



INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN I DRZWI Z PCV

WSTĘP

Przedstawione poniżej zasady i wymogi, określają podstawowe metody montażu, które bezpośrednio wpływają na poprawne działanie i spełnianie deklarowanych cech technicznych oraz użytkowych stolarki z PVC, takie jak umieszczenie ramy w otworze, jej wsparcie i mechaniczne zamocowanie. Wytyczne te nie obejmują jednak metod wykonywania uszczelnień łączących okno ze ścianą, które mogą zależeć od specyficznych warunków budowlanych lub osobistych preferencji Klienta, Sprzedawcy lub ekipy monterskiej.

Ostateczny dobór technik montażowych i jakość (standard) wykonania połączeń okno-ściana, spoczywa na Sprzedawcach i ekipie monterskiej.

Nasza firma, jako Gwarant zapewniający gwarancję przez okres:
w przypadku Konsumentów:

- okna i drzwi balkonowe w systemach PVC – okres 5 lat
- okna i drzwi balkonowe w systemach aluminiowych - okres 5 lat
- drzwi zewnętrzne w systemach aluminiowych - okres 2 lat
- drzwi zewnętrzne w systemach PCV – okres 1 roku
- drzwi podnosząco-przesuwne HST - okres 1 roku

w przypadku Przedsiębiorców:

- okna i drzwi balkonowe w systemach PVC – okres 2 lat
- okna i drzwi balkonowe w systemach aluminiowych - okres 2 lat
- drzwi zewnętrzne w systemach aluminiowych - okres 2 lat
- drzwi zewnętrzne w systemach PCV – okres 1 roku
- drzwi podnosząco-przesuwne HST - okres 1 roku

wymaga, aby montaż był przeprowadzony zgodnie z Instrukcją Montażu okien i drzwi z pcv, ogólnymi wskazówkami od niezależnych instytucji (np. Instytutu Techniki Budowlanej), obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi oraz aktualną wiedzą techniczną.

Niewłaściwy montaż jest przyczyną utraty gwarancji.

OGÓLNE ZASADY

Montaż stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać tak, aby umożliwiał jej właściwe funkcjonowanie i zapewniał bezpieczeństwo podczas użytkowania oraz aby nie zagrażał życiu ani zdrowiu ludzi. Połączenie pomiędzy stolarką a konstrukcją budynku powinno gwarantować skuteczne przenoszenie obciążeń oraz odpowiednią wytrzymałość na warunki atmosferyczne.

Połączenia okien i drzwi ze ścianami budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- szczelność na przenikanie wody opadowej i powietrza z zewnątrz;
- szczelność na przenikanie pary wodnej z pomieszczenia;
- odporność na promieniowanie UV;
- izolacyjność termiczną porównywalną do izolacji zapewniającej przez okno;
- trwałość i niezawodność działania;
- estetyka i higiena;

WYKONANIE MONTAŻU

Mocowanie okien i drzwi w budynku stanowi kluczowy element procesu montażu. Wszystkie siły działające na okno muszą być przenoszone, z koniecznym bezpieczeństwem i przy uwzględnieniu ruchów występujących w obszarze połączenia- na budynek.

Prawidłowe mocowanie i ukształtowanie szczelin połączeniowych ma decydujące znaczenie dla trwałości, szczelności i prawidłowego funkcjonowania okien. Należy uwzględnić wszystkie siły budowlano-fizyczne działające na okno:

- siły uwarunkowane ruchami budowlu;
- ciężar okna;

- rozszerzalność termiczna okna;
- temperatura zewnętrzna, deszcz, wiatr, słońce, hałas;
- temperatura w pomieszczeniu, wilgotność powietrza;

Poza podanymi obciążeniami spowodowanymi działaniem wiatru, obciążeniami eksploatacyjnymi, na występujące siły mają wpływ m.in.:

- sztywność profili ramy;
- położenie i liczba punktów mocowania;
- różnica temperatury wewnątrz/zewnątrz;
- współczynniki rozszerzalności cieplnej materiału ramy;
- podatność środków mocujących (sprężystość);

W przypadku nie przestrzegania tych warunków może dojść do uszkodzeń ramy (np. pęknięcia naroży) lub do awarii elementów mocujących.

MOCOWANIE OKIEN I DRZWI

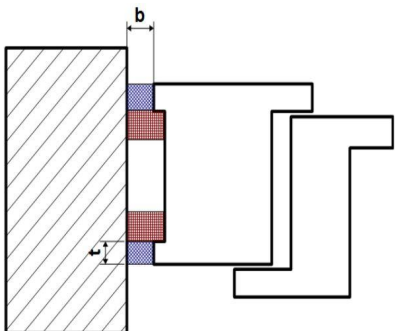
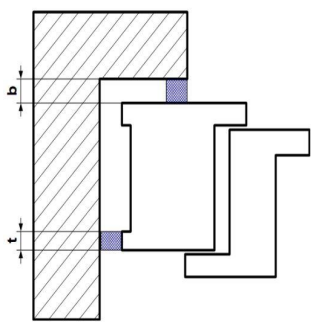
Montaż okien i drzwi w otworze powinien być wykonany zgodnie z projektem i dokumentacją techniczną lub uzgodnieniami z inwestorem/kierownikiem budowy. Stalarka okienna powinna być usytuowana w ościeżu tak, aby nie powstały mostki termiczne.

Podstawowe zalecenia dotyczące umiejscowienia okien:

- w ścianie jednowarstwowej bez izolacji termicznej - w połowie grubości ściany;
- w ścianie trójwarstwowej z ociepleniem wewnętrznym - w strefie izolacji termicznej;
- w ścianie dwuwarstwowej z ociepleniem zewnętrznym - w licu lub przed licem muru

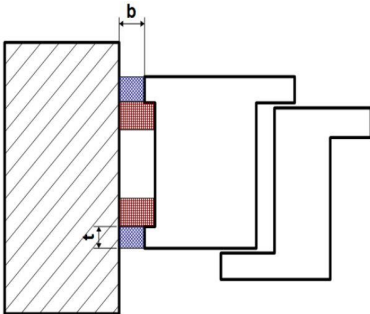
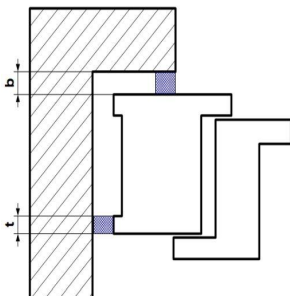
W kwestii umiejscowienia okna w otworze, przed jego montażem należy upewnić się, że istnieje odpowiednio szeroka szczelina między ościeżem a ościeżnicą oraz, że jest wystarczająco miejsca na kliny dystansowe i podpory dolne.

Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy i ościeżem przy uszczelnieniach kitami elastycznymi:

Rodzaj profilu	Ościeże bez węgarka				Ościeże z węgarkiem		
							
	Szerokość/ długość okien. drzwi balkonowych (m)						
	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimalna szerokość szczelin b,t w zależności od profilu i szerokości okien/ drzwi balkonowych (mm)						
PCV BIAŁE	10	15	20	25	10	10	15

PCV z warstwą PMMA (barwione w masie)	15	20	25	30	10	15	20
PCV z warstwą PMMA	10	10	15	20	10	10	15
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru jasnego)	10	10	15	20	10	10	15
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru ciemnego)	10	15	20	25	10	10	15
Drewniane	10	10	10	10	10	10	10
Materiał uszczelniający powinien wykazywać się odkształcalnością 25%; PMMA - polimetakrylan metylu; <i>t</i> -głębokość uszczelnienia; <i>b</i> -szerokość uszczelnienia;							

Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy i ościeżem przy uszczelnieniach impregnowanymi taśmami rozprężnymi:

Rodzaj profilu	Ościeże bez węgarka				Ościeże z węgarkiem		
							
	Szerokość/ długość okien. drzwi balkonowych (m)						
	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimalna szerokość szczelin <i>b,t</i> w zależności od profilu i szerokości okien/ drzwi balkonowych (mm)						
PCV BIAŁE	8	8	10	10	8	8	8
PCV z warstwą PMMA (barwione w masie)	8	10	10	12	8	8	8
PCV z warstwą PMMA	6	8	8	10	8	8	8
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru	6	8	10	10	8	8	8

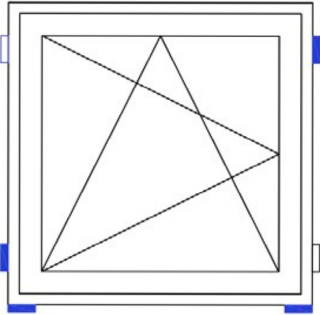
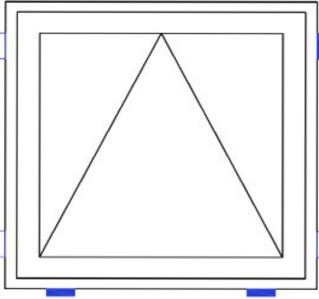
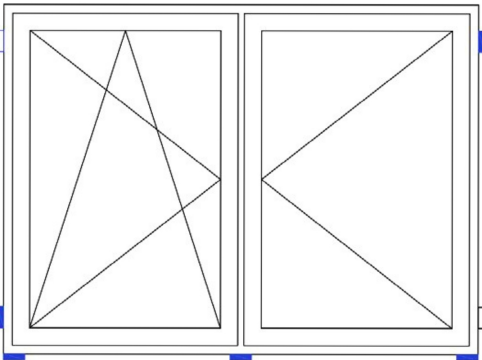
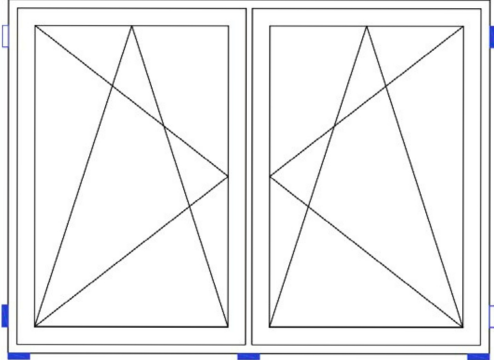
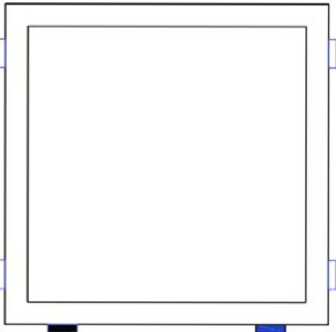
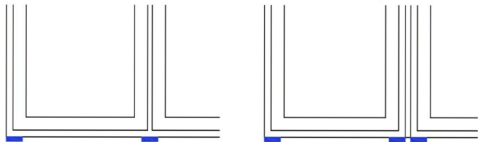
jasnego)							
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru ciemnego)	6	8	10	10	8	8	8
Drewniane	6	8	8	8	6	8	8
PMMA - polimetakrylan metylu; Głębokość uszczelnienia t należy dopasować w zależności od jego szerokości, b -uzgodnić z producentem taśm uszczelniających;							

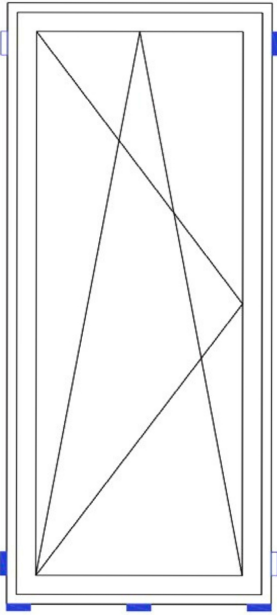
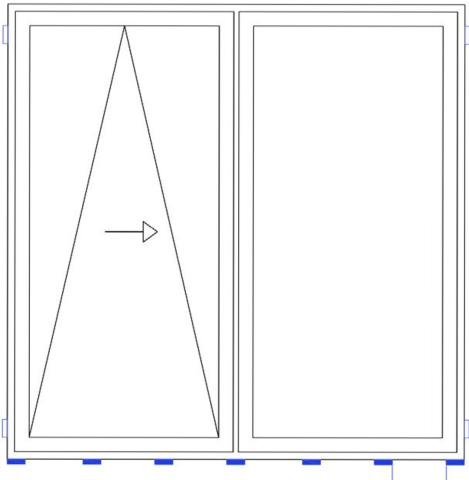
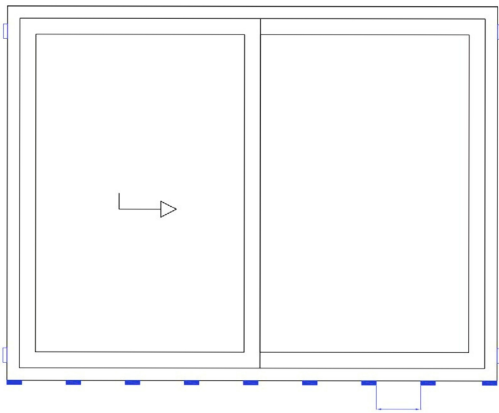
Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną a ościeżem nie powinien przekraczać 40mm. W szczególnych przypadkach dopuszczalne są większe wymiary szczelin. Jednak wtedy sposób uszczelnienia i zastosowanie materiałów uszczelniających wymaga indywidualnego podejścia.

