



**KSIĄŻKA**  
**GWARANCYJNA**



# WARUNKI GWARANCJI

**MS więcej niż OKNA Sp. z o. o.** (Producent) gwarantuje wysoką jakość Produktów, na zasadach określonych w Książce Gwarancyjnej zamieszczonej na stronie Producenta pod adresem [www.ms.pl](http://www.ms.pl), w wersji obowiązującej na dzień sprzedaży.

W ramach gwarancji Producent deklaruje wysoką jakość i należyte funkcjonowanie Produktów, w ramach określonych przez obowiązujące normy europejskie, a w przypadku braku takich norm, przez stosowane u Producenta normy i wytyczne zakładowe, które zostały opisane w dalszej części Książki Gwarancyjnej.

## A. Okres Gwarancji:

- Okres gwarancji wynosi, licząc od daty sprzedaży Produktu wskazanej w dowodzie zakupu (fakturze VAT):
  - 10 lat - na szczelność szyb zespolonych, lecz nie dłużej niż 11 lat od daty produkcji.  
W przypadku szyb hartowanych i ornamentów okres gwarancji na szczelność wynosi 5 lat.
  - 7 lat - na stolarkę PVC, na całość Produktu (tj. profil, kolor, okucia), lecz nie dłużej niż 8 lat od daty produkcji, pod warunkiem wykonania przez Autoryzowanego Partnera Handlowego dwóch odpłatnych przeglądów gwarancyjnych: pierwszy nie później niż pół roku po upływie 3 lat od zakupu stolarki, drugi nie później niż pół roku po upływie 5 lat od zakupu. Przeglądy gwarancyjne odbywają się z inicjatywy i na koszt klienta, zgodnie z cennikiem usług serwisowych Autoryzowanego Partnera Handlowego (lista Autoryzowanych Przedstawicieli Handlowych na stronie internetowej Producenta).  
W przypadku braku wykonania któregośkolwiek z w/w przeglądów, gwarancja wynosi 5 lat, lecz nie dłużej niż 6 lat od daty produkcji.
  - 2 lata - na dodatkowe akcesoria okienne (tj. samozamykacze, parapety, okapniki, klamki, dodatkowe zamki, panele wypełnieniowe, moskitiery, kontaktrony, izolacyjne szyby zespolone zamawiane oddzielnie, itp.), lecz nie dłużej niż 3 lata od daty produkcji.
- Informację o dacie produkcji można uzyskać u Producenta lub Sprzedawcy podając numer zamówienia.
- Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie Produkty sprzedane i zamontowane na terytorium RP.
- Wykonanie przeglądu gwarancyjnego potwierdza faktura lub rachunek wydany przez Autoryzowanego Partnera Handlowego.

## B. Zgłaszanie reklamacji:

- Zgłoszenia reklamacyjne należy składać bezpośrednio w miejscu zakupu Produktów niezwłocznie po ich zauważeniu, tj. nie później niż w ciągu 14 dni od ich wykrycia, pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych.**
- Przy składaniu reklamacji należy przedstawić dowód zakupu wraz z podaniem numerów seryjnych Produktów, opis uszkodzenia oraz dane kontaktowe (adres i nr telefonu Klienta).
- Roszczenia z tytułu gwarancji można zgłaszać wyłącznie po uregulowaniu 100% ceny sprzedaży Produktu.
- Gwarancja Producenta nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

## C. Terminy rozpatrywania reklamacji i realizacji obowiązków gwarancyjnych przez Producenta:

- Reklamacje są rozpatrywane w terminie 14 dni roboczych od daty otrzymania zgłoszenia reklamacyjnego. Zgłoszenia reklamacyjne złożone bezpośrednio u Producenta z pominięciem Sprzedawcy, będą rozpatrywane w terminie 21 dni roboczych. Rozpatrzenie reklamacji oznacza, że w w/w terminach Producent wypowie się, czy zgłoszenie Klienta uznaje za zasadne czy odmawia uznania reklamacji.



2. W przypadku konieczności dokonania oględzin reklamowanego Produktu przez serwis Producenta, termin rozpatrzenia reklamacji może ulec stosownemu wydłużeniu, nie więcej jednak niż o kolejnych 21 dni roboczych.
3. W przypadku uznania reklamacji, Producent decyduje o sposobie wykonania zobowiązań wynikających z gwarancji, tj. o usunięciu wady fizycznej Produktu (naprawie), wymianie Produktu na wolny od wad lub odpowiednim obniżeniu ceny.
4. Termin wykonania zobowiązań z tytułu gwarancji wynosi 21 dni roboczych od daty uznania reklamacji. W razie niemożliwości wykonania zobowiązań z tytułu gwarancji w terminie 21 dni roboczych z przyczyn niezależnych od Producenta, termin naprawy może ulec stosownemu wydłużeniu, o czym Producent poinformuje Klienta.
5. W przypadku, gdy usunięcie wady Produktu uzależnione jest od warunków atmosferycznych, Producent usunie wadę, gdy będzie możliwe zachowanie podczas naprawy reżimu technologicznego.

#### **D. Wyłączenia gwarancji:**

##### **1. Gwarancja dotyczy wyłącznie wad produkcyjnych i/lub wad materiału i nie obejmuje:**

- a) uszkodzeń mechanicznych, tj. m.in.: pęknięć szyb, zewnętrznych rys na szybach, zarysowań profilu, itp.,
  - b) błędnego montażu oraz wad będących jego skutkiem,
  - c) zmian, przeróbek lub napraw Produktu dokonanych przez osoby inne niż uprawnione przez Producenta,
  - d) uszkodzeń powstałych w wyniku niezgodnej z przeznaczeniem eksploatacji Produktu, jego niewłaściwego użytkowania lub niedostatecznej konserwacji. Produkty posiadają podstawową ochronę antykorozyjną i nie są przystosowane do instalowania w środowiskach agresywnych (np. narażone na słoną mgłą wody morskiej),
  - e) uszkodzeń powstałych wskutek działania sił natury oraz zjawisk fizycznych, m.in.: wyroszenia pary wodnej, szronienia lub zamarzania (w przypadku niewłaściwie lub niewystarczająco wentylowanych i ogrzewanych pomieszczeń), pęknięć szyby pod wpływem obciążeń klimatycznych (różnicy ciśnień, temperatury) czy dźwięczenia szprosów wewnętrznych,
  - f) uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, tj. np.: pożar, powódź, uderzenie pioruna, itp.,
  - g) regulacji, konserwacji oraz czyszczenia Produktów, jak również wymiany bezpieczników, baterii i innych elementów eksploatacyjnych ulegających zużyciu naturalnemu w okresie gwarancji.
2. Kolory folii drewnopodobnej używanej do oklejania profili okiennych i paneli mogą się różnić od przedstawionych na wzorniku. Folia imituje drewno naturalne wraz z niepowtarzalnym układem słoików w różnych jej fragmentach. W związku z tym mogą wystąpić różnice kolorystyczne między poszczególnymi profilami, co podkreśla indywidualny charakter stolarki i nie jest podstawą do reklamacji.
  3. Stolarka drzewiowa, zwłaszcza w ciemnym kolorze, narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, może podlegać niekorzystnemu zjawisku fizycznemu polegającemu na wyginaniu się profili skrzydeł. Wyginanie to spowodowane jest nierównomiernym wydłużaniem się ścianki zewnętrznej i wewnętrznej kształtownika, ze względu na ich różną temperaturę powierzchni profili (wewnątrz 25°C, na słońcu nawet 65°C). Im lepsza jest izolacja termiczna profili tym większa różnica temperatur i tym wyraźniejsze może być ich ugięcie. Największe ugięcie występuje w godzinach maksymalnego nasłonecznienia. W kolejnych godzinach następuje wyrównanie temperatur i powrót profili do pierwotnego kształtu. Opisane zjawisko uznaje się za naturalne i nie jest podstawą do reklamacji.
  4. W pewnych warunkach obserwacji okna oklejonego folią dekoracyjną, może pojawić się wrażenie różnego odcienia koloru folii. Jest to spowodowane intensywnością i kątem padania promieni słonecznych na folię, kierunkiem ułożenia folii oraz profili względem siebie. Mamy tutaj do czynienia z optycznym efektem naturalnej refleksji światła. Jest to wrażenie sytuacyjne nie podlegające reklamacji.
  5. Oklejenie izolacyjnej szyby zespolonej folią powoduje zwiększenie naprężeń termicznych w nasłonecznionej szybie. Tego typu nierównomierne naprężenia mogą spowodować pęknięcie szyby, które nie jest objęte gwarancją producenta.

# OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU I EKSPLOATACJI OKIEN

1. Pomiar, dobór i montaż okien należy powierzyć profesjonalistom, autoryzowanym sprzedawcom lub grupom montażowym MS.
2. Przed dokonaniem montażu (przed demontażem starych okien) dokładnie sprawdzić, czy dostarczone okna:
  - są zgodne z zamówieniem i rachunkiem,
  - odpowiadają rzeczywistym potrzebom (ilość, wymiary),
  - są nieszkodzone (zarysowania i pęknięcia profili i szyb).
3. Okna transportować w pozycji pionowej zabezpieczając je przed uszkodzeniem. Stawiać tylko na dolnej listwie parapetowej.  
**UWAGA: Okno nie zamontowane jest wiotkie i bardzo podatne na uszkodzenia.**
4. Magazynować w miejscu suchym i przewiewnym, chronić przed słońcem i wysoką temperaturą.
5. Przed montażem zabezpieczyć szyby, ramy i skrzydła przed zabrudzeniem zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ tego typu zabrudzenia jest bardzo trudno usunąć nie uszkadzając okna.
6. Wskazówki dotyczące montażu podano na stronie 4.
7. Okna posiadają system wewnętrznego przewietrzania i odwadniania; ościeżnica w dolnej poziomej części wyposażona jest w otwory odwadniające, których zadaniem jest odprowadzenie wody jaka może dostać się do środka okna podczas opadów atmosferycznych.  
**UWAGA: Należy dbać o to, aby odwodnienia były drożne, a ich wylot od strony zewnętrznej pozwał na swobodny wypływ wody na parapet. Niedopuszczalne jest montowanie parapetów zewnętrznych powyżej otworów odwadniających.**
8. NATYCHMIAST po montażu (ewentualnie po zakończeniu prac murarskich) usunąć z okien folię i taśmę ochronną.  
**UWAGA: Okno MUSI być schładzane przez opływające je powietrze. Pozostawienie zafoliowanego okna przy wysokim nasłonecznieniu grozi jego nieodwracalnym wypaczeniem (efekt cieplarni).**
9. Przed rozpoczęciem użytkowania okna sprawdzić czy elementy okuć nie są zabrudzone tynkiem, zaprawą, pyłem i ewentualnie wyczyścić.
10. Sposób konserwacji okuć podaje instrukcja na str. 22. Preparat do konserwacji okuć jest dostępny w zestawie do pielęgnacji okien PVC oferowanym również przez MS.
11. W pomieszczeniach słabo ogrzewanych, o dużej wilgotności powietrza lub z ograniczoną wentylacją może wystąpić rosenie szyb, jako powierzchni o najniższej temperaturze w pomieszczeniu. Przy dużych mrozach ściekająca woda może nawet zamarzać przy styku szyby z uszczelką. Rozwiązaniem tego uciążliwego problemu jest poprawienie wentylacji (dodatkowe urządzenia wentylacyjne, częstsze wietrzenie).
12. Okna PVC należy czyścić odpowiednim preparatem (dostępnym w zestawach do pielęgnacji okien PVC) lub domowymi środkami czystości, z wyłączeniem środków żrących (wybielacze) i preparatów do szorowania.
13. Uszczelki w oknach należy konserwować dwa razy w roku przez ich natłuszczanie najlepiej specjalnie do tego celu przeznaczonymi sztyftami.

