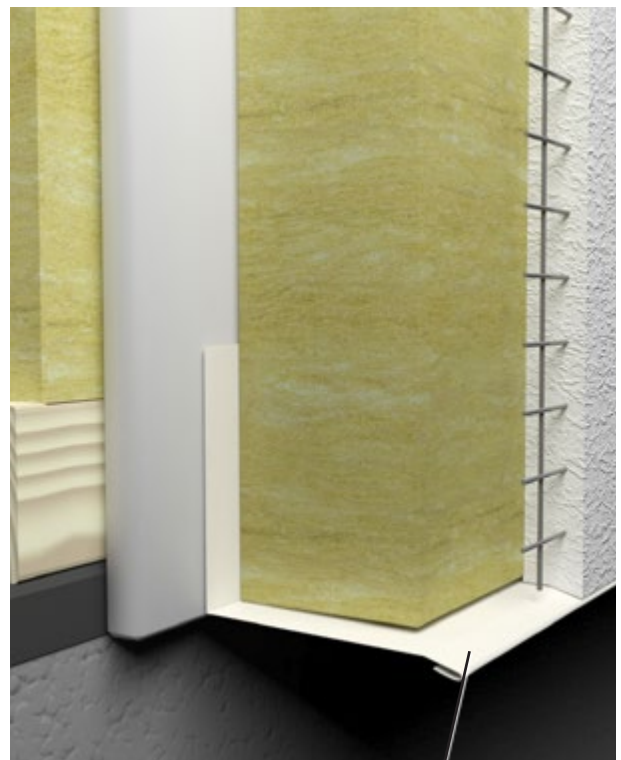
Szyna startowa

H Elementy cokołu w przypadku podłoża z konstrukcji drewnianej



maks. 5 mm

Szyna startowa

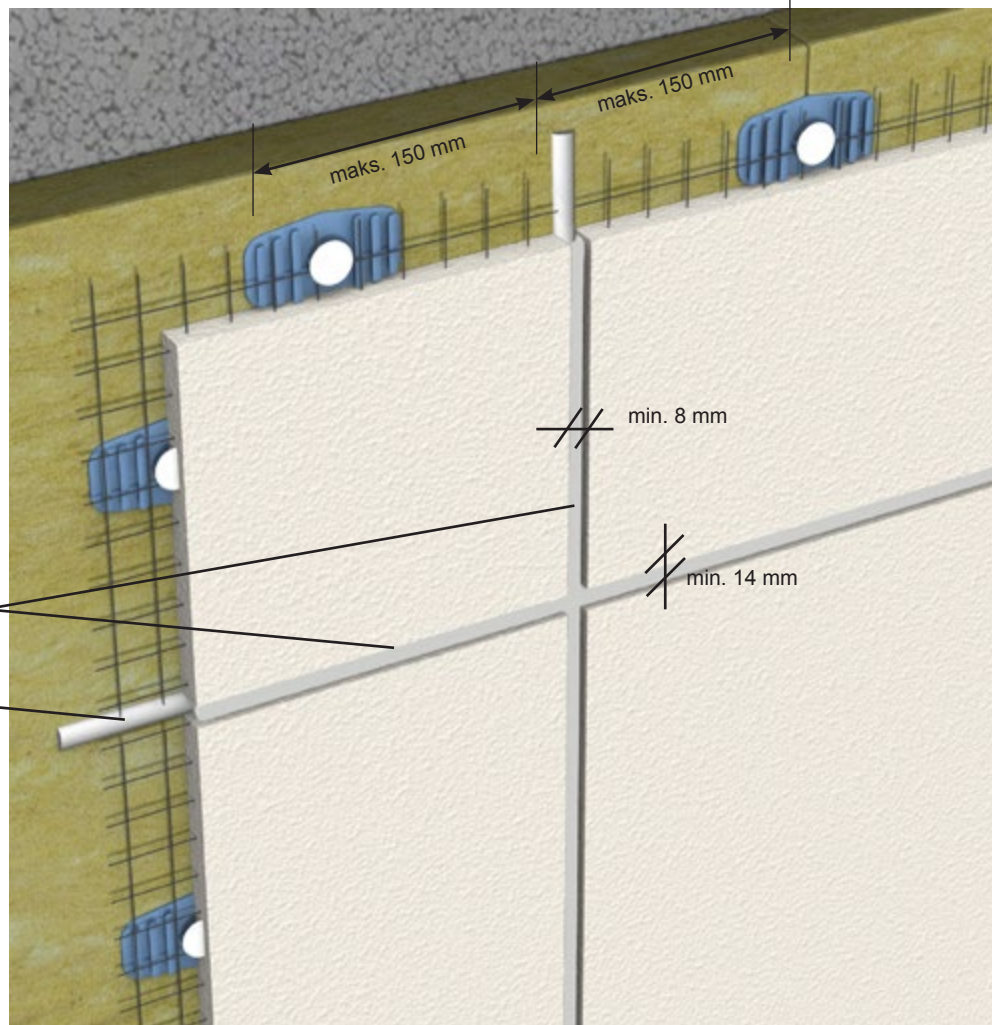


Szyna startowa



Szczelina dylatacyjna

Rysunek przedstawia podłoże kamienne lub betonowe, taka sama zasada ma jednak zastosowanie do podłoża drewnianego.



