

ROKEN
21-104 Niedźwiada
Kol. Tarło 92 A
Tel/fax 81 855-67-29
NIP 712-278-30-47
Nr konta 82 8707 0006 0024 6596 2000 0006
Powiatowy Bank Spółdzielczy z s. w Lubartowie
www.roken.pl biuro@roken.pl aluminium@roken.pl

ROKEN

**PRODUCENT OKIEN I DRZWI
ALU I PVC**

INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN I DRZWI

Niniejsza instrukcja jest ogólną instrukcją montażową i dotyczy montażu okien z PVC białych i kolorowych niezależnie od systemu okiennego. Instrukcja opisuje tylko ogólne zasady montażu okien z założeniem typowych warunków montażowych. Nie obejmuje szczególnie nietypowych przypadków zabudowy jak np. hale metalowe, domy drewniane itp. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić wytrzymałość murów okalających okna, aby materiały mocujące okno posiadały odpowiednio wytrzymałe połączenie mechaniczne z murem. Nie dopuszczalne jest mocowanie i zabudowywanie ram okiennych przy pomocy chemicznych środków adhezyjnych, ponadto należy pamiętać, że na okno nie mogą być przenoszone żadne siły pochodzące ze ścian, np. w wyniku "pracy budynku" pod naporem wiatru, ruchów tektonicznych podłoża itd. Mocowanie i połączenia ze ścianą a także połączenia elementów okiennych między sobą (za pomocą specjalnych profili łączących tzw. łączników) powinny być tak wykonane, aby przy zmianach długości elementów zależnych od warunków termicznych, funkcjonalność okna była zagwarantowana. Do mocowania okien w murze stosuje się ocynkowane kotwy ściennie (na wyposażeniu okien) lub śruby z metalowymi tulejami rozprężnymi tzw. dyble. Przy mocowaniu okna w części progowej (poziomy dolny profil ramy) za pomocą śrub z tulejami rozprężnymi, należy zwrócić uwagę na prawidłowe uszczelnienie, aby woda nie przedostawała się do wnętrza otworów w murze i powodowała korozję śrub oraz przewierconych wzmocnień.

Montaż okien

I. Mocowanie okien do muru za pomocą kotew stalowych (będących na wyposażeniu okna)

Kotwy mocujemy do spodniej części ościeżnicy okiennej poprzez ich mechaniczne zakleszczenie w zaczepach profilu ościeżnicy. Zakleszczenie odbywa się poprzez wsunięcie w pozycji równoległej do profilu ościeżnicy wystających ząbków kotwy w rowek zaczepowy (wyłoczone prowadnice na spodzie profilu) i mocne przekręcenie kotwy o 90° w kierunku do wnętrza mieszkania, przez co następuje trwałe mechaniczne połączenie kotwy z profilem ościeżnicy. Dodatkowo zalecamy przykręcenie kotew za pomocą wkrętów samogwintujących 4 x 25 mm (boki i góra ramiaków) oraz 4 x 60 mm (dół ramy) jak to przedstawiono na rysunkach. Początkowe i końcowe kotwy muszą być zamontowane w odległości ok. 150 mm dla okien białych i 250 mm dla okien kolorowych od wewnętrznego naroża (kąta) okna oraz od osi słupka (dla okien ze słupkiem) a odległość między następnymi sąsiednimi kotwami nie powinna przekraczać maksymalnie 600 mm. Sposób rozmieszczenia kotew przedstawiono schematycznie na rysunku. Ramę okienną okna wraz z zamontowanymi na obwodzie kotwami ustalamy w otworze okiennym zwracając uwagę na prawidłowy luz pomiędzy ramą a murem.

