

**OGÓLNE WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA WYROBÓW**

Okna i drzwi balkonowe z PCV należy przewozić i składować w zachowaniem ogólnych zasad. Wyroby do transportu (składowania) należy ustawić pionowo, w pozycji wbudowania, pojedynczo (na specjalnych stojakach) lub w warstwach (w paletach szklkowych). Miejsca składowania powinny być suche oraz zabezpieczyć wyroby przed opadami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe środków transportu powinny być czyste, a płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających ostrych elementów, mogących spowodować uszkodzenie wyrobów. Na środnakach transportu wyroby należy ustawiać w taki sposób, aby płaszczyzny skrzydeł były równoległe do podłużnej osi pojazdu. Ustawione wyroby należy przymocować do środka transportu (np. pasami zabezpieczającymi), aby zapewnić im stabilność i zabezpieczyć je przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w czasie transportu.

**WARUNKI I ZASADY WBUDOWYWANIA (MONTAŻU) WYROBÓW**

Prawidłowy montaż (wbudowanie) okien i drzwi balkonowych z PVC w otworze okiennym jest nieodzownym warunkiem ich późniejszego poprawnego funkcjonowania, a ponadto decyduje o spełnieniu wszystkich wymagań związanych z izolacyjnością cieplną, akustyczną i szczelnością na przenikanie wód opadowych. Dlatego w sytuacji, gdy nie dysponujemy odpowiednim doświadczeniem i wiedzą fachową, lepiej wykonanie poniższych prac powierzyć wyspecjalizowanej ekipie montażowej. A oto podstawowe zasady, których spełnienie warunkuje sprawne i prawidłowe przeprowadzenie robót montażowych:

1. Roboty montażowe powinny być prowadzone w temperaturze powyżej -5°C
2. Przed przystąpieniem do montażu należy:
  - Sprawdzić wymiary otworów okiennych i ewentualnie skorygować je, tak, aby przestrzeń pomiędzy murem a oknem (luz montażowy) wynosiła 10 - 25mm: według poniższej tabeli;

Wymiar okna/zabudowy (szer. lub wys.)	do 1,5 m	do 2,5 m	do 3,5 m	do 4,5 m
Szerokość szczeliny z każdej strony	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm

UWAGA!!! W przypadku stolarki w kolorze szerokość szczeliny powinna być większa o min. 5mm

3. Do ustawienia i stabilizacji położenia ramy w otworze okiennym zastosować klocki nośne oraz kliny montażowe. Sprawdzić ustawienie ramy ościeżnicy w otworze: w pionie, w poziomie, dokonać pomiaru przekątnych oraz głębokości usytuowania ościeżnicy od wewnętrznego i zewnętrznego lica ściany, przy czym:
  - Maksymalne odchylenie od pionu (poziomu) ramy ustawionej w otworze okiennym nie powinno przekraczać 1mm/1m.
  - Różnica długości przekątnych nie powinna być większa niż 3mm.
4. Okna powinny być zamocowane w otworze w taki sposób, aby mocowania przenosiły na konstrukcję budynku wszystkie dające się przewidzieć siły działające na okno, z uwzględnieniem ruchów występujących w miejscach połączeń. W związku z tym należy:
  - Ustawić okno w otworze, zapewniając wymagany, wspomniany wyżej luz montażowy;
  - Ustabilizować właściwe położenie ościeżnicy w otworze za pomocą klocków oraz klinów montażowych;
  - Dobierać właściwy rodzaj oraz wymiary elementów mocujących (np. kotwy, kolki rozporowe, metalowe tuleje rozprężne - „dyble”, w przypadku cegły dziurawki stosować specjalne wkłady np. spaks itp.), przy czym należy pamiętać, że głębokość zakotwienia elementów mocujących w ościeżce (kołków, wkrętów, dybli) powinna być nie mniejsza niż 60mm; kotwa montażowa powinna być przymocowana do okna przez specjalnie przygotowany otwór;
  - Ustalić ilość oraz położenie punktów mocowania w zależności od rodzaju i wielkości obciążeń działających na okno. Rozstaw kotew montażowych nie może przekraczać 700 mm, natomiast odległość od brzegów okna oraz od osi słupków powinna wynosić 100-150 mm przy oknach białych. W przypadku kolorze rozstaw elementów mocujących nie powinien przekraczać 300mm równych odstępów z każdej strony ramy ( w przypadku używania kotew montażowych powinny być stosowane przemiennie – wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia), natomiast odległość od brzegów i słupków identycznie jak w przypadku okien białych.
  - Konstrukcje specjalne typu łuki, skosy powinny być montowane za pomocą dybli montażowych wyłącznie z elementem giętym.
  - Przy konstrukcjach powyżej 2000mm zalecane jest połączenie łącznikiem statycznym.
5. Mocowanie okna powinno być wykonane mechanicznie – niedopuszczalne jest stosowanie do tego celu pianek lub klejów, przy czym elementy mocujące (kotwy, dyble) powinny być zabezpieczone przed korozją.
6. Po zamocowaniu ramy w otworze okiennym sprawdzić czy podczas kotwienia nie nastąpiło jej odkształcenie (wypaczenie); ewentualne nieprawidłowości wyeliminować poprzez korektę klinami montażowymi.
7. Zamontować skrzydła w ramie ościeżnicy, sprawdzając równocześnie prawidłowość ich funkcjonowania, dokonać ewentualnej regulacji okni.
8. Przed przystąpieniem do wykonania izolacji i uszczelnienia spoiny okna z murem zabezpieczyć taśmą lub folią okucia oraz zewnętrzne powierzchnie okna przed zanieczyszczeniem materiałami uszczelniającymi, zaprawami lub farbami.
9. Przestrzeń między murem a ościeżnicą okna wypełnić pianką poliuretanową niskorozporową, pamiętając, aby:
  - Upредить zwiżyć wodą mur i ościeżnicę, celem poprawienia przyczepności pianki poliuretanowej;
  - Umożliwić swobodny wypływ nadmiaru pianki, zapobiegający deformacji ościeżnicy.
10. Po stwardnieniu pianki wypełniającej, usunąć podkładki dystansowe i kliny montażowe, a następnie naprawić (uzupełnić) powstałe ubytki pianką montażową.
11. Przy wykonywaniu robót tynkarskich zamontowane okna i drzwi balkonowe powinny być zabezpieczone folią i taśmą przed zabrudzeniem, zarysowaniem lub innym uszkodzeniem ich powierzchni.
12. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych i wykończeniowych, związanych z wbudowaniem okien należy wyczyścić wszystkie elementy okien odpowiednimi środkami oraz usunąć niezwłocznie taśmę foliową zabezpieczającą profile ram okiennych.