W przypadku ościeży z węgarkami zaleca się takie umiejscowienie okna, aby węgarek zakrywał stojaki i nadproża ościeżnicy, ale nie więcej niż połowa szerokości kształtownika ościeżnicy.

ROZMIESZCZENIE KŁOCKÓW PODPOROWYCH I DYSTANSOWYCH

Do właściwego umiejscowienia okna w otworze używa się klocków podporowych oraz dystansowych wykonanych z materiału syntetycznego, jak również belki drewniane, profile podparapetowe oraz kątowniki stalowe. Ich rozmieszczenie zależy od rodzaju i typu okna, jego rozmiarów oraz sposobu otwierania.

	
<i>Okno rozwierno-uchylne</i>	<i>Okno uchylne</i>
	
<i>Okno dwuskrzydłowe (RU+R)</i>	<i>Okno dwuskrzydłowe (RU+RU)</i>
	<i>słupek stały/ruchomy</i> <i>łącznik</i> 
<i>Stałe szklenie (fix)</i>	<i>Klocki podporowe w części progowej dla okien ze słupkiem stałym/ruchomym oraz dla konstrukcji łączonych</i>

	
<i>Okno balkonowe rozwierno-uchylne</i>	
	
<i>Okno balkonowe uchylno-przesuwne oraz odstawno-przesuwne</i>	<i>Okno podnoszono-przesuwne HST</i>
W przypadku montażu konstrukcji uchylno-przesuwnych i odstawno-przesuwnych, oprócz podparcia części progowej ościeżnicy, należy stabilnie i trwale podeprzeć dolną szynę jezdnią na całej jej długości. Bez wykonania podparcia szyny zabrania się użytkowania konstrukcji.	W przypadku montażu konstrukcji podnoszono-przesuwnych (HST) zalecane jest podparcie progu z użyciem systemowych poszerzeń bazowych PVC (umieszczone w dwutorowo). Stosując podparcie punktowe należy zadbać aby próg podparty był w całej głębokości zabudowy, a maksymalne odstępy między punktami podparcia nie przekraczały 300 mm.

Niedopuszczalnym jest pozostawienie części progowej ościeżnicy bez podparcia!

Klocki podporowe i dystansowe muszą być rozmieszczone w taki sposób, aby umożliwić liniowe rozszerzanie się profili okiennych pod wpływem zmian temperatury, jednocześnie zapewniając efektywne przenoszenie obciążeń związanych z ciężarem okna i użytkowaniem. W części dolnej ramy okiennej, klocki podporowe należy umieszczać centralnie pod pionowymi elementami ramy i słupkami, w tym ruchomymi, aby zapobiec ich uginaniu się. W konstrukcjach typu „stałe szklenie”, klocki podporowe powinny być umiejscowione pod podkładkami szklarskimi, a w konstrukcjach otwieranych - pod zawiasami.

Klocki podporowe nie mogą utrudniać wykonania uszczelnienia termicznego i przeciwwilgociowego połączenia okno-ściana oraz montażu parapetów. Po mechanicznym zamocowaniu ościeżnicy, klocki dystansowe, które służą do ustalenia pozycji okna w otworze, powinny zostać usunięte, w przeciwieństwie do klocków podporowych.

Zamocowanie okien lub drzwi bez użycia klocków podporowych, jedynie za pomocą kołków rozporowych, śrub czy kotew, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia i traktowane jest jako błąd montażowy.

Klocki podporowe i dystansowe nie są stosowane tylko w przypadku montażu w warstwie izolacji termicznej z wykorzystaniem dedykowanych systemów montażowych (np. konsole, wsporniki i kotwy stalowe), które są zaprojektowane, przetestowane i dopuszczone do użycia. Taki montaż musi być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi i wymaganiami producenta systemu montażowego.

Podczas instalacji konstrukcji okiennych uchylno-przesuwnych, a także odstawno-przesuwnych, konieczne jest nie tylko podparcie dolnej części ramy, ale również stabilne i trwałe wsparcie dolnej szyny jezdnej na jej całej długości. Użytkowanie takiej konstrukcji bez odpowiedniego podparcia szyny jest niedozwolone.

W przypadku montażu konstrukcji podnosząco-przesuwnych (HST) zaleca się użycie systemowych poszerzeń bazowych PVC, umieszczonych w dwóch rzędach, do podparcia progu. Przy zastosowaniu podparcia punktowego, należy zadbać o to, aby próg był podparty na całej głębokości zabudowy, a odległości między punktami podparcia nie przekraczały 300 mm.

W sytuacji instalacji drzwi balkonowych z niskim progiem, dolne podparcie powinno być zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać ugięciu progu pod ciężarem do 100 kg. Zaleca się trwałe podparcie na całej długości przy użyciu systemowych poszerzeń bazowych PVC.