Odstęp pomiędzy ścianą a murem jest zależny od wielkości ościeżnicy okna, koloru okna i zewnętrznego materiału uszczelniającego i wynosi:

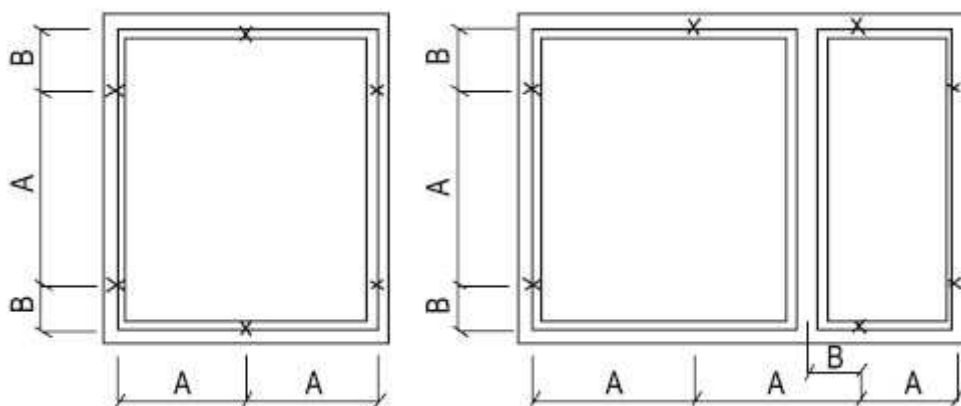
Wymiar okna:	Do 1 m	1÷2 m	2÷3 m
Szerokość szczeliny u dołu okna:	10 mm *	15 mm *	20 mm *
Okna białe:			
Szerokość szczeliny z każdej strony:	10 mm	15 mm	20 mm
Okna kolorowe:			
Szerokość szczeliny z każdej strony:	15 mm	20 mm	25 mm

UWAGA: * - w dolnej części okna, przy montażu parapetów wewnętrznych, może być potrzebna większa szczelina.

Po prawidłowym i równym ustaleniu ramy kompensujemy wszelkie nierówności za pomocą klocków drewnianych. Dopuszcza się późniejsze pozostawienie impregnowanych klocków pod poziomym dolnym profilem ramy przy montażu dużych konstrukcji okiennych białych pod warunkiem, że szerokość klocków podporowych wynosi, co najwyżej $\frac{3}{4}$ szerokości profilu ościeżnicy.

Klinami drewnianymi lub plastikowymi blokujemy ramę okna na sztywno w otworze, równocześnie sprawdzając pion i poziom ramy za pomocą poziomicy.

Gdy okno zostało prawidłowo ustawione w pozycji montażowej, możemy przystąpić do zamocowania kotew w murze. Kotwy należy dociąć do elementów muru w ten sposób, aby możliwe było ich mechaniczne przykręcenie do muru za pomocą odpowiednio dobranych kołków rozporowych. Rodzaj kołków dobieramy w zależności od rodzaju muru wg zaleceń i wytycznych producenta kołków. Pierwszy kołek mocujący kotwę do muru należy przykręcić do muru poprzez otwór w kotwie znajdujący się jak najbliżej profilu ościeżnicy. Sposób montażu ram okiennych za pomocą kotew przedstawiono schematycznie na rysunku.



Sposób rozmieszczenia kotew i dybli dla okien białych i kolorowych

Okna białe:

A - maksymalny wymiar między kotwami (dyblami) - 600 mm

B - odległość od wewnętrznego kąta (rogu) ramy lub osi słupka - ok. 150 mm

Okna kolorowe:

A - maksymalny wymiar między kotwami (dyblami) - 600 mm

B - odległość od wewnętrznego kąta (rogu) ramy lub osi słupka - ok. 250 mm

II. Mocowanie okien do muru za pomocą specjalnych kołków rozporowych tzw. dybli

Okna można mocować do muru także za pomocą specjalnych kołków rozporowych z metalową tulejką rozprężną o średnicy 10-12 mm, dzięki którym możliwy jest montaż ramy okiennej bezpośrednio w murze poprzez przewiercenie profili ościeżnicy i muru w jednej pozycji. Przygotowanie i ustawienie okna odbywa się tak jak przy mocowaniu ramy za pomocą kotew. Do wiercenia tworów należy używać przedłużonych wiertł, aby nie uszkodzić ościeżnicy futerkiem wiertarki. W ramie okiennej znajduje się wzmocnienie w kształcie litery C i od strony środka okna łeb dybla opierałby się tylko o ściankę profilu z PVC, co przy silniejszym dokręceniu dybla spowodowałoby trwałe odkształcenie lub pęknięcie profilu ościeżnicy. Dlatego w tym miejscu otwór ten powiększamy tak, aby dybel został całkowicie wpuszczony do środka ramy okiennej, tak, aby jego łeb został oparty o ściankę wzmocnienia stalowego. Powstały otwór należy zaślepić za pomocą plastikowych zaślepek \varnothing 13 mm dostępnych w sklepie firmowym lub inną zaślepką dostępną w handlu. Schematycznie montaż okna za pomocą dybli pokazano na rysunku. Ze względu na duże znaczenie prawidłowego i pewnego zamocowania okna, należy ściśle przestrzegać zaleceń producentów kołków rozporowych – dybli (odpowiednia średnica i długość otworu). Dopuszczalne jest pozostawienie łba dybla na profilu ościeżnicy i założenie płaskich zaślepek tzw. meblowych montowanych w krzyżak łba wkrętu pod warunkiem jednak, aby nie spowodować ugięcia (menisk wklęsły) profilu pod łbem.

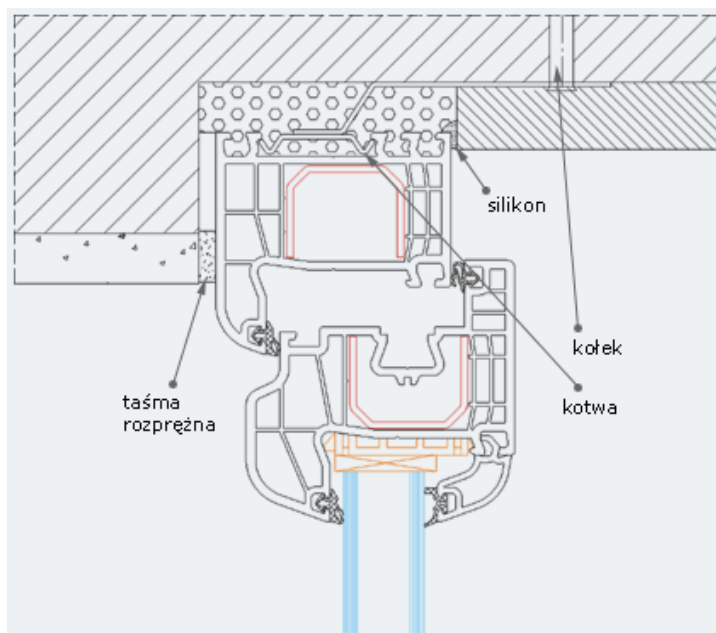
Uwaga: Drzwi wejściowe (jedno i dwuskrzydłowe) ze względu na znaczne masy ich skrzydeł oraz częste ich otwieranie i powstające z tego powodu znaczne obciążenie ramy, zalecamy montować bardzo starannie i tylko i wyłącznie na dyble, co zagwarantuje ich poprawne i trwałe działanie.