## UWAGA:

Zmiany położenia klamki można dokonywać tylko po uprzednim zamknięciu okna. W trakcie przesterowania położenia skrzydła należy dociskać skrzydło do ramy.

**ŻYCZYMY WIELOLETNIEGO, BEZAWARYJNEGO UŻYTKOWANIA  
NASZYCH OKIEN**



# ZASADY POPRAWNEGO MONTAŻU

1. Przed przystąpieniem do montażu ustalić technikę montażu oraz rodzaje materiałów montażowych. **Poniżej zamieszczono techniki montażu zalecane przez producenta. Szczegóły montaż dla poszczególnych typów okien podano w dalszej części książki gwarancyjnej.**
2. Przed montażem sprawdzić okno pod względem uszkodzeń mechanicznych i wad widocznych. **Okien uszkodzonych nie należy montować.** Sprawdzić poprawność wymiarów okna oraz otworów okiennych. Szczelina między oknem a ścianą powinna być równomierna i dobrana wg poniższej tabeli:

długość boku	do 150 cm	do 250 cm	do 350 cm	do 450 cm
<b>szerokość fug dla okna białego ze wzmocnieniem stalowym</b>	≥ 1 cm	≥ 1,5 cm	≥ 2 cm	≥ 2,5 cm
<b>szerokość fug dla okna kolorowego ze wzmocnieniem stalowym</b>	≥ 1,5 cm	≥ 2 cm	≥ 2,5 cm	≥ 3 cm

Nowoczesne materiały izolacyjne w postaci taśm trzyfunkcyjnych nie wymagają tak dużych dylatacji i można je zredukować. Wartości dla nich podaje poniższa tabela:

rodzaj okna	szerokość lub wysokość okna/drzwi			
	do 150 cm	do 250 cm	do 350 cm	do 450 cm
<b>PVC białe</b>	8 mm	8 mm	10 mm	10 mm
<b>PVC kolory</b>	8 mm	10 mm	10 mm	12 mm

Bez względu na rodzaj zastosowanej izolacji termicznej, dylatacja (odstęp ramy od ościeża) nie powinna przekraczać 40 mm. Jeśli ta odległość jest większa, należy zastosować poszerzenie ramy.

3. Wyjąć skrzydło z ościeżnicy i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem okuć.  
**UWAGA: Wyjęte skrzydło należy stawiać na jego dolnym elemencie, aby zachować właściwe położenie szyby w skrzydle.**
4. Przed osadzeniem ościeżnicy przykleić taśmę rozprężną w zależności od budowy otworu okiennego: dla otworu okiennego bez węgarków - do zewnętrznej krawędzi ościeżnicy na górze i po bokach tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a murem (rys. 7 str. 15), dla otworu okiennego z węgarkami - do krawędzi węgarka tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a węgarkiem i nie wychodziła poza światło otworu (rys. 8 str. 15).  
**UWAGA: Szerokości taśmy dostosować do szerokości spoiny zgodnie z zaleceniami producenta. W celu zapewnienia dobrej przyczepności taśmy rozprężnej do otworu okiennego, podłoże dokładnie oczyścić i w razie konieczności pokryć podkładem gruntującym.**
5. Umieścić ościeżnicę w otworze okiennym, wypoziomować i wypionować oraz sprawdzić przekątną.
6. Przy długościach powyżej 120 cm (zarówno w pionie jak i w poziomie) zastosować rozpórki.
7. Ustabilizować ościeżnicę przy pomocy klocków nośnych i dystansowych. Koniecznie podeprzeć szynę do PSK. Wady wynikające z odkształcenia się szyny w oknie PSK nie będą objęte gwarancją.
8. Zamocować ościeżnicę przy pomocy dybli, wkrętów (rys. 2a i 2b str. 6) lub kotew montażowych (rys. 3 str. 6). W przypadku zastosowania dybli w dolnej części ramy należy otwory na dyble wypełnić silikonem w celu ich uszczelnienia. Rozmieszczenie mocowań pokazano na rys. 1 na str. 5.
9. W przypadku montażu zestawu okien z łącznikiem, rozmieszczenie mocowań okien z łącznikiem identyczne jak przy połączeniu ze ścianą. Łączniki statyczne (dodawane w celu usztywnienia konstrukcji) jak również dokręcane zewnętrzne usztywnienia, aby prawidłowo przenieść obciążenia, muszą być zakotwione do podłoża i nadproża. W przeciwnym wypadku konstrukcja odkształca się.
10. Dolną część ościeżnicy, na zewnątrz pomieszczenia, można dodatkowo uszczelnić przyklejając folię paroprzepuszczalną między listwą montażową a murem podokiennym (rys. 9 str. 16).
11. W przypadku montażu progu aluminiowego, posadzkę pod próg należy wypoziomować

(rys. 5 str. 8). Próg należy bezwzględnie montować na kołki rozporowe lub wkręty (rys. 4 str. 8) w odległości od siebie nie większej niż 50 cm (rys. 5 str. 8).

**UWAGA: Przed przytwierdzeniem progu do podłoża należy sprawdzić czy rama wraz z progami nie została przekoszona (rys. 6 str. 8).**

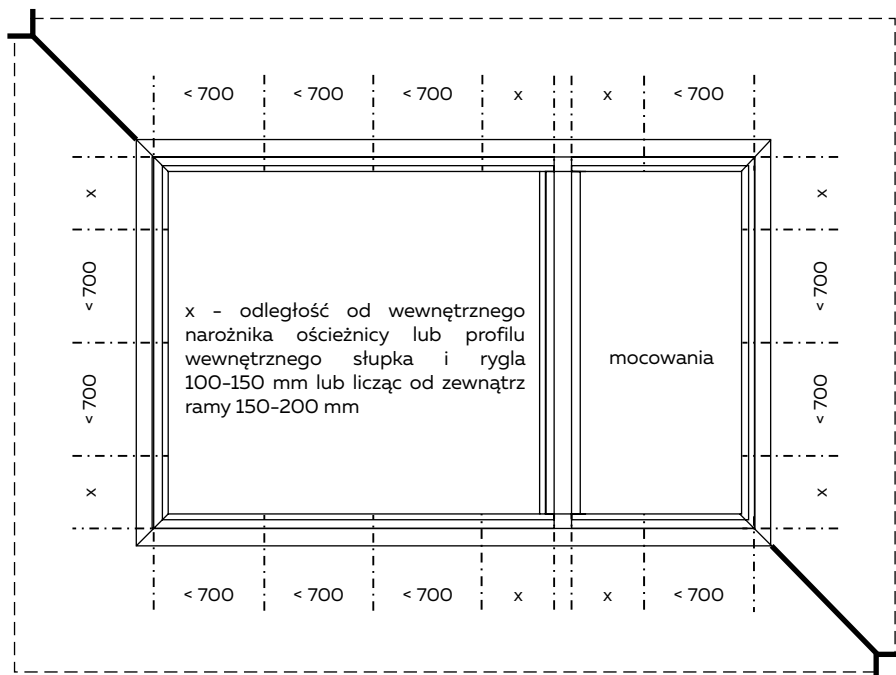
12. Po całkowitym rozprężeniu taśmy pozostałą przestrzeń między ościeżnicą a murem zwilżyć wodą i wypełnić przy pomocy piany montażowej. W celu uzyskania prawidłowego wypienienia po nałożeniu zwilżyć także pianę.

**UWAGA: Stosować wyłącznie pianki niskoprężne - pianki wysokoprężne mogą spowodować wygięcie ramy do środka. Stosując pianki poliuretanowe należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.**

13. Po zastygnięciu pianki usunąć jej nadmiar.
14. Wewnętrzna część spoiny na całym obwodzie uszczelnić stosując folię paroszczelną (rys. 7 str. 15) lub silikon (rys. 8 na str. 15). W celu prawidłowego ukształtowania spoiny oraz zmniejszenia zużycia silikonu można zastosować sznur gąbkowy (rys. 8 str. 15).
15. Zamaskować spoinę:
- a) od zewnątrz (taśma rozprężna): otynkować, pomalować farbą emulsyjną lub pozostawić nie zakrytą,
  - b) od wewnątrz (pianka i folia paroszczelna lub silikon): zatynkować, zasłonić płytą kartonowo-gipsową (rys. 8 str. 15) lub listwą maskującą (rys. 7 str. 15).
16. Założyć skrzydła i razie konieczności wyregulować (czynność tą może dokonać tylko odpowiednio przeszkolony serwis techniczny).