GRANICZNE ODCHYLENIA PRZEKĄTNYCH OTWORÓW OKIENNYCH:

Wymiar otworu	do 0,5 m	od 0,5 do 1m	od 1m do 3 m	od 3m do 6m
Odchyłki	3mm	6mm	8mm	12mm

Odchyłki od wymiaru nominalnego otworu powinny wynosić:

- otwór do 3 m z nieprzygotowanym ościeżem - 12mm;
- otwór od 3 m do 6 m z nieprzygotowanym ościeżem - 16mm;
- otwór do 3 m z przygotowanym ościeżem - 10mm;
- otwór od 3 m do 6 m z przygotowanym ościeżem - 12mm;

Maksymalna szerokość szczeliny pomiędzy ramą okna a ścianą nie powinna przekraczać 40 mm. W przypadku stosowania pianek jednoskładnikowych do uszczelniania, szerokość ta również nie powinna być większa niż 40 mm. Szczeliny o większych rozmiarach powinny być wypełniane warstwowo, przy czym każda warstwa piany nie powinna być grubsza niż 40 mm. Jeśli natomiast szczelina jest szersza, zaleca się jej wypełnienie płytą cementową.

Przy montażu zewnętrznych parapetów wykonanych z kamienia, cegły klinkierowej lub płytek klinkierowych, konieczne jest zachowanie szczeliny dylatacyjnej między parapetem a ramą okna.

Nie zaleca się bezpośredniego kontaktu tynków zewnętrznych i wewnętrznych z powierzchniami profili ramek okiennych. Zamiast tego, należy stosować specjalne listwy tynkarskie. Pęknięcia tynku w tych miejscach nie będą uznawane za podstawę do zgłaszania roszczeń gwarancyjnych.

MOCOWANIE OKNA DO MURU

Mechaniczne mocowanie okna powinno być realizowane w sposób, który zapewnia, że wszystkie przewidywane obciążenia zewnętrzne są efektywnie przenoszone przez łączniki na strukturę budynku, jednocześnie utrzymując prawidłową funkcjonalność okien. Oznacza to, że skrzydła okienne powinny otwierać się i zamykać płynnie. Ponadto, sposób mocowania nie może prowadzić do deformacji elementów okna czy drzwi.

Okna i drzwi nie pełnią funkcji konstrukcyjnych w budynku, lecz stanowią jedynie wypełnienie istniejącego otworu konstrukcyjnego. Nie mogą one wspierać nadproża ani być wciskane w mur.

Wybór odpowiednich łączników powinien być dostosowany do konkretnych warunków budowlanych, takich jak rodzaj materiału ścian nośnych czy położenie okna. Zaleca się stosowanie stalowych łączników z ochroną antykorozyjną, przeznaczonych do określonych materiałów, przy uwzględnieniu zalecanej średnicy łączników, głębokości ich kotwienia oraz odległości od krawędzi ściany. Za prawidłowy dobór łączników odpowiada Ekipa MonTERSka, a nieodpowiedni wybór uznawany jest za błąd montażowy.

Niedopuszczalnym jest używanie do mocowania okien czy drzwi elementów, które są umieszczane między ramą a ościeżem i działają poprzez rozpięcie ramy od ościeża.

Mechaniczne zamocowania powinny być rozmieszczone równomiernie wokół całego obwodu ramy, włączając w to część progową.

Rodzaje mocowania okien do muru:

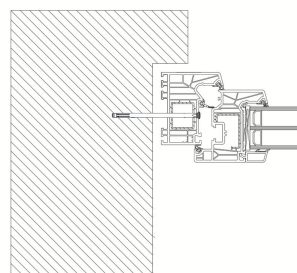
- mocowanie bezpośrednie (dyble, wkręty):

Okna i drzwi umiejscowione w ścianie nośnej można zamocować do muru przy użyciu specjalnych kołków rozporowych, dybli czy wkrętów, przekładając je przez otwór w ramie i mocując bezpośrednio do ściany. Taki sposób montażu jest skuteczny w przenoszeniu dużych obciążeń i zaleca się go przy instalacji większych konstrukcji.

Podczas mocowania dolnej części ramy okiennej dyblami ważne jest, aby dokładnie uszczelnić połączenia, aby uniknąć przedostawania się wody do wnętrza profili.

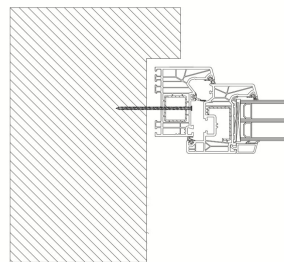
W przypadku bezpośredniego mocowania należy zachować minimalną odległość 60 mm od osi dybla czy wkręta do krawędzi muru. Jeśli odległość ta jest mniejsza niż 60 mm, nie zaleca się stosowania tego typu mocowania ze względu na ryzyko uszkodzenia ściany. W

Montaż ramy okiennej na dyble



Montaż ramy okiennej na wkręty montażowe

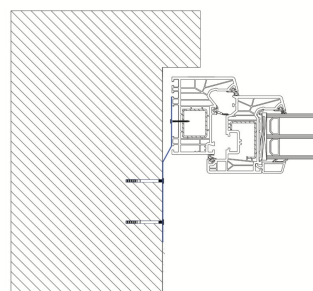
takich sytuacjach zaleca się użycie mocowania pośredniego.



- mocowanie pośrednie (kotwy):

Okna i drzwi umieszczone w ścianie nośnej mogą być mocowane do muru za pomocą pośrednich elementów montażowych, takich jak kotwy. Kotwy należy zainstalować, zakleszczając je w zewnętrznym profilu ramy. Jeśli używana kotwa nie jest częścią systemu, powinna być dodatkowo przymocowana wkrętami samogwintującymi do zewnętrznego profilu ramy, zwróconymi w stronę wnętrza budynku. Kotwy nie powinny być montowane na zewnętrznej stronie muru, aby uniknąć tworzenia mostka termicznego. Następnie kotwy należy trwale zamocować do podłoża (ościeża) w dwóch punktach, aby zapobiec efektowi dźwigni. Kotwy są stosowane w sytuacjach, gdy nie jest możliwe zachowanie minimalnej odległości od krawędzi muru podczas bezpośredniego montażu wkrętami lub dyblami (ze względu na strefę zagrożenia).