**CZYSZCZENIE, UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA**

Czyszczenie ram okiennych - Lekkie zabrudzenia powierzchni ram wyrobu należy usuwać użyciem z dodatkami delikatnych środków myjących lub piorących. W przypadku silnych zabrudzeń, trudnych do usunięcia dopuszczalne jest użycie delikatnych środków ściernych i polerujących. Nie wolno używać w żadnym wypadku środków czyszczących powodujących zarysowania, proszków do szorowania, drucianych szcetek, chemicznych środków czyszczących oddziałujących agresywnie na powierzchnię ram okiennych. Powierzchnia ram okiennych nie wymaga konserwacji. Nie należy malować okien żadnymi rodzajami farb i lakierów, ani też stosować innych dodatkowych warstw (powłok) ochronnych. Należy unikać kontaktu powierzchni ram okiennych z gorącymi przedmiotami (np. żelazka, grzałki, piecyki itp.), a także z przedmiotami ostrymi jak np. wkrętaki, szpachelki itp., które mogą spowodować jej uszkodzenie (zarysowanie).

**KONSERWACJA USZCZELEK**

Elastyczne uszczelki przylgowe oraz przyszybowe zastosowane w oknach drzwi balkonowych wykonane są z EPDM – tworzywa odpornego na starzenie oraz warunki atmosferyczne, dlatego nie wymagają konserwacji, a w razie uszkodzenia można je w prosty sposób wymienić.

**CZYSZCZENIE SZYB ZESPOŁONYCH**

Okna wyposażone są w szyby zespolone w postaci hermetycznych pakietów szybowych jedno- lub dwukomorowych. Czyszczenie szyb ogranicza się, więc do mycia dwóch zewnętrznych powierzchni pakietów szybowych. Do mycia szyb zespolonych można stosować ogólnie dostępne środki przeznaczane do czyszczenia szkła. Nie należy stosować past i żrących środków chemicznych. Nie wolno zdrapywać zanieczyszczeń ostrymi narzędziami. Silnie zbrudzone szyby wstępnie zmyć wodą z dodatkiem środka myjącego, a następnie wytrzeć czystą miękką szmatką.

**OBŚLUGA I EKSPLOATACJA OKUC OBWIEDNIOWYCH**

Okna i drzwi balkonowe z PCV wyposażone są w wysokiej klasy okucia obwiedniowe systemu "SIEGENIA AUBI". Okucia te charakteryzują się łatwością i komfortem obsługi, niezawodnością funkcjonowania i odpornością na zużycie. Mechanizm okucia uruchamiany jest poprzez manewrowanie klamką, a skrzydło ryglowane jest w kilku punktach rozmieszczonych na jego obwodzie jednocześnie. W pozycji zamkniętej klamka skierowana jest do dołu. Sposób operowania klamką podczas użytkowania okucia rozwierano-uchylnego z rozmieszczeniem ("mikrowentylacja") przedstawiono na rysunku poniżej.



Najwyższej jakości materiały oraz precyzyjnego wykonania gwarantują długotrwałe niezawodne funkcjonowanie i komfort użytkowania okien. Podstawowe zasady użytkowania okien, których przestrzeganie determinuje zachowanie sprawności i niezawodności wyrobów w czasie długoterminowej eksploatacji oraz pełne bezpieczeństwo użytkowania podano na poniższych rysunkach.

Warunkiem sprawności i prawidłowości działania mechanizmu okucia jest przestrzeganie wytycznych dotyczących ich montażu i regulacji oraz czyszczenia i konserwacji. Regulacja – w zasadzie nie jest konieczna. Potrzeba regulacji może jednak zaistnieć w efekcie wieloletniego użytkowania okien. Konserwacja polega na okresowym przeglądzie elementów okucia i nasmarowaniu (raz do roku) miejsc ruchomych okucia. Elementy okucia należy regularnie kontrolować pod względem pewności zamocowania i stopnia zużycia, w razie potrzeby dokręcić wkręty mocujące, a w przypadku uszkodzenia okuć wymienić niesprawny element. Coroczne smarowanie zasadniczych elementów okucia na skrzydle i ościeżnicy (w szczególności elementów ruchomych i miejsc współpracy elementów) zapewni lekkość działania okucia i zapobieganie przedwczesnemu zużyciu. **UWAGA!** Do smarowania stosować smar lub olej maszynowy bez zawartości żywic i kwasów, np. WD-40). Prace konserwacyjne-naprawcze, tj. wymianę zużytych lub uszkodzonych elementów okuć, regulację okuć zalecamy powierzyć fachowcowi, ponieważ błędna lub niewłaściwa regulacja okuć może doprowadzić do niewłaściwości w ich funkcjonowaniu.