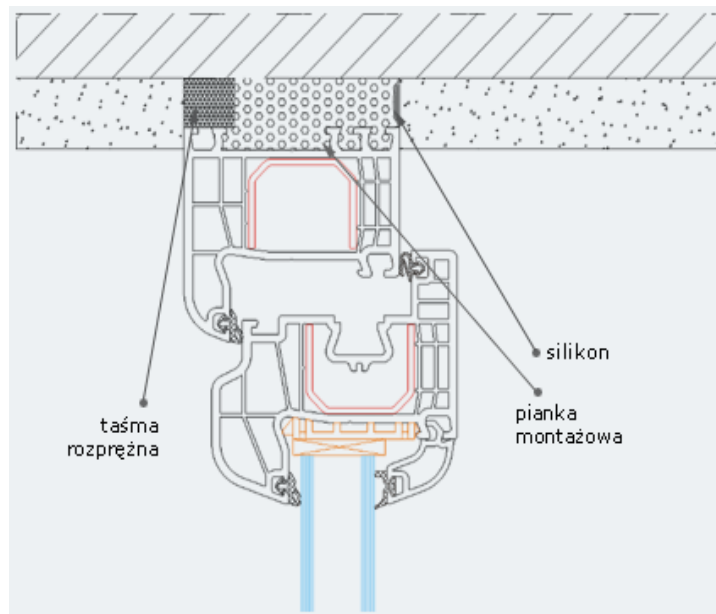
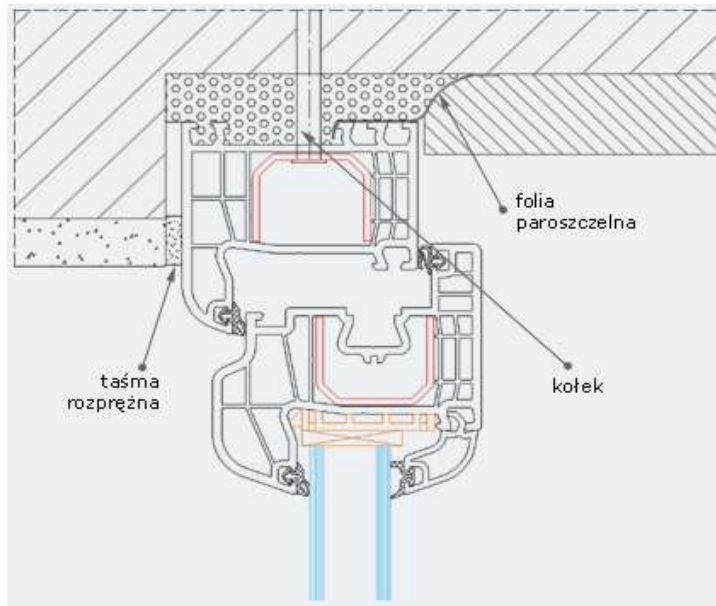
III. Uszczelnienie i izolacja między oknem (profilem ramy tj. ościeżnicą) a ścianą

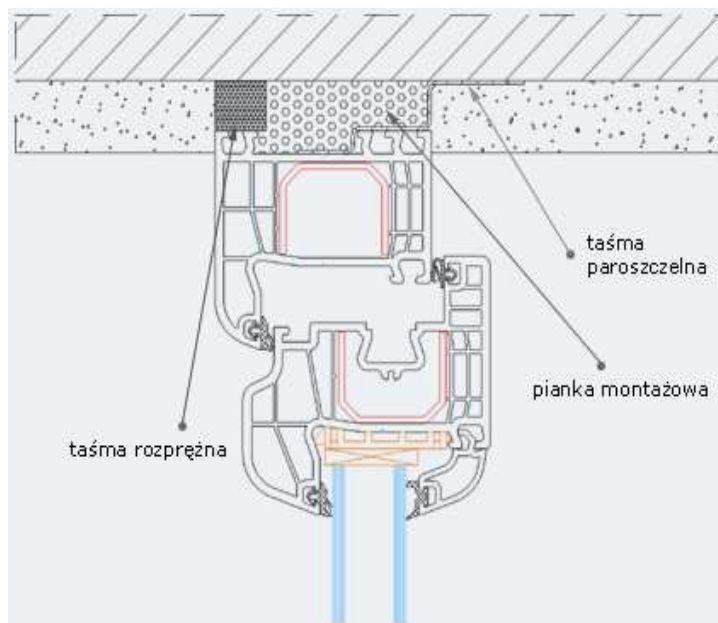
Uszczelnienie między oknem a ścianą musi być trwałe, odporne na przenikanie wody i powietrza. Uszczelnienie przeciwwietrzne i akustyczne jest tylko wtedy zapewnione, gdy szczeliwo umieszczone wokół okna nie jest w żadnym miejscu przerwane. Przy zastosowaniu materiałów uszczelniających należy przestrzegać zasad użytkowania podanych przez producenta. Przy otworach okiennych z węgarkiem należy utrzymać ok. 10-15 mm odstęp pomiędzy powierzchnią czołową profilu ramy a węgarkiem (murem) jak przedstawiono to schematycznie na rysunku. Powstały luz należy wypełnić materiałem sprężystym i odpornym na wodę materiałem dystansowym (opcjonalnie) taśmą uszczelniającą. Ze strony zewnętrznej pomieszczenia szczelinę między oknem a ścianą należy dokładnie wypełnić materiałem izolacyjnym. Do tego celu najlepiej nadaje się elastyczna poliuretanowa pianka montażowa. Piankę należy nanosić zgodnie z zaleceniami producenta (temperatura otoczenia, sposób użycia). Zbyt duże nałożenie pianki w otwory pomiędzy ramą okna o murem może odkształcić profil ościeżnicy. Używanie materiałów zawierających składniki bitumiczne i inne wchodzące w reakcję z PVC jest niedopuszczalne. Po wyschnięciu pianki jej nadmiar należy usunąć ostrym nożykiem na równi z krawędzią ościeżnicy. Następnie należy wykonać obróbkę wykończającą i maskującą połączenia okna z murem tzn. zatynkować od strony zewnętrznej i wewnętrznej jak pokazano na rysunku. Należy jednak pamiętać, że od strony wewnętrznej warstwa tynku nie może być większa niż około 5 mm ze względu na funkcjonalność zawieszów zamontowanych na ościeżnicy. Dodatkowo należy bezwzględnie pamiętać, że warstwa tynku nałożona od strony zewnętrznej okna (w przypadku montażu okna bez parapetu) nie może zakryć otworów odwadniających znajdujących się w dolnym profilu ramy. Po wyschnięciu tynku, na styku połączenia tynku i ramy okna od wewnątrz pomieszczenia, należy dodatkowo wykonać uszczelnienie wykańczające za pomocą silikonu neutralnego, dzięki czemu uzyskamy elastyczne uszczelnienie styku tynku z murem i zapobiegnie pękaniu tynku wokół okna.