Montaż ramy okiennej na kotwy montażowe

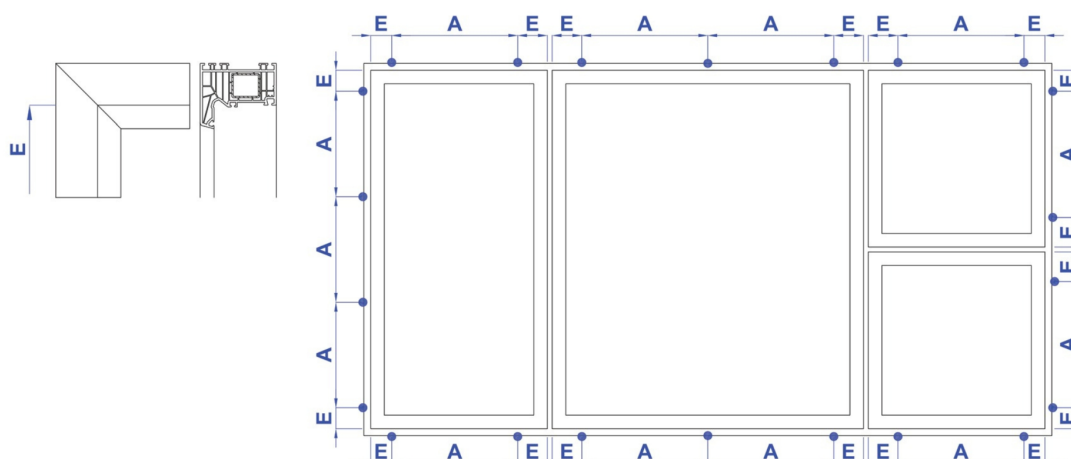


- mocowanie okien/drzwi usytuowanych w warstwie izolacji termicznej:
Okna i drzwi znajdujące się w warstwie izolacji termicznej można montować za pomocą specjalnie zaprojektowanych, przetestowanych i zatwierdzonych systemów montażowych. Taki montaż powinien być przeprowadzony zgodnie z dokładnymi wytycznymi, rekomendacjami i wymaganiami producenta (dostawcy) systemu montażowego. Istotne jest odpowiednie wybranie i rozmieszczenie konsol i wsporników, biorąc pod uwagę ciężar montowanej konstrukcji okiennej.

Większość z wymienionych metod mocowania jest zazwyczaj uważana za równie efektywne. Wybór konkretnej metody zależy od warunków i stanu technicznego budynku, w szczególności ścian. Ocenę sytuacji i decyzję o sposobie montażu podejmuje Firma Montażowa w trakcie prac montażowych, przyjmując pełną odpowiedzialność za swoje wybory.

ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW MOCOWANIA

Sposób rozmieszczenia punktów mocowania mechanicznego dla okien/drzwi białych i w kolorze dla mocowania bezpośredniego i pośredniego przedstawia schemat:



Rozmieszczenie elementów mocujących w mocowaniu bezpośrednim i pośrednim:

A odstęp pomiędzy elementami mocującymi < 700mm

E odstęp mocowania od wewnętrznego narożnika ramy lub słupka:

okno białe -150 mm, okna w kolorze -200 mm

- *miejsce mocowania*

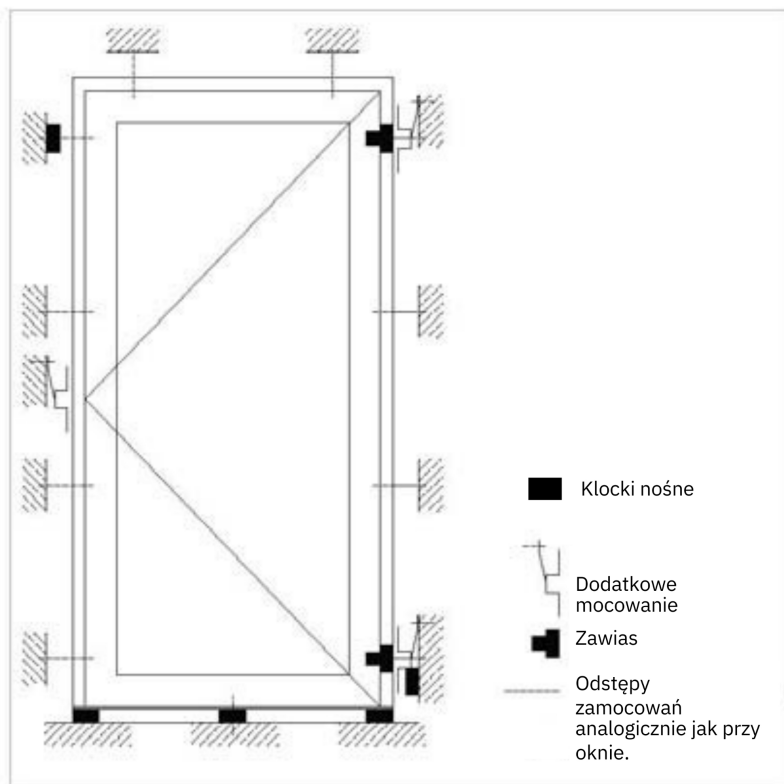
Uwaga:

Piany montażowe PU i inne podobne materiały izolacyjne nie są przeznaczone do mocowania okien w ościeżach, lecz służą jedynie do uszczelniania. Niezależnie od rozmiaru konstrukcji, nie można pominąć mechanicznego sposobu mocowania.