Pozioma i pionowa szczelina dylatacyjna przy użyciu elastycznej masy spoinowej.

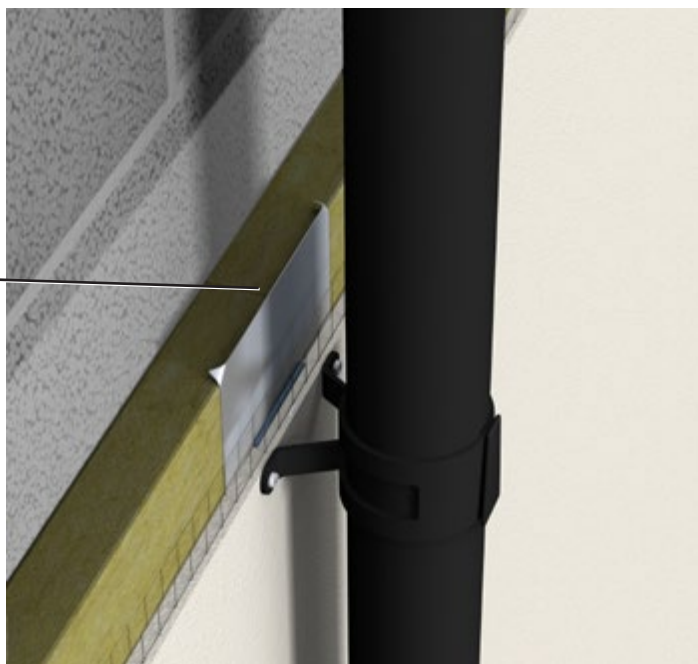
Listwa uszczelniająca



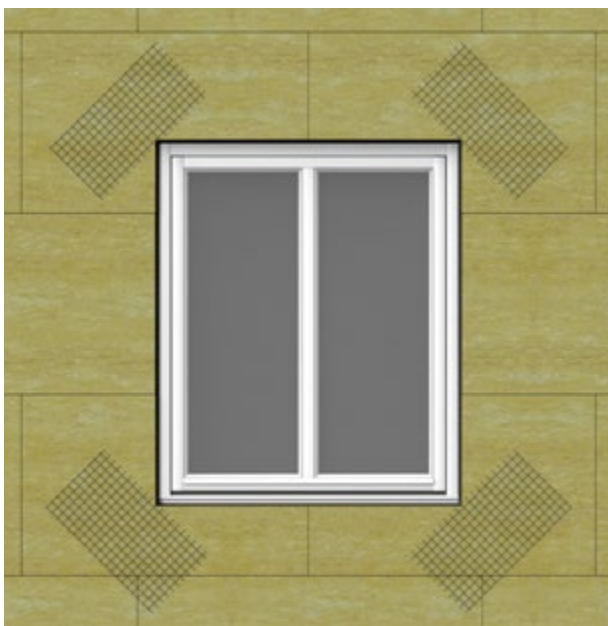
Mocowanie rur odpływowych

Rysunek przedstawia podłoże kamienne lub betonowe, taka sama zasada ma jednak zastosowanie do podłoża drewnianego.

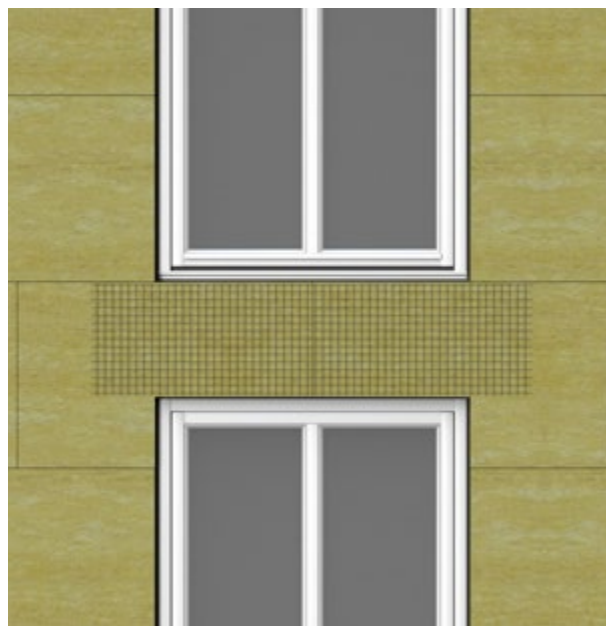
Uchwyt rury odpływowej mocuje się do podłoża za pomocą wspornika Iso-Let. Płyta ocynkowana ogniowo 0,7 mm i zamocowanie za siatką i tynkiem.