**UWAGA: Montażysta przeszkolony w MS więcej niż OKNA, posiadający odpowiednie kwalifikacje i certyfikaty może zmienić sposób montażu na inny bez utraty gwarancji.**

## ROZMIESZCZENIE MOCOWAŃ

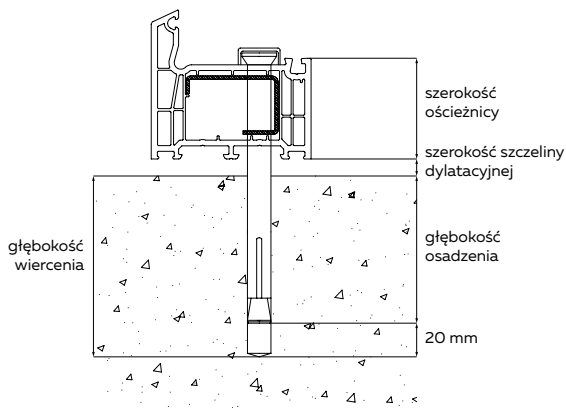


Rys. 1 Mocowanie profili PVC

## SPOSOBY MONTAŻU

### Montaż przy użyciu dybla

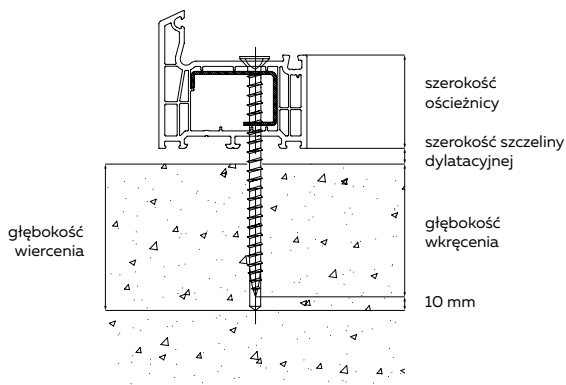
**ZALECANE**



Rys. 2a

### Montaż przy użyciu wkręta

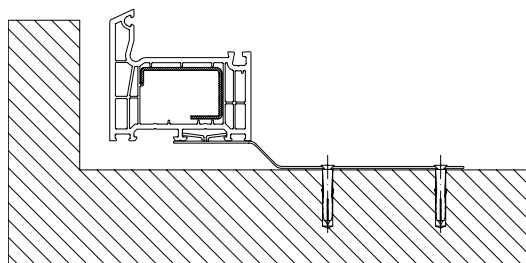
**ZALECANE**



Rys. 2b

### Montaż przy użyciu kotwy (ZAWSZE dwa kołki rozporowe)

**DOPUSZCZALNY**  
(patrz tabela obok)



Rys. 3

Mocowanie na śruby lub dyble jest stabilniejsze dlatego jest zalecane przy montażu drzwi, patio, balkonów z progiem aluminiowym, balkonów ze słupkiem ruchomym oraz okien łukowych.

**Mocowanie tych elementów na kotwy może się okazać niewystarczające i będzie podstawową przyczyną odmowy uznania reklamacji.**

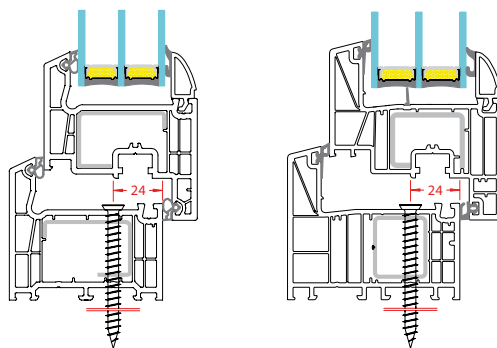


## 1. Zalecane sposoby montażu

Rodzaj konstrukcji	Montaż na kotwy	Montaż na śruby lub dyble
okna jedno- i dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym	Tak	Zalecany
okna ze słupkiem ruchomym	Dopuszczalny *	Zalecany
drzwi balkonowe pojedyncze lub ze słupkiem stałym	Tak	Zalecany
drzwi balkonowe ze słupkiem ruchomym	Dopuszczalny *	Zalecany
drzwi balkonowe z progiem aluminiowym	Dopuszczalny *	Zalecany
okna łukowe	Dopuszczalny *	Zalecany
drzwi balkonowe łukowe	Dopuszczalny *	Zalecany
okna wielodzielne ze słupkami lub łącznikami statycznymi	Dopuszczalny *	Zalecany
okna z klejaną szybą lub szerokim skrzydłem	Dopuszczalny *	Zalecany
patio	Dopuszczalny *	Zalecany
drzwi i tarasy	Dopuszczalny *	Zalecany

\* montaż dopuszczalny WYŁĄCZNIE na oryginalne kotwy z logo MS  
w tych zakresach NIE DOPUSZCZAMY montażu na inne kotwy

## 2. Właściwe umiejscowienie śruby w ramie

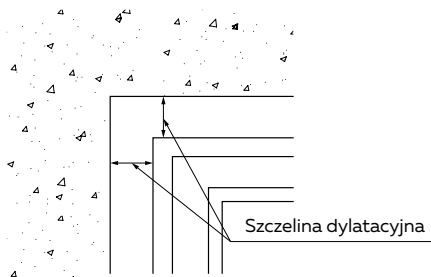


### UWAGA:

Montażysta przeszkolony w MS więcej niż OKNA, posiadający odpowiednie kwalifikacje i certyfikaty może zmienić sposób montażu na inny bez utraty gwarancji.



### 3. Szerokość szczeliny dylatacyjnej



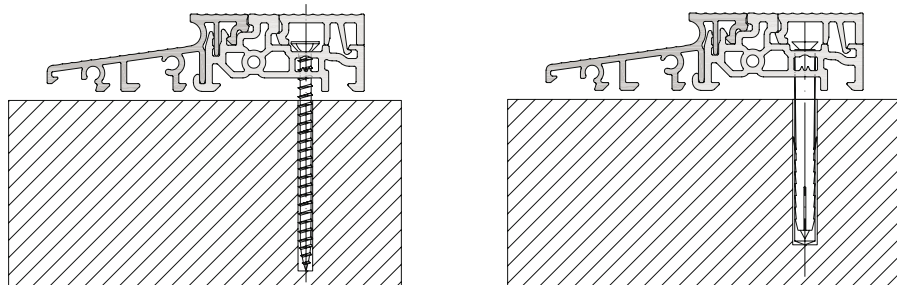
#### a) szerokość szczeliny dylatacyjnej przy izolacji pianką PU

rodzaj okna	długość boku			
	do 150 cm	do 250 cm	do 150 cm	do 250 cm
białe ze wzmocnieniem stalowym / aluminiowe	≥ 1 cm	≥ 1,5 cm	≥ 1 cm	≥ 1,5 cm
kolorowe ze wzmocnieniem stalowym	≥ 1,5 cm	≥ 2 cm	≥ 1,5 cm	≥ 2 cm

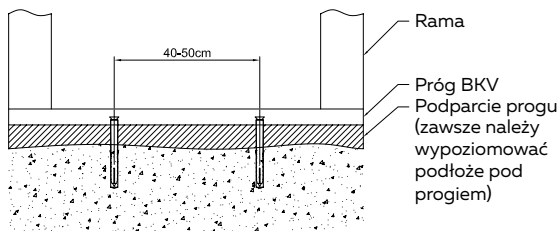
#### b) szerokość szczeliny dylatacyjnej przy izolacji taśmą 3-funkcyjną

rodzaj okna	szerokość lub wysokość okna/drzwi			
	do 150 cm	do 250 cm	do 150 cm	do 250 cm
PVC białe	8 mm	8 mm	10 mm	10 mm
PVC kolorowe	8 mm	10 mm	10 mm	12 mm

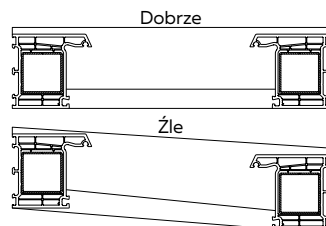
### 4. Montaż progów



Rys. 4



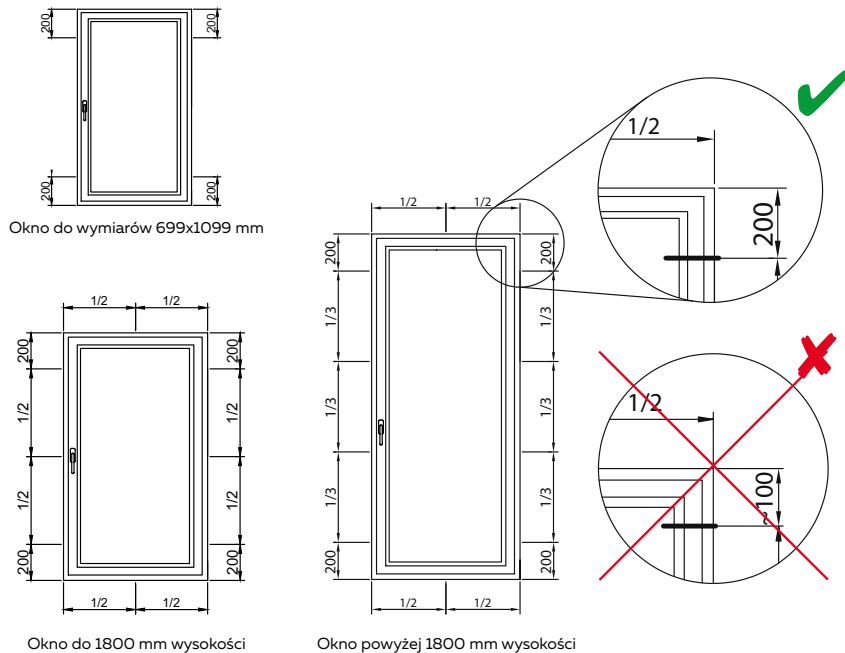
Rys. 5



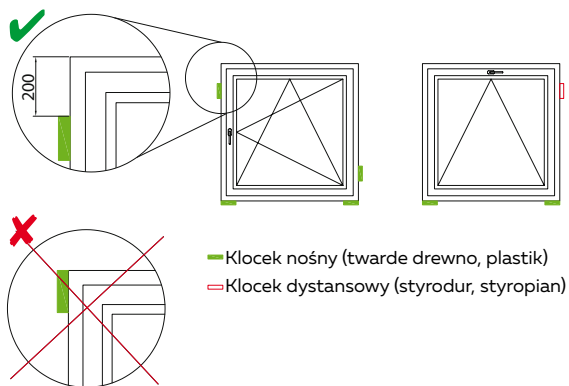
Rys. 6

# SZCZEGÓŁY MONTAŻU OKIEN JEDNOSKRZYDŁOWYCH (bez balkonów)

## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących

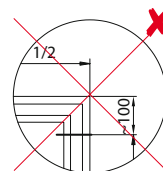
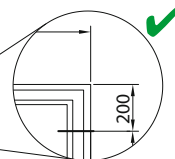
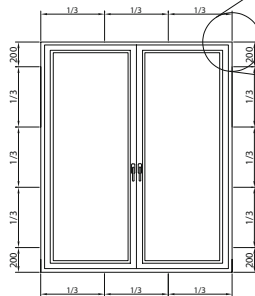
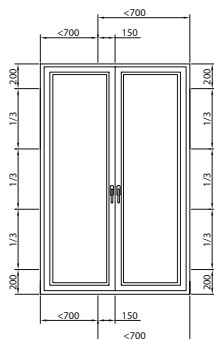
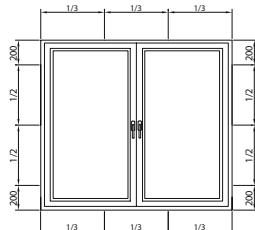
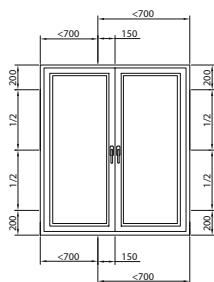


## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych



# SZCZEGÓŁY MONTAŻU OKIEN ZE SŁUPKIEM STAŁYM (bez balkonów)

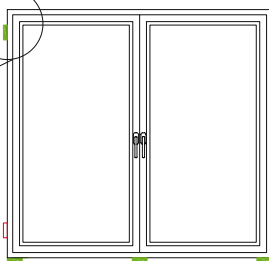
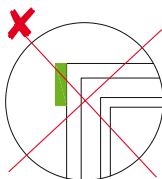
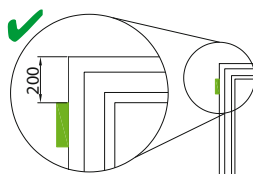
## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących



Okno powyżej 700 mm szerokości

Okno powyżej 1250 mm szerokości

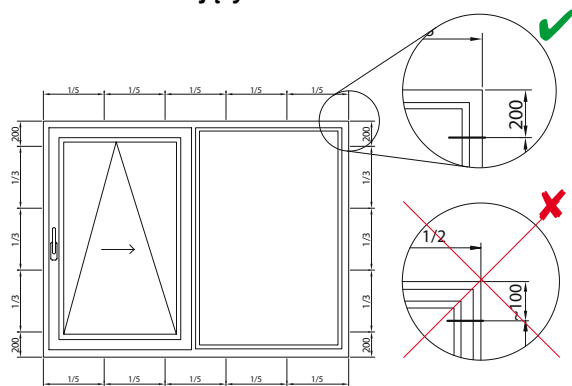
## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych



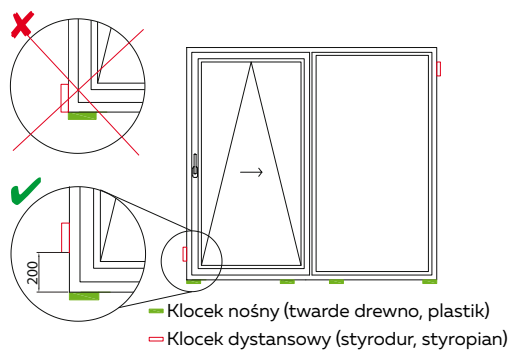
- Kłoczek nośny (twarde drewno, plastik)
- Kłoczek dystansowy (styrodur, styropian)

# SZCZEGÓŁY MONTAŻU PATIO

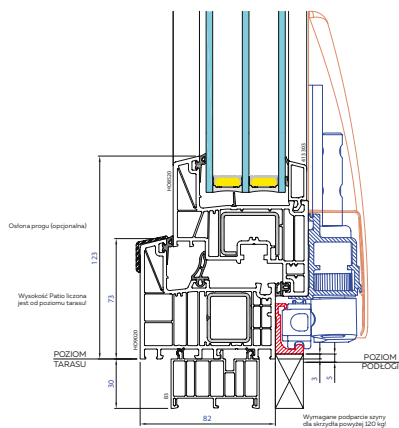
## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących



## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych

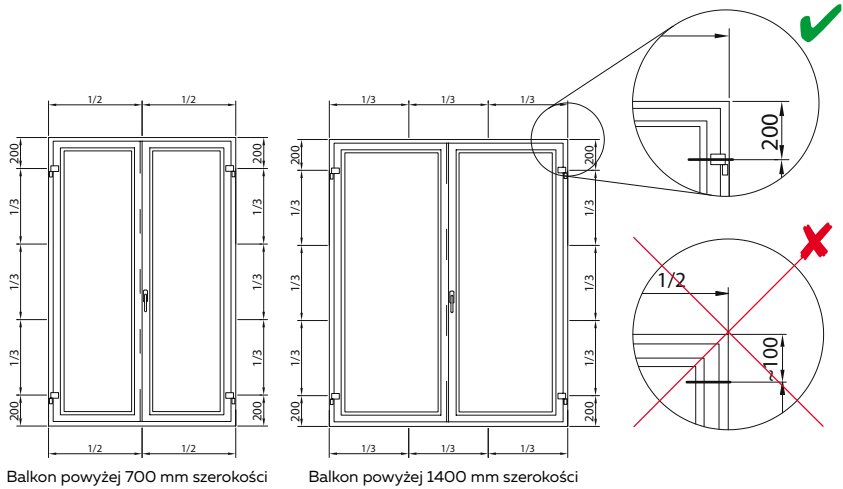


## 3. Podparcie szyny

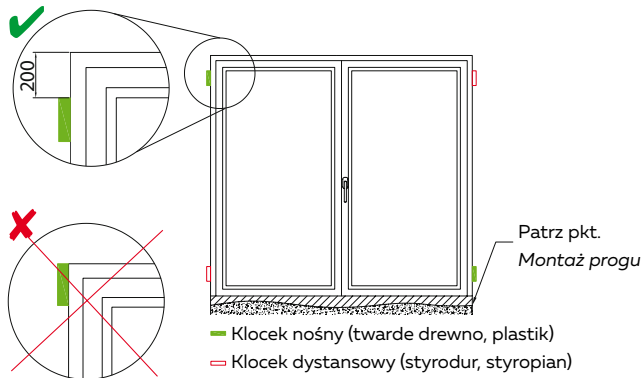


# SZCZEGÓŁY MONTAŻU BALKONÓW ZE SŁUPKIEM RUCHOMYM

## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących

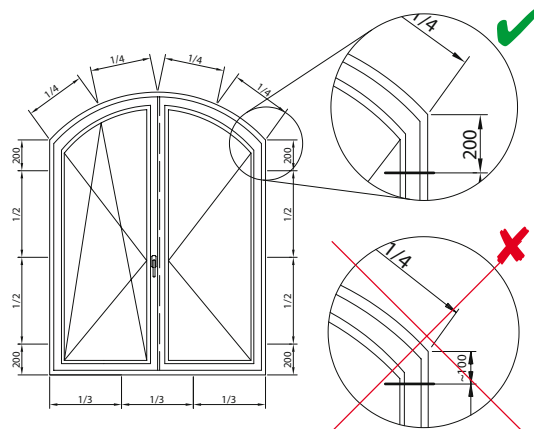


## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych

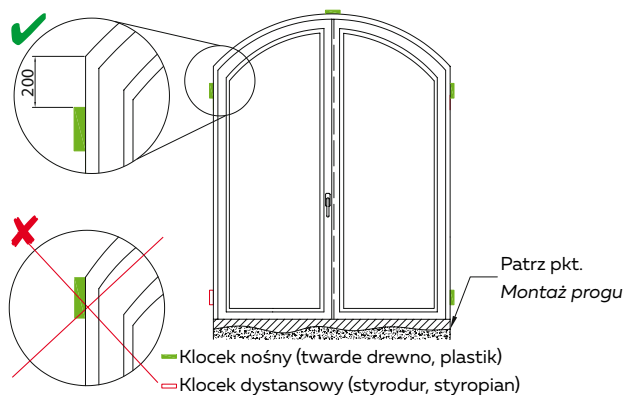


# SZCZEGÓŁY MONTAŻU BALKONÓW ŁUKOWYCH ZE SŁUPKIEM RUCHOMYM

## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących

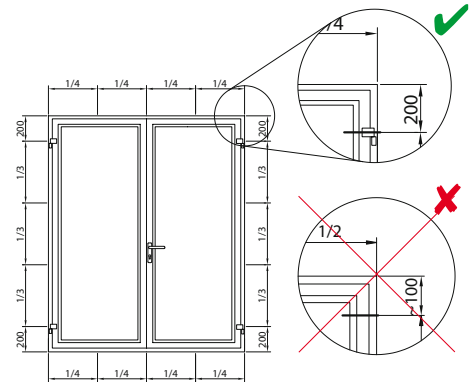
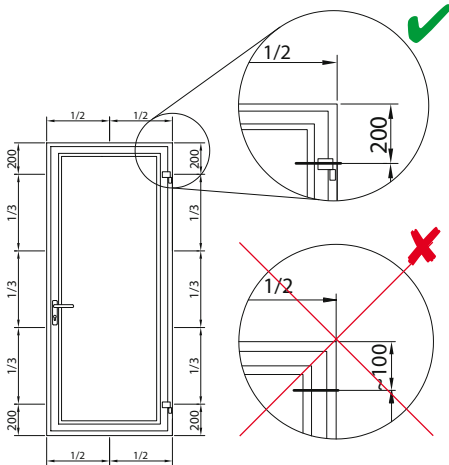


## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych

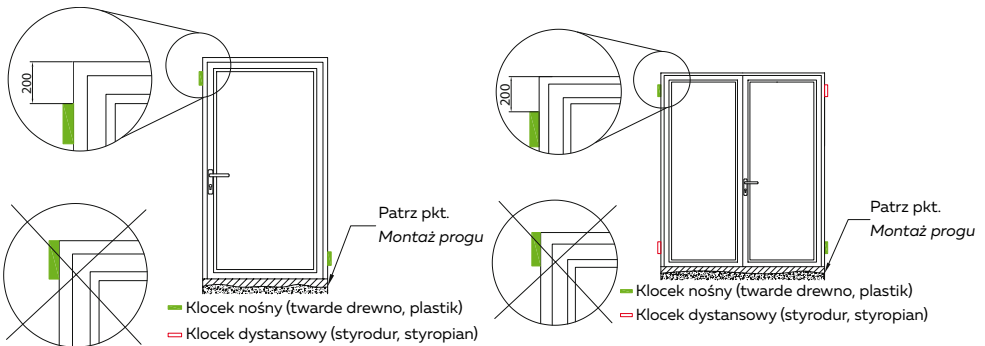


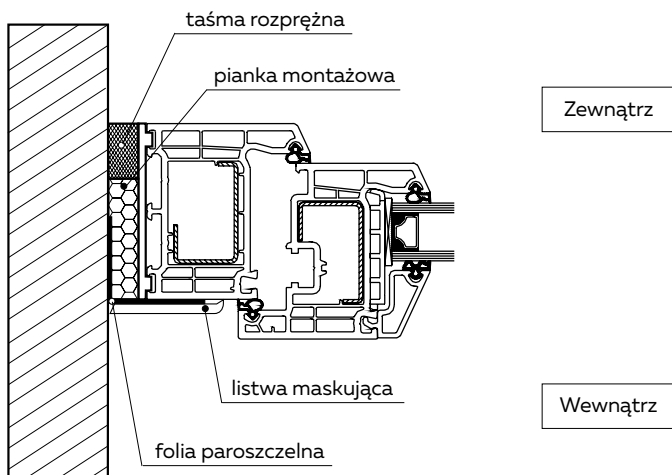
# SZCZEGÓŁY MONTAŻU BALKONÓW, DRZWI I TARASÓW