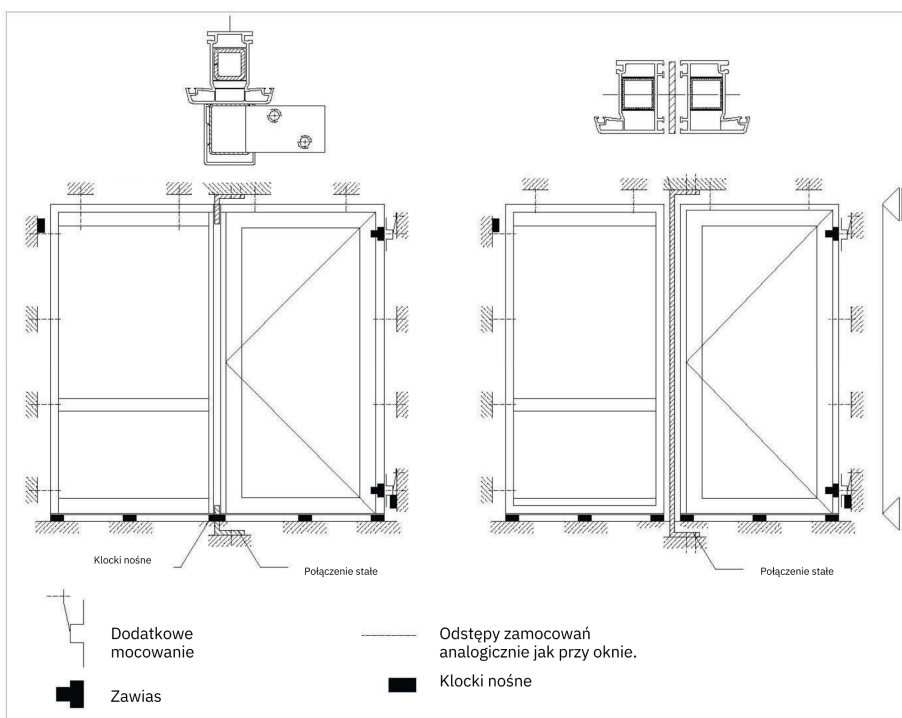
Podczas mocowania okien w warstwie izolacji termicznej, rozmieszczenie elementów mocujących powinno być wykonane zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu mocowań.

MONTAŻ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

Drzwi zewnętrzne poza obciążeniami statycznymi podlegają również obciążeniom dynamicznym (np. silne zamykanie). W drzwiach wejściowych występuje mniejsza ilość punktów ryglowania niż w przypadku okna. Dlatego poza opisanymi wcześniej punktami mocowania należy zastosować dodatkowe mocowania.

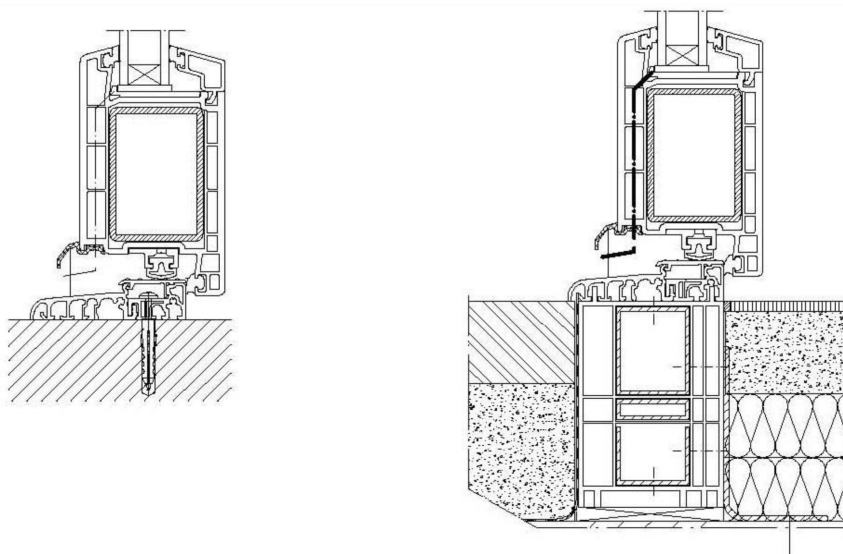


W przypadku wieloczęściowych drzwi wejściowych ze słupkiem lub jako połączone elementy jednostkowe należy zastosować dodatkowo łączniki wzmacniające.

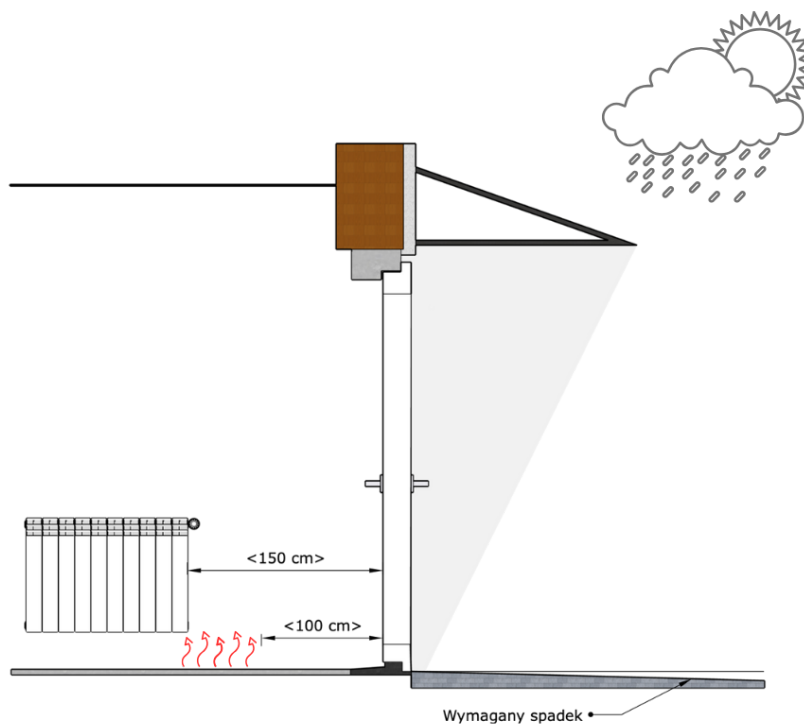


Mocowanie progu:

Drzwi zewnętrzne ze względu na dużą masę skrzydeł oraz częste otwieranie, należy montować tylko na dyble, co gwarantuje ich poprawne i trwałe działanie.



Drzwi należy montować wyłącznie w otworze chronionym zadaszeniem. Zadaszenie powinno wystawać poza obrys otwartych drzwi i powodować zacienienie drzwi w południe w okresie letnim zgodnie z poglądowym rysunkiem.



ŁĄCZENIE OKIEN I DRZWI BALKONOWYCH W ZESTAWY

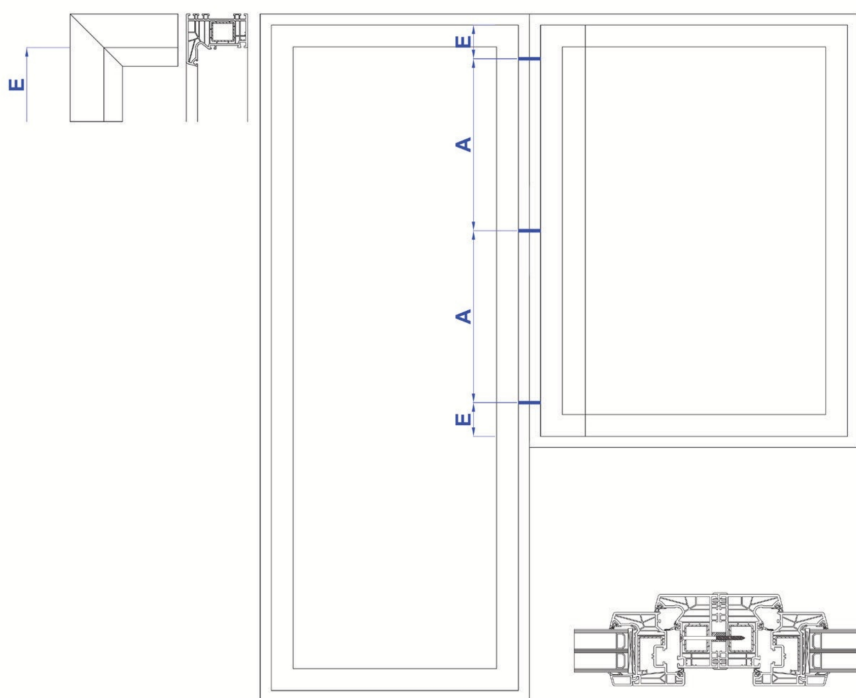
Łączenie różnych części konstrukcji okiennych w zestawy - takie jak połączenia poziome, pionowe, narożne czy wykuszowe - powinno być realizowane przy użyciu systemowych elementów łączących, które mogą być zlicowane lub nie. Należy także zadbać o dokładne uszczelnienie między każdym z łączonych elementów. W sytuacji, gdy łączniki systemowe nie mają wbudowanych uszczelek, należy użyć odpowiednio dobranych impregnowanych taśm rozprężnych lub innych materiałów przewidzianych do tego typu zastosowań. Pominięcie etapu uszczelnienia jest uznawane za błąd montażowy.

Projektowanie połączeń okien i drzwi w zestawy powinno być dostosowane do specyficznych warunków, w jakich będą one montowane i eksploatowane. Ważne jest, aby wziąć pod uwagę wymagania związane z przewidywanymi obciążeniami i statyką konstrukcji, w tym odpornością na nacisk i podciąganie wiatru, a także rozszerzalność termiczną poszczególnych elementów składowych okien i drzwi.

Zaleca się mocowanie wzmocnień łączników do ościeża w taki sposób, aby umożliwiały one kompensację ruchów zachodzących w strukturze budynku.

Dla zestawów okiennych o dużych gabarytach zaleca się użycie połączeń elastycznych (stosując odpowiednie łączniki z uwzględnieniem dylatacji), aby umożliwić swobodne przemieszczanie się konstrukcji spowodowane termiczną rozszerzalnością profili, zarówno w pionie, jak i w poziomie.

Mechaniczne łączenie tych elementów (z zachowaniem odpowiednich odstępów między punktami mocującymi) powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi dotyczącymi mocowania okien i drzwi w ościeżach, wykorzystując odpowiednio dobrane elementy mocujące, takie jak wkręty czy śruby.



Rożmieszczenie wkrętów przy łączeniu okien w zestaw:

A odstęp pomiędzy elementami mocującymi < 700 mm

E odstęp mocowania od wewnętrzznego narożnika ramy-150 mm

– miejsce łączenia

MONTAŻ PARAPETÓW ZEWNĘTRZNYCH

Parapet zewnętrzny powinien wystawać ok 30-40 mm poza płaszczyznę ściany, a wielkość spadku powinna zapewniać odpływ wody opadowej spływającej z okna i elewacji. W przypadku okien PCV konieczne jest wprowadzenie kołnierza parapetu pod profil progowy ościeżnicy. Należy dostatecznie mocno przymocować parapet do ościeżnicy, a miejsca styku uszczelnić odpowiednim silikonem. Połączenia boczne parapetu z ościeżem powinny zapewnić ciągłość uszczelnienia. Przy montażu parapetów zewnętrznych nie wolno zakrywać otworów odwadniających wykonanych w ościeżnicy.

MONTAŻ PARAPETÓW WEWNĘTRZNYCH

Montaż parapetów wewnętrznych możemy wykonać dopiero po zakończeniu prac związanych z mocowaniem okna i uszczelnieniu strony wewnętrznej styku ramy ościeżnicy z ościeżem przeznaczonym do tego materiałem np. folia paroszczelna, taśma rozprężna. Płaszczyznę styku parapetu z wrębem ościeżnicy należy odpowiednio uszczelnić.

MONTAŻ OKIEN Z ROLETAMI ZEWNĘTRZNYMI

Roleta zewnętrzna powinna być zamontowana tak, aby zapewnić jej pełną funkcjonalność i trwałość. Przed rozpoczęciem montażu wskazane jest upewnienie się, że wszystkie elementy rolety, takie jak skrzynka, prowadnice i mechanizm sterujący, są kompletne i pasują do wymiarów okna. Skrzynka rolety powinna być umieszczona nad oknem i zamontowana na ramie okna lub na murze, w zależności od typu rolety. Zweryfikuj czy skrzynka wystaje poza płaszczyznę ściany na tyle, aby zapewnić swobodny przepływ wody deszczowej. Prowadnice należy zamocować po bokach okna, dbając o ich równoległe i proste ustawienie, co zapewni płynne działanie rolety. Miejsca styku prowadnic z ramą okna trzeba dokładnie uszczelnić silikonem, aby zapobiec przedostawaniu się wody. Następnie należy podłączyć mechanizm sterujący: w przypadku rolety ręcznej zamontuj korbę lub taśmę do podnoszenia, a dla rolety elektrycznej podłącz silnik i sprawdź działanie. Na koniec konieczne jest przetestowanie działania rolety, aby upewnić się, że płynnie się podnosi i opuszcza, i dokonanie ewentualnych regulacji.

USZCZELNIENIE POŁĄCZEŃ OKNO-MUR

Firma KM OKNO S.C. nie określa jednej konkretnej metody wykonania uszczelnienia połączenia okno-ściana ani izolacji przeciwwodnej, uwzględniając różnorodność sytuacji budowlanych i różne dostępne techniki. Decyzje w tych sprawach pozostawiamy do osobnych ustaleń między Sprzedawcą a Klientem. Rekomendujemy jednak, aby wybór i wykonanie tych prac były zgodne z najnowszą wiedzą techniczną i aktualnymi wymogami prawnymi. Połączenia okna-mur muszą być szczelne.

SPRAWDZENIE/OCENA JAKOŚCI DOPUSZCZALNYCH ODCHYLEK MONTAŻOWYCH

Przed rozpoczęciem prac wykończeniowych należy przeprowadzić kontrolę dotyczącą poprawności montażu i funkcjonalności.

Ekipa Monterska powinna przeprowadzić kontrolę, przestrzegając następujących kryteriów:

1. Odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000 mm nie może przekraczać 1,5 mm;
2. Różnica długości przekątnych ramy i skrzydeł nie powinna przekraczać 2 mm dla elementów do 2 m długości i 3 mm dla elementów dłuższych niż 2 m;
3. Skrzydła okienne powinny otwierać się i zamykać płynnie, bez zacięć;
4. Otwarte skrzydło nie może samoistnie się zamykać lub otwierać pod wpływem swojego ciężaru;

5. Zamknięte skrzydło musi równomiernie przylegać do ramy, gwarantując szczelność między tymi elementami;
6. Kontrola ugięć (deformacji ram):
 - ugięcia nie mogą przekraczać 1,5 mm na metr dla okien PVC wszelkich typów;
 - zmiany kształtu i wymiarów produktu nie powinny znacząco wpływać na jego funkcjonalność;
 - deformacje nie mogą powodować uszkodzeń elementów okna, takich jak wyrwanie lub uszkodzenie okuć lub uszczelek, ani uszkodzania ram i skrzydeł.
 - deformacje w płaszczyźnie (beczkowanie, klepsydra) są dopuszczalne, o ile nie wpływają one na odkształcenie okuć i skrzydło rygluje się prawidłowo.

Uwaga:

- Pomiary odkształceń powinny być przeprowadzane przy zamkniętych skrzydłach;
- Nie wolno sumować wielkości odkształceń - każdy element powinien być oceniany osobno;
- Podczas korygowania odkształceń i przywracania funkcjonalności, niedozwolone jest podcinanie ram okiennych lub skrzydeł, a także usuwanie okuć lub ich części;

W przypadku wykrycia nieprawidłowości, należy przeprowadzić następujące działania:

- Dokonanie korekt lub poprawek montażu, dotyczących ustawienia okna/drzwi w ościeżu, podparcia i mocowania;
- Regulacja okuć poprzez dostosowanie ustawienia skrzydła względem ramy okiennej;
- W sytuacji, gdy stwierdzone nieprawidłowości odpowiadają wadom fizycznym konieczne jest niezwłoczne powiadomienie Producenta o zaistniałej sytuacji.

Rezultaty sprawdzenia i oceny jakości montażu powinny zostać zapisane w protokole odbioru.

ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH

Zalecamy, aby w trakcie montażu Ekipa Monterska wykonała dokumentację fotograficzną robót zanikających, z każdego z etapów montażu, które nie będą już widoczne po jego zakończeniu, ze szczególnym naciskiem na:

- przygotowanie otworów okiennych do montażu;
- ustawienie okien w otworach (z uwzględnieniem szerokości szczelin);
- podparcie dolnych części ram okiennych;
- rozmieszczenie klocków podporowych na pionowych elementach ram;
- mechaniczne mocowanie ram (rozmieszczenie i odstępy między punktami mocowania);
- poprawność wykonania uszczelnień połączeń okno-ściana oraz połączeń między konstrukcjami okiennymi;

Taka dokumentacja może okazać się pomocna lub nawet niezbędna w przypadku ewentualnych sporów z Klientem lub Gwarantem.

ODBIÓR ROBÓT MONTAŻOWYCH

Po zakończeniu montażu, Ekipa MonTERSka ma obowiązek:

- zweryfikować, czy wszystkie prace zostały wykonane kompletnie i prawidłowo, zgodnie z ustaleniami z Klientem;
- zamontować wszelkie klamki, zaślepki, osłonki i inne dodatkowe elementy w stolarce;
- sprawdzić działanie skrzydeł i dokonać ewentualnych regulacji;
- usunąć folie ochronne z profili lub poinformować Klienta o konieczności ich usunięcia w ciągu miesiąca od zakończenia montażu, co powinno być potwierdzone w protokole odbioru;
- przeprowadzić instruktaż lub szkolenie Klienta dotyczące użytkowania i konserwacji produktów KM OKNO S.C.;
- przekazać Klientowi wszelką niezbędną dokumentację;
- sporządzić protokół odbioru;

Ten dokument nie obejmuje kwestii związanych z uszczelnieniem termicznym i przeciwwilgociowym, ani izolacją przeciwwodną połączeń okno-ściana, a także prac wykończeniowych takich jak tynkowanie, ponieważ te aspekty nie wpływają bezpośrednio na gwarantowane parametry i właściwości użytkowe stolarki KM OKNO S.C.. Jednakże, należy podkreślić, że dla osiągnięcia pełnego komfortu i satysfakcji z użytkowania, ważne jest, aby powyższe prace były wykonane z należytą starannością i zgodnie z aktualną wiedzą oraz zaleceniami technicznymi w dziedzinie fizyki budowli.

Niezastosowanie się do tych wytycznych może skutkować brakiem podstaw do zgłaszania roszczeń gwarancyjnych i rękojmi.