K Wzmocnienia przy otworach

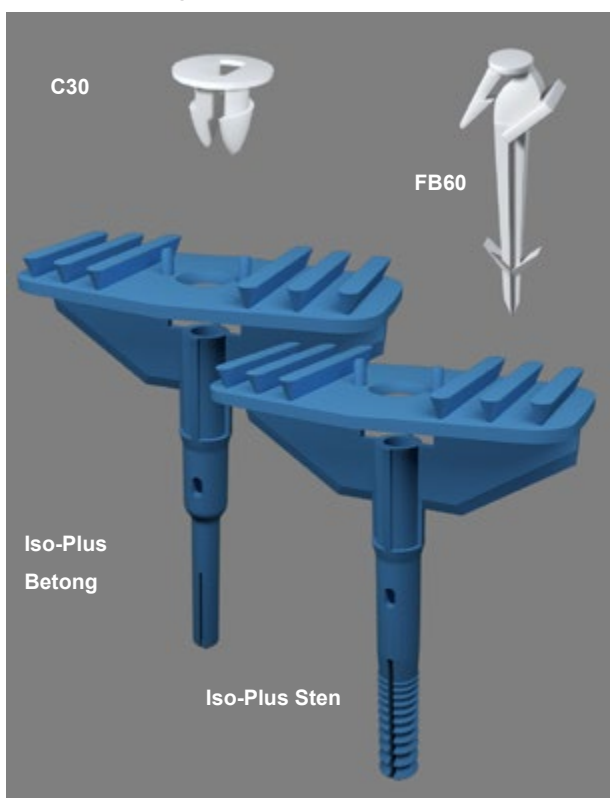


Wokół otworów takich jak okna, drzwi i istniejące przełotowe elementy budynku, należy umieścić dodatkową siatkę wzmacniającą o wymiarach 250 × 500 mm, po osiatkowaniu powierzchni.



W partiach między otworami węższymi od 400 mm należy zamocować dodatkową siatkę wzmacniającą między krawędziami otworów na co najmniej 250 mm, po zamontowaniu siatki zbrojeniowej.

Elementy mocujące w przypadku konstrukcji kamiennej lub betonowej



Elementy mocujące w przypadku konstrukcji z ram drewnianych



Rozmieszczenie elementów mocujących Finja Iso-Fin

Dotyczy płyt w rozmiarze konstrukcyjnym 1200 × 600 mm.

W sprawie rozmieszczenia łączników należy skontaktować się z firmą Finja Betong.

Rozmieszczenie łączników może być różne w zależności od długości, wysokości i położenia budynku.

	Opcja A	Opcja B	Opcja C
3 szt./płyta 4,30 szt./m ²			
4 szt./płyta 5,74 szt./m ²			
5 szt./płyta 7,18 szt./m ²			
6 szt./płyta 8,63 szt./m ²			
7 szt./płyta 10,07 szt./m ²			
8 szt./płyta 11,51 szt./m ²			
Rozmieszczenie elementów mocujących wokół okien, drzwi, balkonów, zakończeń itp. C-C maks. 600 mm.			

Data _____

Plan kontroli własnej w celu zapewnienia jakości systemu tynków elewacyjnych Finja Iso-Plus

Nazwa obiektu: _____

Element/część obiektu: _____

Wykonawca: _____ Nr tel.: _____

Punkt kontroli	Data	Podpis	Uwagi
Podłoże, wilgoć, równość powierzchni itd.			
Kontrola materiału			
Próba rozciągania łączników			
Elementy wzmocnienia			
Montaż izolacji			
Rozmieszczenie łączników			
Przerwy dylatacyjne			
Montaż siatki zbrojeniowej			
Temperatura podczas kładzenia tynku			
Grubość tynku Grundbruk B			
Grubość tynku Stockbruk C			
Tynk na stałych elementach budynku			
Hartowanie wilgotnościowe tynku			
Temperatura podczas okresu malowania			
Odbarwienie powierzchni			
Inne			

Powyższe czynności kontrolne należy wykonywać na bieżąco: muszą one zostać potwierdzone podpisem osoby odpowiedzialnej.

Dokumenty dotyczące kontroli własnej
– Instrukcja wykonania prac
– Wskazówki projektowe

Obowiązujące dokumenty zob. www.finja.se

Imię i nazwisko osoby podpisującej	
Podpis	Imię i nazwisko