## 1. Rozmieszczenie elementów mocujących

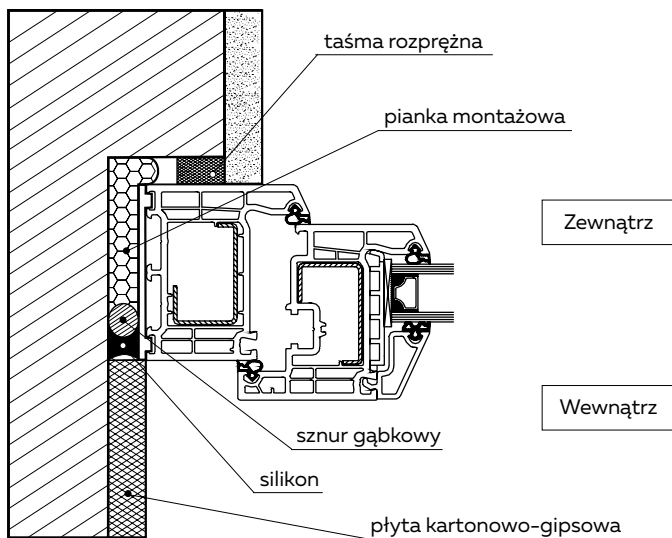


## 2. Rozmieszczenie klocków nośnych



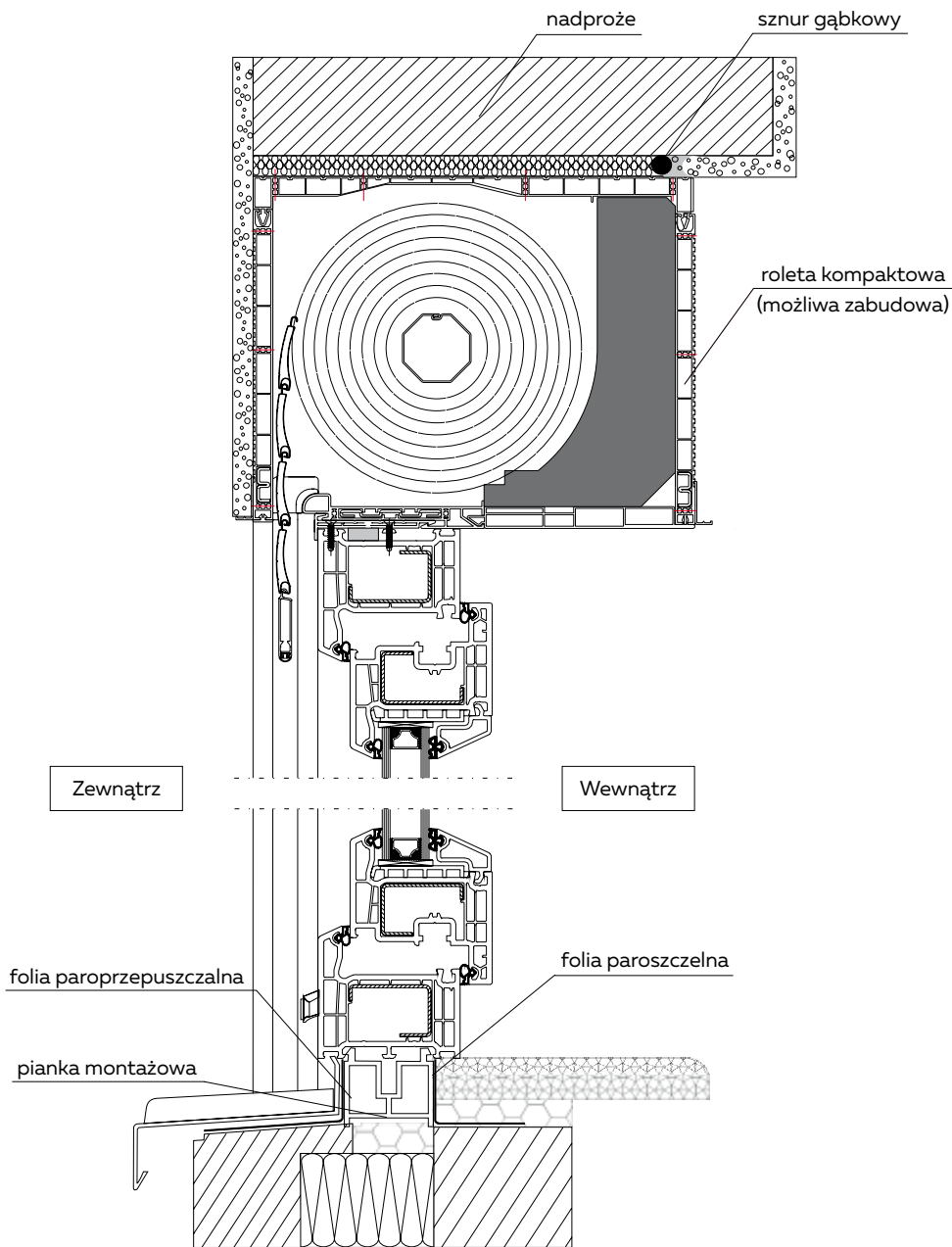


Rys. 7



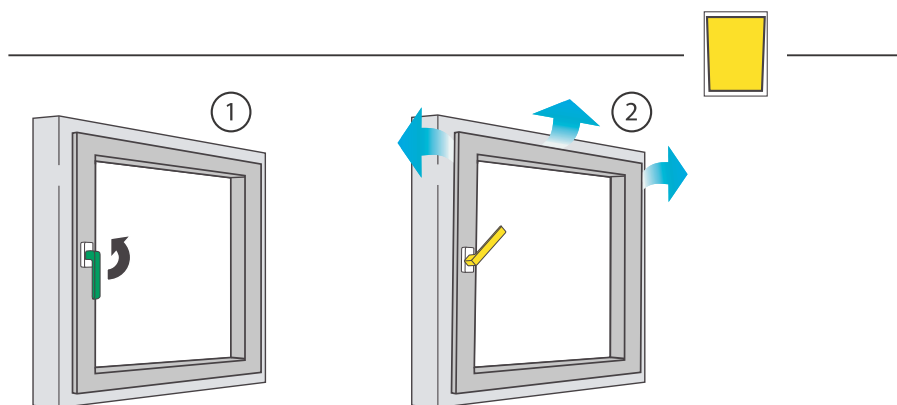
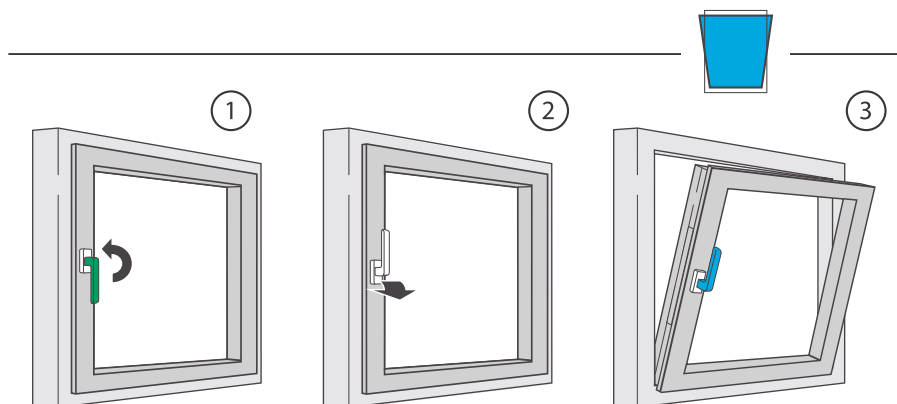
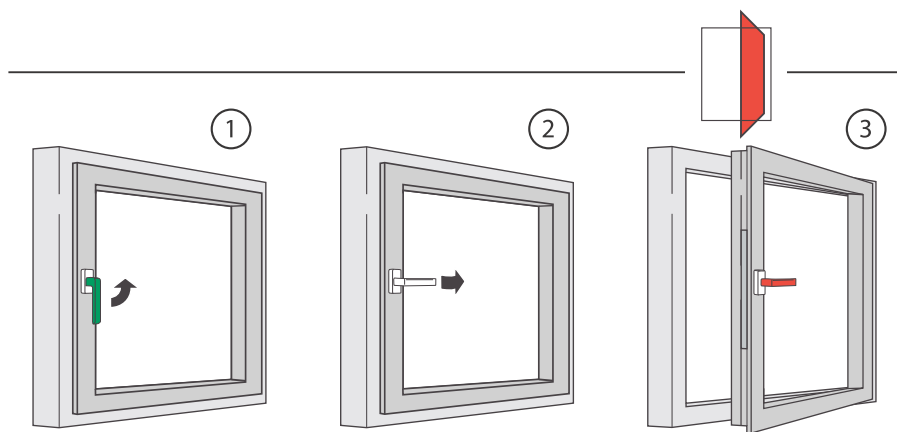
Rys. 8

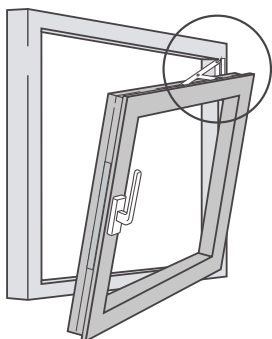
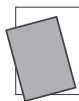