Taśmy rozprężne oraz folie nie są standardem montażowym do uszczelnienia używamy piany oraz silikonu, taśmy i folie są dostępne w opcji.

RYSUNKI POGLĄDOWE







Schematyczny tok postępowania przy montażu okien z PVC

Kontrola wstępna:

- sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodność z wymiarami,
- przyrządkować dostarczone okna odpowiednio do otworów okiennych,
- sprawdzić prawidłowość wymiarów okna w stosunku do otworu w ścianie,
- sprawdzić rodzaj okucia oraz kierunek i sposób otwierania skrzydła okna.

Przygotowanie montażu:

- rozpakować elementy montażowe,
- zamontować klamki w skrzydle,
- zdemontować na czas montażu ruchome elementy okna (skrzydła) poprzez wysunięcie bolców w zawiasie górnym (po uprzednim demontażu osłonek) lub w zawiasach dolnych w skrzydłach uchylnych. Zawias dolny w skrzydłach rozwiernych i uchylno rozwiernych nie wymaga demontażu (wystarczy podnieść skrzydło).

Przygotowanie ościeżnicy do montażu:

- profile dodatkowe jak (np. profil poszerzający lub łączniki) przymocować do ościeżnicy,
- przy montażu kotwami, zamontować je w podanych odstępach na ościeżnicy,
- w przypadku montażu na dyble, wykonać w ościeżnicy otwory montażowe.

Montaż ościeżnicy:

- ościeżnicę ustawić w pionie i poziomie w otworze okiennym, wyrównać (jak opisano wcześniej za pomocą klocek drewnianych), zwrócić uwagę, aby obustronnie otrzymać jednakowe odstępy. Przy pomocy kotew ściennych lub śrub z tulejami rozprężnymi (dybli) zamocować ją w otworze okiennym. Dopuszczalne tolerancje odchyłek pionu i poziomu okien wynoszą 2 mm. W przypadku długości elementu powyżej 3 m tolerancja ta wynosi 3 mm,
- w przypadku okien łączonych ze sobą np. balkon z oknem lub dwa okna w zestaw przed wykonaniem pionowania i poziomowania, należy okna te zespolić ze sobą razem poprzez ich wzajemnie skręcenie za

pomocą wkrętów poprzez odpowiednio dobrany łącznik (zwykły lub dla okien dużych – łącznik statyczny ze wzmocnieniem stalowym). Zestawy okienne łączone na łącznik statyczny wymagają w celu zagwarantowania odpowiedniej sztywności konstrukcji okiennej trwałego zamocowania końców wzmocnienia znajdującego się w łączniku w murze otworu okiennego. Można to najprościej osiągnąć przez wykonanie podkuć w murze w miejscu łącznika i zamocowanie go na odpowiedniej długości za pomocą zaprawy budowlanej.

Wypełnienie szczelin montażowych:

1. z wolnej przestrzeni pomiędzy ramą ościeżnicy a ścianą otworu należy usunąć elementy pomocnicze zastosowane przy montażu tzn. klocki drewniane pozostawiając kliny pionujące i poziomujące,
2. wolną przestrzeń pomiędzy ramą ościeżnicy a ścianą wypełnić zalecanym środkiem uszczelniającym (pianką poliuretanową) pamiętając o pęcznieniu pianki podczas schnięcia,
3. po opianowaniu, założyć skrzydło okna i zamknąć. Należy zwrócić uwagę przed zamknięciem czy skrzydło funkcjonuje poprawnie i równomiernie przylega do ościeżnicy,
4. po wyschnięciu pianki należy jak już to opisano wcześniej równomiernie usunąć nadmiar pianki,
5. następnie należy uszczelnić styk połączenia okna z murem za pomocą silikonu jak to przedstawiono schematycznie na rysunkach przekrojowych. W przypadku montażu z węgarciem pamiętać należy o wcześniejszym zastosowaniu dodatkowej taśmy uszczelniającej wokół okna jak pokazano na rysunku montażowym,
6. następnie można przystąpić do wykonania wykańczającej obróbki murarskiej.

7. Łączenie okien w zestawy okienne

Systemy okienne posiadają asortyment profili pomocniczych pozwalających zrealizować montaż okien (także w zestawy) niezależnie od warunków budowlanych w miejscu zabudowy tj.:

- profile poszerzające pozwalające powiększyć wysokość profilu ościeżnicy. Po doborze typu poszerzenia, profile te montuje się od spodu ościeżnicy poprzez ich mechaniczne "zatrzaśnięcie" z profilem ościeżnicy oraz poprzez dodatkowe skręcenie wkrętami samogwintującymi 4x 45 lub 60 mm. Odległość pomiędzy wkrętami nie powinna przekraczać 60 cm. Pomiędzy profilem ościeżnicy a poszerzeniem, przed połączeniem należy umieścić warstwę silikonu lub taśmy rozprężnej.

- łączniki zwykłe, statyczne, kątowe, rurowe. Umożliwiają one połączenie okien w większe gabarytowo zestawy okienne (np. balkonowe). Łącznik zwykły służy do łączenia okien niskich o wysokości nieprzekraczającej ok. 1,70 m. Łącznik statyczny (ze stalowym wzmocnieniem wewnątrz) służy do wykonywania połączeń okien w duże konstrukcje okienne o wymaganej dużej wytrzymałości statycznej oraz wytrzymałości mechanicznej (np. przy montażach drzwi wejściowych z witryną). Wymagane jest zakotwienie dłuższego wzmocnienia w murze. Łączniki kątowe i rurowe, służące do łączenia okien pod różnymi kątami, również powinny być kotwione do muru.

Dopuszcza się także łączenie okien za pomocą wkrętów pod warunkiem, że druga strona wkrętu trwale skręcona jest ze wzmocnieniem stalowym znajdującym się w przeciwległej łączonej ościeżnicy. Otwór wywiercony pod łeb wkrętu maskujemy zaślepką.

Prace finalne

Po wyschnięciu tynku należy bezwzględnie usunąć z ram folię ochronną i skontrolować funkcjonowanie okna. W razie konieczności wyregulować na okuciach działanie skrzydła. Przykręcić na stałe klamki w skrzydłach, zamontować osłonki na otwory odwadniające.

Odbiór:

Wraz ze zleceniodawcą lub jego pełnomocnikiem sprawdzić wszystkie zabudowane okna i ich funkcjonowanie,

- a. Następnie należy wyjaśnić i pokazać zasadę działania i ewentualnej regulacji,
- b. Po sprawdzeniu poprawności montażu i działania okna podpisać protokół odbioru, zachować wszelkie dokumenty zakupu.