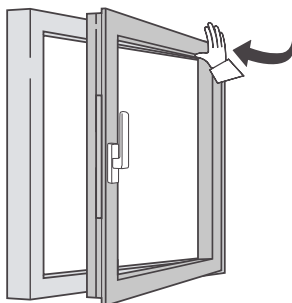
Rys. 9

## OBSŁUGA OKIEN ROZWIERNO-UCHYLNYCH

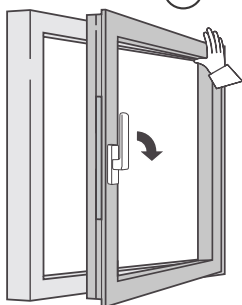




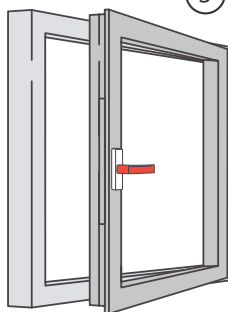
1



2

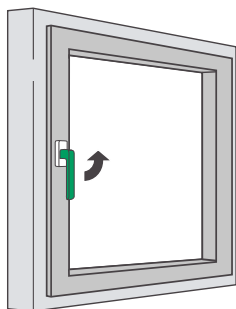


3

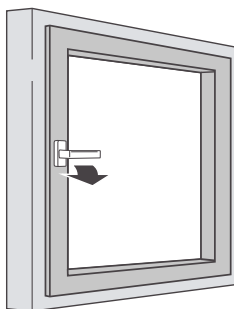




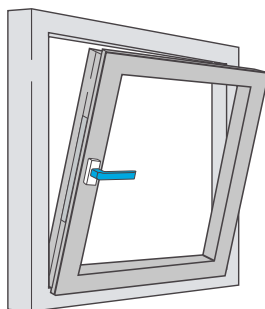
1



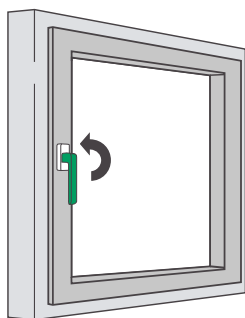
2



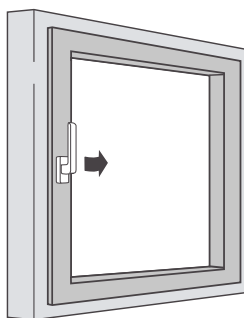
3



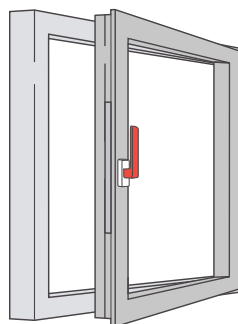
1



2

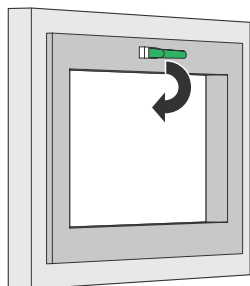


3

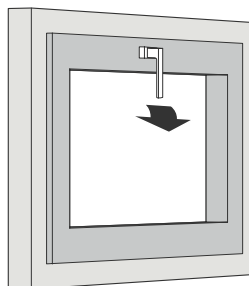




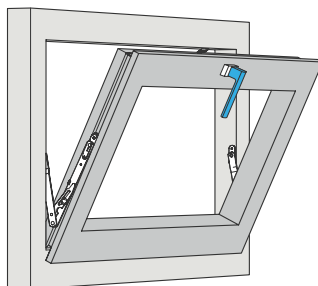
1



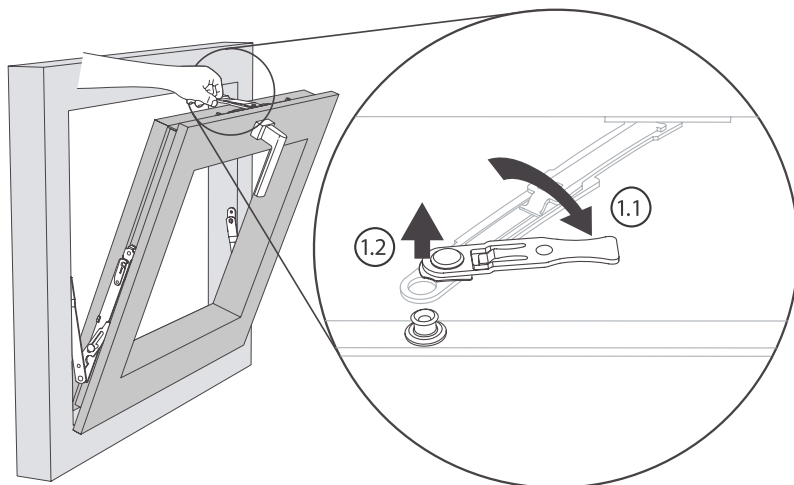
2



3



1

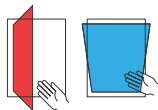


## ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA OKIEN

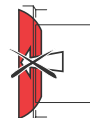
- Niebezpieczeństwo wypadnięcia przez okno.



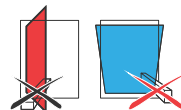
- Zagrożenie skaleczeniem (przygnieciem) gdy np. dłoń dostanie się pomiędzy ramę, a zamknięte skrzydło.



- Nie uderzać otwartym skrzydłem w ścianę lub węgierek.



- Nie umieszczać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydłem a ramą.



- Nie obciążać skrzydeł w żaden sposób.



- Niebezpieczeństwo zranienia przez otwarte skrzydło w czasie działania silnego wiatru.



## PIELĘGNACJA I KONSERWACJA OKIEN

Profile Salamander i Deceuninck mają bardzo gładką i zamkniętą powierzchnię.

Stanowi ona ochronę przed wieloma rodzajami zabrudzeń, jednakże każdy nalot powinien być regularnie usuwany.

Ważne jest, aby zachować powierzchnię zamkniętą.

Dlatego koniecznie należy unikać:

- materiałów ściernych niszczących powierzchnie lub substancji chemicznych, takich jak rozcieńczalnik nitronowy, benzyna, kwas octowy, zmywacz do paznokci, alkohol, itp.,
- środków czyszczących o zapachu pomarańczy / cytryny,
- środków zawierających amoniak, wodę amoniakalną,
- środków zawierających siarkę (środek czyszczący do płytek),
- środków czyszczących o właściwościach piaszczystych lub ściernych,
- środków pomocniczych, takich jak stal lub gąbki do szorowania, środków do czyszczenia garnków.



Środki czyszczące do szyb mogą zawierać amoniak lub wodę amoniakalną, co może powodować uszkodzenia powierzchni.

### **Dlatego nie wolno używać żadnych środków zawierających amoniak lub wodę amoniakalną!**

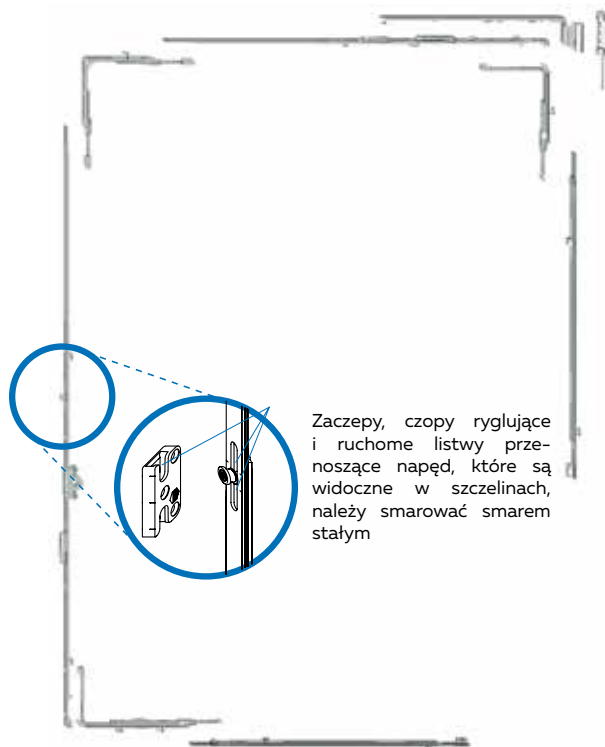
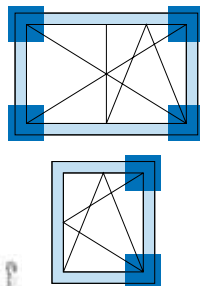
Nigdy nie stosować środków czyszczących oraz szorujących zawierających kwasy; ich działanie może naruszyć warstwę ochronną części okuć.

**UWAGA:** Poniższe czynności powinny być wykonane przez wyspecjalizowany zakład:

- wymiana części okuć,
- zawieszanie i zdejmowanie skrzydła okiennego,
- czynności regulacyjne na okuciach, w szczególności w obrębie zawiasów i rozwórki.

### **Aby stolarka PVC funkcjonowała bez zastrzeżeń, konieczne jest przynajmniej raz w roku przeprowadzanie następujących czynności:**

- elementy okuć, które odpowiadają za bezpieczeństwo, należy regularnie sprawdzać. Kontroli poddawane jest mocowanie oraz stopień zużycia,
- wszystkie elementy ruchome należy smarować, względnie oliwić,
- do czyszczenia i pielęgnacji należy stosować tylko takie środki, które w żaden sposób nie wpływają na powłoki antykorozyjne okuć obwiedniowych.



Zaczepty, czopy ryglujące i ruchome listwy przenoszące napęd, które są widoczne w szczelinach, należy smarować smarem stałym

**Informacje zamieszczone w instrukcji dotyczą także wszystkich typów okien nie wyszczególnionych w niniejszym dokumencie (np. okna dwuskrzydłowe, okna rozwierne, okna uchylne, itp.).**



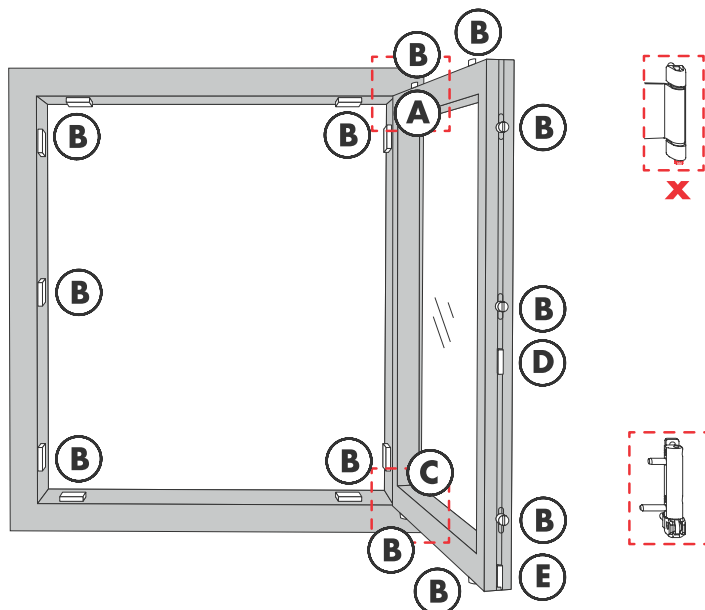
## KONSERWACJA - OCENA I SMAROWANIE

Sprawdź wszystkie elementy odpowiadające za bezpieczeństwo okucia (I!) pod kątem mocowania i ewentualnego tarcia.

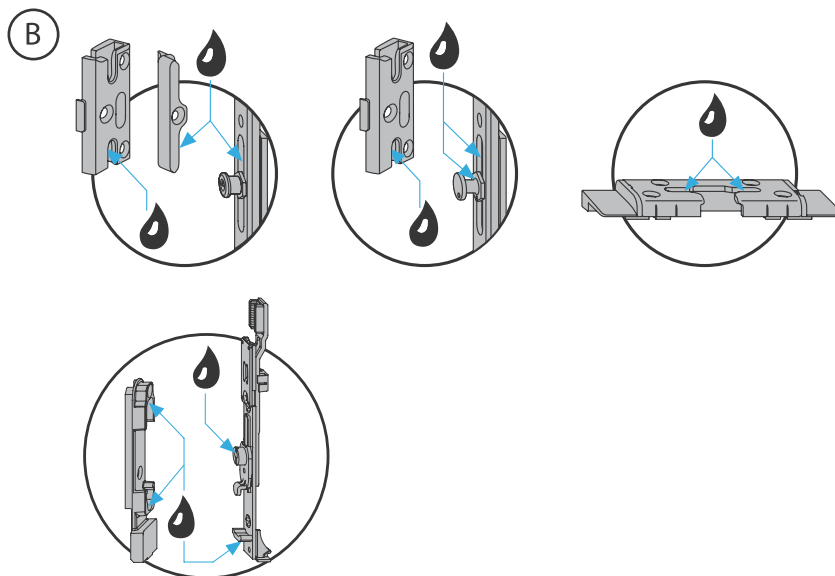
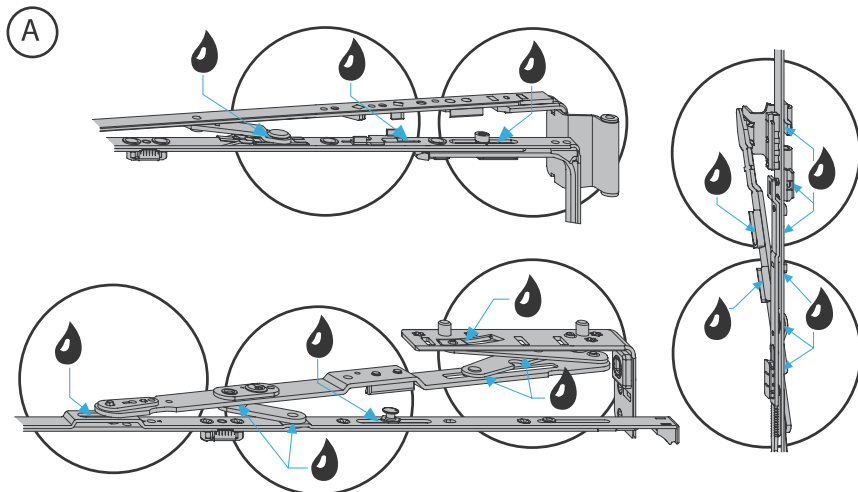
- Sprawdź czy bolec górnego zawiasu ramy (x) jest wciśnięty do końca. Jeżeli nie, wciśnij całkowicie bolec zawiasu.
- Zwróć uwagę na luźne wkręty mocujące i solidne umocowanie klamki. Dokręć za pomocą odpowiedniego narzędzia luźne wkręty.  
Uwaga: nie przekręć wkrętów podczas dokręcania!
- Wymień uszkodzone części okucia lub przekręcone wkręty korzystając z usług odpowiedniego serwisu.

Smaruj wszystkie miejsca, w których pojawia się tarcie.

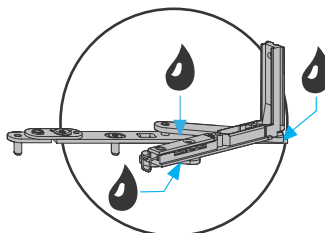
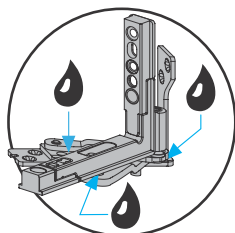
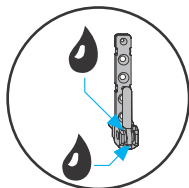
- Stosuj jedynie smary/oleje, które nie zawierają kwasów i żywic.
- Do smarowania ruchomych elementów okucia stosuj smary w sprayu, które powinny być wprowadzone w każdy otwór okucia. Po wykonaniu smarowania kilka razy otwórz/uchyl okno, do czasu rozprowadzenia smaru i zetrzyj jego nadmiar.  
Posmaruj zaczepy na ramie w miejscu, do którego wchodzi rygiel okucia smarem o stałej konsystencji.



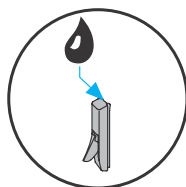




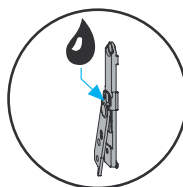
C



D



E



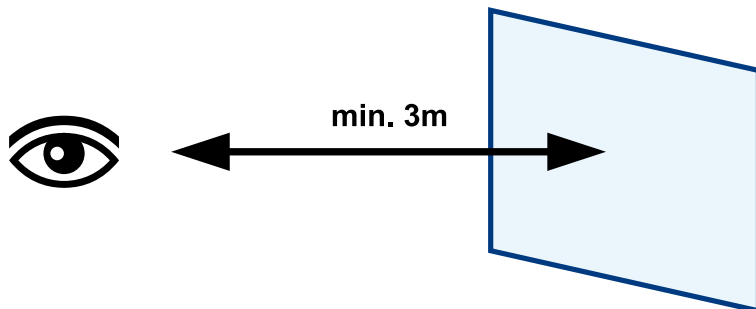
# OCENA JAKOŚCI WIZUALNEJ SZYB ZESPOLONYCH

## 1. Warunki obserwacji szyby

Szyby należy oceniać z odległości minimum **3 m**, pod takim kątem, pod jakim szyba ta jest widziana przy normalnym użytkowaniu, przy dziennym oświetleniu, bez bezpośredniego padania promieni słonecznych. Należy patrzeć przez szybę, a nie na szybę.

Wady niewidoczne z tej odległości nie są brane pod uwagę.

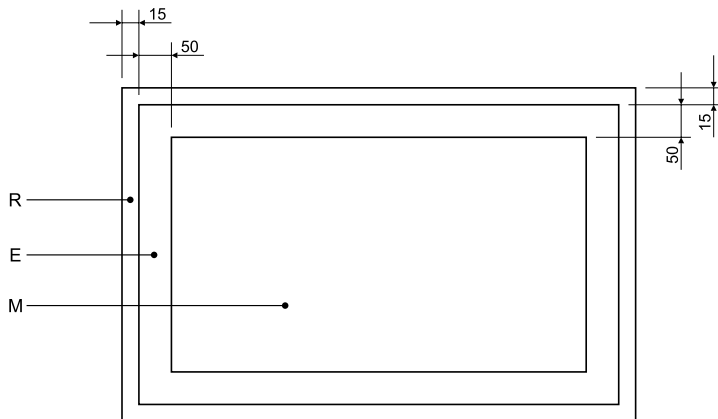
Czas obserwacji nie powinien przekraczać **1 minuty** obserwowanej powierzchni wielkości 1m<sup>2</sup>.



Wielkość wady jest uzależniona od:

- budowy szyby (jednokomorowa, dwukomorowa, bezpieczna – laminowana)<sup>1</sup>,
- umiejscowienia na szybie,
- wielkości szyby.

Przed przystąpieniem do oceny szyby należy wyznaczyć jej **STREFY OBSERWACJI**, które przedstawia poniższy rysunek.



R – strefa krawędziowa o szerokości 15 mm dla szyb zabudowanych w ramie okiennej lub równej szerokości uszczelnienia krawędzi w przypadku szyb z odsłoniętą krawędzią

E – strefa brzegowa o szerokości 50 mm od strefy krawędziowej

M – strefa główna

<sup>1</sup> W szybie 2-komorowej (np. 4-16-4-16-4) ilość dopuszczalnych wad z poniższych tabeli należy pomnożyć przez 1,25. Natomiast w przypadku szyby 1-komorowej, w skład której wchodzi szyba bezpieczna laminowana, ilość wad mnożymy przez 1,5.

## 2. Wady punktowe

**Wada punktowa** – sferyczne lub półsferyczne zaburzenia przezroczystości widoczne podczas patrzenia przez szkło, tj. wtrącenia stałe, pęcherzyki, dziurka w powłoce, itp.

„Halo” – obszar lokalnie zniekształcony, zazwyczaj wokół defektu punktowego.

STREFA	Rozmiar wady bez otoczki „halo” ( $\varnothing$ w mm)	Rozmiar szyby S ( $m^2$ )			
		S $\leq$ 1	1 < S $\leq$ 2	2 < S $\leq$ 3	S > 3
<b>R</b> obszar krawędzi	wszystkie wymiary	Dopuszczalne			
<b>E</b> obszar brzegowy	$\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne nie więcej niż 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm			
	1 < $\varnothing \leq 3$	4 szt.	1 szt. na metr obwodu		
	$\varnothing > 3$	Niedopuszczalne			
<b>M</b> obszar główny	$\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne nie więcej niż 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm			
	1 < $\varnothing \leq 2$	2 szt.	3 szt.	5 szt.	5 szt. + 2 szt./ $m^2$
	$\varnothing > 2$	Niedopuszczalne			

## 3. Zabrudzenia

**Zabrudzenie** – materiał obecny na powierzchni szkła, który może mieć postać plamki lub „łaty”.

**Plama** – wada większa niż wada punktowa, często o nieregularnym kształcie, częściowo o strukturze cętkowanej, np. odcisk palca.

STREFA	Rodzaj i rozmiar wady ( $\varnothing$ w mm)	Rozmiar szyby S ( $m^2$ )	
		S $\leq$ 1	S > 1
<b>R</b> obszar krawędzi	Wszystkie rozmiary zabrudzeń, plam, zacieków	Dopuszczalne	
<b>E</b> obszar brzegowy	Zabrudzenia $\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne	
	Zabrudzenia 1 < $\varnothing \leq 3$	4 szt.	1 szt. na metr obwodu
	Plama, zaciek $\varnothing \leq 17$	1 szt.	
	Zabrudzenia $\varnothing > 3$ i plamy $\varnothing > 17$	1 szt.	
<b>M</b> obszar główny	Zabrudzenia $\varnothing \leq 1$	Max 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm	
	Zabrudzenia 1 < $\varnothing \leq 3$	Max 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm	
	Zabrudzenia $\varnothing > 3$ i plamy $\varnothing > 17$	Niedopuszczalne	

## 4. Wady liniowe

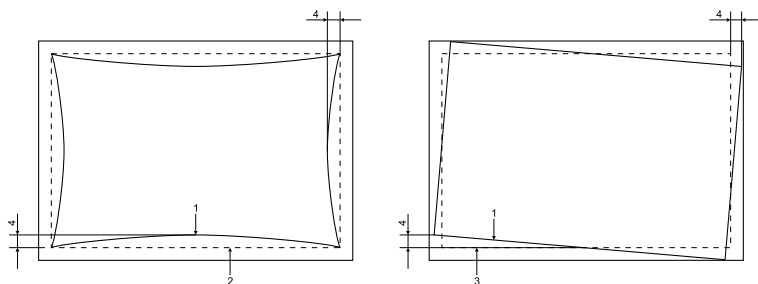
**Wady liniowe** – wady, które mogą być na lub w szkle, w postaci śladów lub zadrapań, np. rysa.

**Skupisko** – grupa, nagromadzenie bardzo małych defektów dających wrażenie plamy.

Cienkie rysy włosowate są dopuszczalne, pod warunkiem że nie występują w skupisku.

STREFA	Długość pojedynczej rysy / wady liniowej	Całkowita długość rys / wad liniowych
<b>R</b> obszar krawędzi	Dopuszczalne	
<b>E</b> obszar brzegowy	≤ 30 mm	≤ 90 mm
<b>M</b> obszar główny	≤ 15 mm	≤ 45 mm

## 5. Tolerancje prostoliniowości ramki dystansowej



- 1 – ramka dystansowa
- 2 – teoretyczny kształt ramki dystansowej
- 3 – teoretyczne położenie ramki dystansowej
- 4 – odchylenie

W przypadku szyby 1-komorowej, tolerancja prostoliniowości ramki dystansowej wynosi 4 mm dla długości do 3,5 m i 6 mm dla dłuższych boków.

W przypadku szyby 2-komorowej, dopuszczalne odchylenie ramki w stosunku do równoległej prostej krawędzi szkła lub innej ramki (przesunięcie ramek) wynosi 3 mm dla długości krawędzi do 2,5 m. Dla większej długości krawędzi, dopuszczalne odchylenie to 6 mm.

## 6. Ciała obce na ramce dystansowej

Dopuszcza się występowanie pojedynczych, nienagromadzonych ciał obcych na ramce dystansowej, np. pozostałości środka osuszającego, drobin szkła, ramki, szprosu itp., które mogą dostać się do wnętrza szyby zespolonej podczas produkcji. Zjawiska te nie podlegają reklamacji.

Masa uszczelniająca zespolenia może wystawać poza uszczelnienie obrzeża i być widoczna w przestrzeni międzyszybowej.

## 7. Dopuszczalne wady krawędzi szyby

- zewnętrzne płytkie uszkodzenia krawędzi lub wyszczerbienia, które nie wpływają na wytrzymałość szkła i które nie wystają poza szerokość uszczelki krawędziowej,
- wewnętrzne wyszczerbienia bez luźnych odprysków, które zostały wypełnione przez szczeliwo.

## 8. Inne dopuszczalne efekty wizualne szyb

- zaparowanie, skroplenie na powierzchni szyby,
- odciski przyssawek, naklejek, rolek widoczne na wilgotnej (zaparowanej) szybie,
- różnokolorowe linie, tzw. obwódki Brewstera,
- zmieniony kolor szprosów przez powłoki lub własną barwę szkła,
- szczeliny wielkości 1 mm w połączeniu ramki dystansowej,
- szczeliny w połączeniu szprosów wewnątrzszybowych.

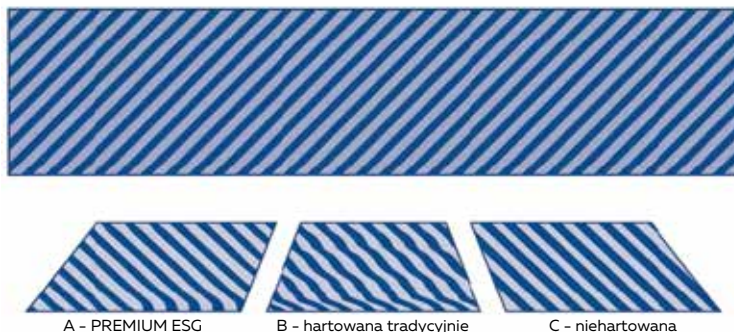
## 9. Wady szyb hartowanych (na podstawie Normy Zakładowej firmy PRESSGLASS)

Należy pamiętać, że w szkłe hartowanym mogą występować dodatkowe zjawiska wynikające z obróbki termicznej. Zjawiska te nie oznaczają, iż hartowane szkło jest wadliwe.

Zaliczamy do nich:

- a) zjawisko powstawania tęczy - spowodowane anizotropią wytrzymałości i powstawaniem specyficznego pola naprężeń powstałego podczas hartowania. Wywołuje ono w szkłe podwójne załamanie światła, które staje się widoczne w świetle spolaryzowanym - pola naprężeń widoczne są w postaci barwnych obszarów zwanych „polami polaryzującymi” lub „plamkami lamparta”. „Pola polaryzujące” są widoczne na szybie obserwowanej pod niewielkim kątem również w świetle dziennym (dobrze widać to zjawisko na hartowanych szybach samochodowych).
- b) falistość od wałków („RolerWaves”) - powstają podczas hartowania szkła w piecach poziomych - są to zniekształcenia powierzchni na skutek zetknięcia się gorącej szyby (temperatura bliska punktowi mięknięcia) z rolkami pieca. Powstają wtedy odchylenia prostoliniowości szkła. Zniekształcenia te są zwykle widoczne w świetle odbitym. Przy składaniu zamówień na szyby do szklenia fasad budynków zaleca się, aby odbiorca uwzględnił zjawisko „RolerWaves” i określił kierunek nakładania szyb do pieca hartowniczego (hartowanie kierunkowe).

Wzorec linii prostej

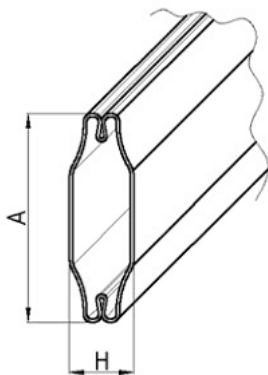


- c) „odbicie wałków” - przy szkłe, którego grubość przekracza 8 mm oraz przy szklach cieńszych ale o większych gabarytach, mogą uwidatnić się znaki małych odcisków („odbicie wałków”).

Do oceny szkła hartowanego będzie miała zastosowanie Norma Zakładowa dostawcy szkła hartowanego.

## 10. Ocena szprosów wewnętrznych

Szpros wewnętrzny należy oceniać z odległości 3 m pod takim kątem, pod jakim jest widoczny przy normalnym użytkowaniu, przy dziennym oświetleniu, bez bezpośredniego padania promieni słonecznych. Wady niewidoczne z tej odległości nie są brane pod uwagę. Ocenie podlega powierzchnia A szprosów, natomiast powierzchnia boczna H nie podlega ocenie (patrz rysunek).



# WYTYCZNE DO OCENY WBUDOWANEGO OKNA Z PVC-U

## 1. Kontrola funkcjonalności

Odształcenia, w tym zmiany kształtu i wymiarów okien (zbeczkowanie, klepsydra) nie powinny pogorszyć w sposób istotny sprawności ich działania, czyli funkcjonalności.

Nie mogą wywoływać uszkodzeń elementów okna, tj. np. wyrwania i uszkodzenia okuć, korozji okuć, uszkodzenia uszczelek.

- 1.1 Otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć i zahamowań.
- 1.2 Otwarte skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem zamykać się lub otwierać.
- 1.3 Zamknięte skrzydło powinno równomiernie przylegać do ramy, zapewniając szczelność między tymi elementami.

## 2. Kontrola odształceń

Pomiar należy wykonywać na zamkniętych skrzydłach.

Lp.	Odształcenie	Dopuszczalna odchyłka
2.1	Odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu do 3000 mm	1,5 mm/m
2.2	Różnica długości przekątnych ram i skrzydeł przy długości elementu do 2 m	2 mm
2.3	Różnica długości przekątnych ram i skrzydeł przy długości elementu powyżej 2 m	3 mm
2.4	Odształcenia ram	1,5 mm/m
2.5	Odchyłka płaskości miejscowej	0,3 mm

## 3. Pomiar siły uruchamiania i zamykania okucia

(siły operacyjne przy obrocie klamką):  $F \leq 10 \text{ Nm}$

## 4. Kontrola jakościowa

Ocenę wyglądu wbudowanego okna z PVC-U należy wykonywać **z odległości 2 m pod kątem prostym**.

Elementy zewnętrzne ocenia się w rozproszonym świetle dziennym, a elementy wewnętrzne w świetle odpowiednim do warunków użytkowania danego pomieszczenia.

Ocenie jakościowej podlega okno zamknięte.





Lp.	Oceniany element	Wymaganie
4.1	Powierzchnia profilu	Gładka, pozbawiona nieciągłości i nieusuwalnych zanieczyszczeń
4.2	Barwa profilu nieoklejonego	Jednolita biała
4.3	Okleina	W żadnym miejscu widocznym w zamkniętym oknie nie może być fałd, przetarć, pęcherzy, wtrąceń. Krawędzie w miejscach niewidocznych po zamknięciu okna mogą odstawać od profilu na tyle, aby nie zbierały zanieczyszczeń i nie utrudniały mycia
4.4	Wygląd połączeń narożnych 45°	Brak nieciągłości i wtrąceń
4.5	Wygląd połączeń narożnych HFL	Proste, płaskie, wolne od wgłębień i wtrąceń. Otwory widoczne od góry i od dołu skrzydła nie podlegają ocenie, ponieważ są niewidoczne podczas oceny okna według wytycznych opisanych w pkt. 4. Ścianki zewnętrzne profili są ruchome, co nie stanowi wady
4.6	Ustawienie profili względem siebie	Odchyłka ustawienia widocznych powierzchni profili: <ul style="list-style-type: none"> <li>· do 0,6 mm dla profili o głębokości do 80 mm</li> <li>· 1 mm dla profili o głębokości ponad 80 mm</li> </ul>
4.7	Ocena wypełnienia (szyba, panel z szybą)	Według wytycznych do oceny izolacyjnych szyb zespolonych
4.8	Ocena akcesoriów dodatkowych, tj. klamki, pochwyt	Powierzchnia lakierowana bez odprysków lakieru. Dopuszcza się pojedyncze przebarwienia, rysy włosowate i punktowe wtrącenia, pod warunkiem że nie są rażące wizualnie

## 5. Poprawki wykonywane przez specjalistę.

Specjalista może usunąć niewielkie uszkodzenia powierzchni, odkształcenia i zmatowienia, stosując odpowiednie narzędzia i środki czyszczące. Taka fachowa naprawa nie zmniejsza trwałości profili. Przy ocenie efektów naprawy obowiązują kryteria podane powyżej.

Dokumenty odniesienia:

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Montaż okien i drzwi. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2016.
2. PN-EN 12608-1:2016 Kształtowniki z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Klasyfikacja, wymagania i metody badań. Część 1: Niepowlekane kształtowniki z PVC-U o powierzchniach w jasnych kolorach.
3. Wytyczne dotyczące jakości. Okna, drzwi zewnętrzne i elementy fasadowe. Plattform Fenster und Fensterfassaden. Wien.
4. PN-EN 14351-1+A2:2016 Okna i drzwi. Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne. Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne.