

KRYTERIA OCENY JAKOŚCIOWEJ SZYB ZESPOŁONYCH



DEFINICJA

IGU – Insulating Glass Unit

IGU jest materiałem budowlanym, który dzięki swoim właściwościom zwiększa użyteczność budynku i zmniejsza jego zapotrzebowanie na energię. Korzyści te osiągnięto dzięki dobrej izolacji termicznej i akustycznej.

izolacyjna szyba zespolona (IGU)^{N3}

zespół składający się co najmniej z dwóch tafli szkła, oddzielonych jedną lub kilkoma ramkami dystansowymi, hermetycznie uszczelniony wzdłuż obrzeża, mechanicznie stabilny i trwały (patrz 5.1)



JAKA POWINNA BYĆ DOBRA SZYBA ZESPOLONA?

Podstawowe wymagania wynikające z **Dyrektywy 89/106/EWG** (Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej) opisują zakres **Normy Europejskiej EN 1279**.

Norma wskazuje zastosowanie poszczególnych rodzajów szkła izolacyjnego w budownictwie. Każdy typ szyby zespolonej musi spełniać podstawowe wymagania (wymienne lub łącznie):

- **Efektywność energetyczna**; przenikanie ciepła i światła słonecznego
- **Zdrowie i komfort**; izolacja akustyczna i przezierność
- **Bezpieczeństwo**; działanie sił mechanicznych



OCENA JAKOŚCIOWA SZKŁA - DOKUMENTY



POLSKA NORMA

ICS 81.040.20

PN-EN 1279-1

Wprowadza
EN 1279-1:2018, IDT

Zastępuje
PN-EN 1279-1:2006

Szkło w budownictwie

Izolacyjne szyby zespolone

Część 1: Wymagania ogólne, opis systemu,
zasady substytucji, tolerancje i jakość wizualna

Norma Europejska EN 1279-1:2018 Glass in Building – Insulating glass units –
Part 1: Generalities, system description, rules for substitution, tolerances and visual
quality ma status Polskiej Normy

© Copyright by PKN, Warszawa 2018

nr ref. PN-EN 1278-1:2018-08

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być zwielokrotniana
jakiegokolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

ISBN 978-83-275-8870-7

PN – EN 1279 – Europejska Norma; Glassolutions

- Kryteria jakościowe
- Warunki gwarancji
- Kryteria techniczne



P-marking of building products

Certification rule 043

- Insulating glass units

This is a translation from the Swedish original document. In event of any dispute
as to the content of the document, the Swedish text shall take precedence.



OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI NA WYROBY ZE SZKŁA
SAINT-GOBAIN POLSKA SP. Z O.O. ODDZIAŁ GLASSOLUTIONS W JAROSZOWCU

Wersja Czerwiec 2018

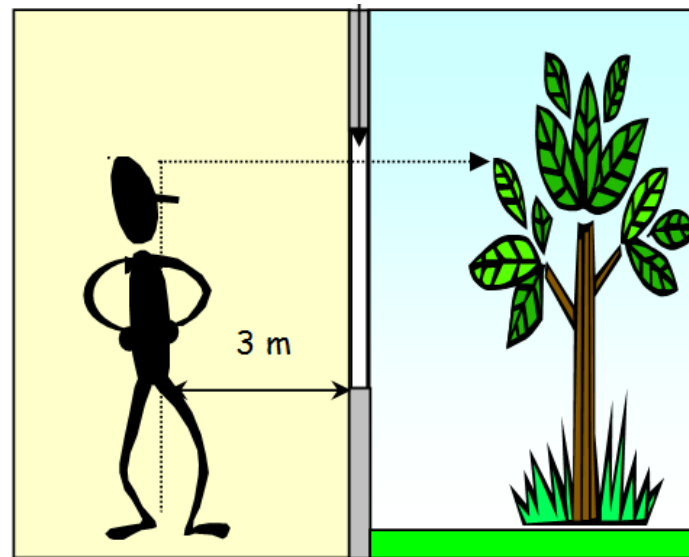
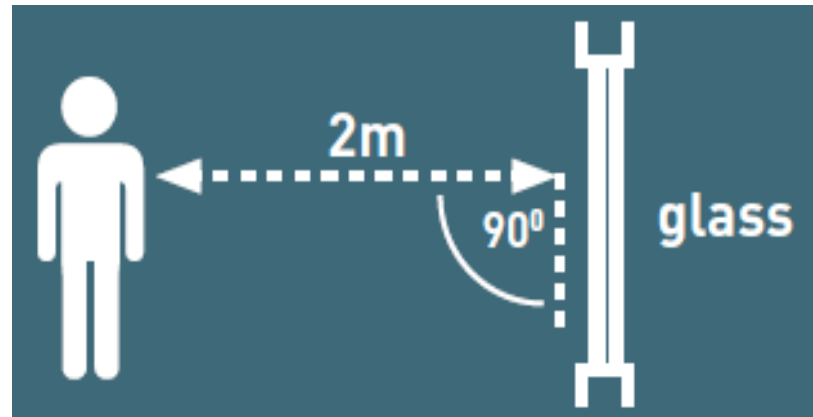
Niniejszy Dokument jest dokumentem towarzyszącym do Ogólnych Warunków Sprzedaży Glassolutions

W tabeli przedstawiono zakres gwarancji na poszczególne rodzaje produktów Saint-Gobain Polska Sp. z o.o.
Oddział GLASSOLUTIONS w Jarosławcu wg obowiązujących zharmonizowanych norm europejskich.

PRODUKT	ZAKRES GWARANCJI	UWAGI	REGULACJE
SZYBY ZESPOLONE	5 lat GWARANCJI na szczelność (nie dotyczy szyb zespolonych ze szkłem ornamentowym oraz kształłów szyb innych niż wymienione w normie PN-EN 1279)	Patrz Kryteria Jakościowe Dla Szyb Zespolonych	PN-EN 1279 / Kryteria Jakościowe dla Szyb Zespolonych / Ogólne Warunki Techniczne
SZKŁO WIELOWARSTWOWE (LAMINOWANE)	5 lat GWARANCJI na utrzymanie adhezji (poza pasem brzegowym o szerokości 50 mm od krawędzi szyby oraz krawędzi otworu)	W przypadku montażu w środowisku bardzo wilgotnym i, narażone na kontakt z wodą oraz o średniej wilgotności powietrza powyżej 70% / szerokość pasa nie podlegającego GWARANCJI wynosi 100mm / Utrzymanie adhezji = delaminacja	PN-EN ISO 12543 / Ogólne Warunki Techniczne / Kryteria Jakościowe dla Szyb Zespolonych
SZKŁO HARTOWANE (ESG)	Dożywotnia GWARANCJA na parametry szkła dotyczące bezpieczeństwa – defragmentacja, wytrzymałość mechaniczna		PN-EN 12150 / Ogólne Warunki Techniczne / Kryteria Jakościowe dla Szyb Zespolonych

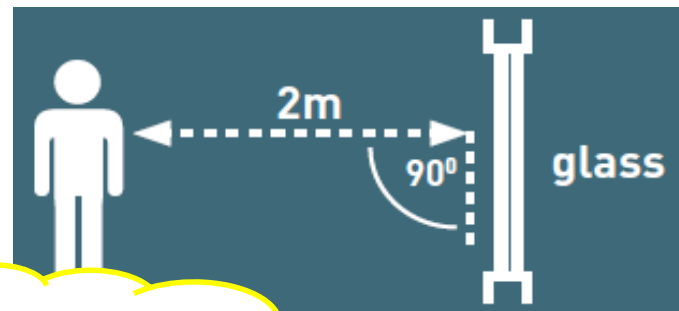
Jak powinniśmy oceniać szkło zespolone?

- Stań w odległości 2 m od kontrolowanej szyby.
- Spójrz na szkło w płaszczyźnie pionowej pod kątem prostym (90°) w stosunku do powierzchni szkła z wnętrza pomieszczenia.
- Kontrolę przeprowadź w naturalnym świetle dziennym przy równomiernie zachmurzonym niebie, lecz nie w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym.
- Szyba musi być zupełnie sucha.
- Wady powinny być zauważone w ciągu 20 sekund, nie mogą być zaznaczone na szkle.

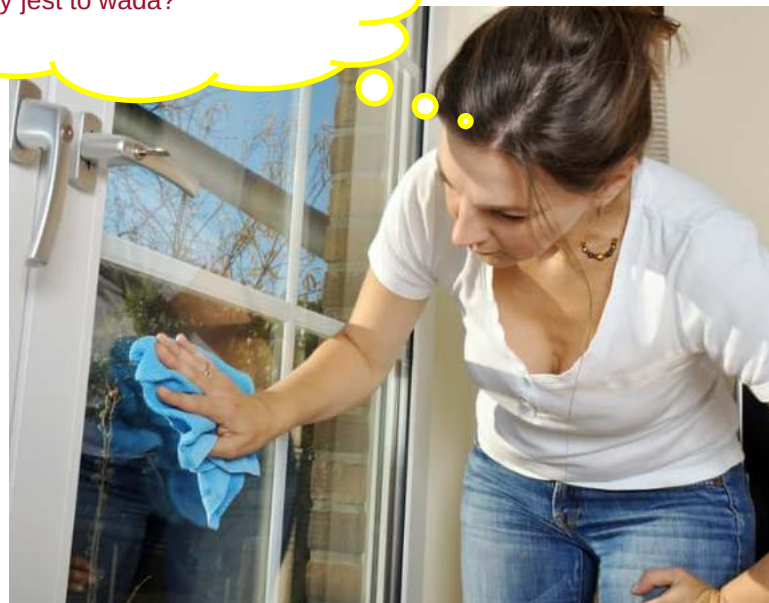


Należy pamiętać:

- Patrzymy przez szybę a nie na szybę
- Nie wolno korzystać z dodatkowych źródeł światła
- Wszystkie wady należy najpierw zidentyfikować stojąc z odległości nie mniejszej niż 2m od szyby
- W przypadku zauważenia wady należy ją zmierzyć i porównać z tabelą
- Jeśli wada nie jest widoczna patrząc przez szkło z odległości, uznaje się, że nie zaburza obrazu i nie wpływa na właściwości wyrobu
- Nie każda widoczna wada kwalifikuje szkło do wymiany.



Znalazłam coś wewnątrz szyby!
Czy jest to wada?



Definicja wad zgodnie z normą EN 1279:2018

Wady punktowe – sferyczne lub półsferyczne zaburzenia widoczne podczas patrzenia przez szkło. Może to być wada w formie wtrącenia stałego, gazowego, braku powłoki lub wady w szkle laminowanym.

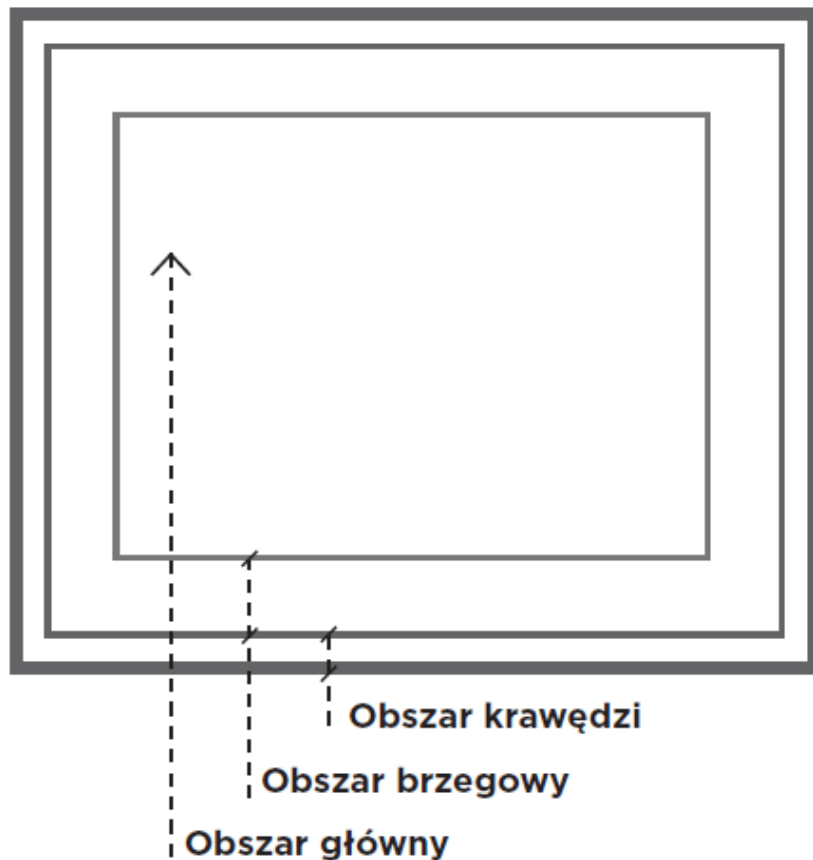
Zabrudzenia wewnętrzne – materiał obecny na powierzchni szkła mający formę wady punktowej lub „łaty”, również wewnątrz zespolenia

Plamy / Zacieki – defekt większy niż wada punktowa lub zabrudzenie wewnętrzne, typowo o nieregularnym kształcie oraz fakturze (np. odcisk palca)

Wada liniowa - to wada gdy jeden z wymiarów jest przeważającym nad innymi wymiarami np. rysa



OBSZARY



Obszar krawędzi

15 mm od krawędzi szkła (najczęściej jest zakryty przez ramę okienną)

Obszar brzegowy

50 mm od krawędzi

Obszar główny

centralna część szyby

PUNKTOWE WADY I PĘCHERZE – WADY SZKŁA BAZOWEGO

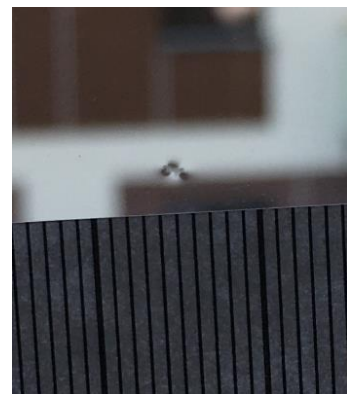
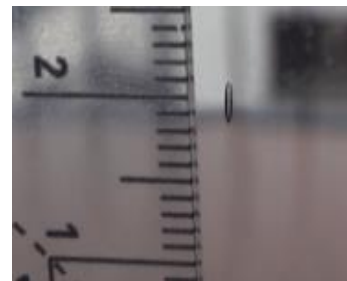


DOPUSZCZALNE WADY PUNKTOWE + PĘCHERZE					
		Rozmiar szyby S (m2)			
Strefa	Rozmiar wady (bez otoczki) (Ø mm)	S ≤ 1	1 < S ≤ 2	2 < S ≤ 3	S > 3
Obszar krawędzi	Wszystkie rozmiary	Bez limitów			
Obszar brzegowy	Ø ≤ 1	Akceptowalne jeśli mniej niż 3 sztuki na powierzchni Ø ≤ 20 cm			
	1 < Ø ≤ 3	4	1 na metr obwodu szyby		
	Ø > 3	Niedopuszczalne			
Obszar główny	Ø ≤ 1	Akceptowalne jeśli mniej niż 3 sztuki na powierzchni Ø ≤ 20 cm			
	1 < Ø ≤ 2	2	3	5	5 + 2/m2
	Ø > 2	Niedopuszczalne			

Rozmiar szyby (powierzchnia m2)

Liczba dopuszczalnych wad w odniesieniu do ich wielkości i miejsca/obszaru występowania

EN 1279-1:2018



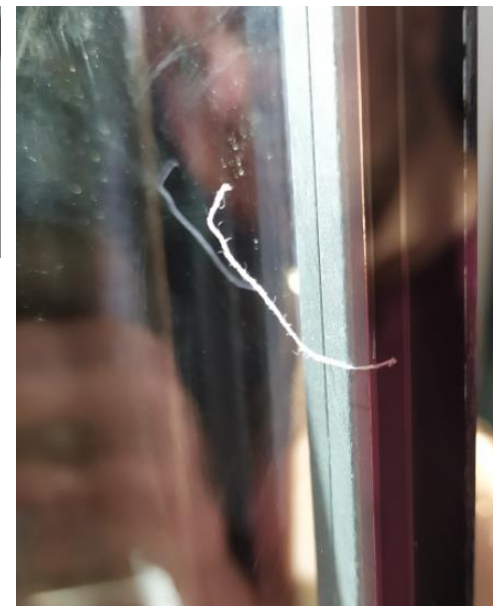
Obszar szkła

Rozmiar wady

ZABRUDZENIA, WADY PUNKTOWE

DOPUSZCZALNE ZABRUDZENIA WEWNĘTRZNE PLAMY ORAZ ZACIEKI			
Rozmiar szyby S (m2)			
Strefa	Rozmiar wady (bez otoczki) (Ø mm)	S ≤ 1	S > 1
Obszar krawędzi	Wszystkie rozmiary	Bez limitów	Bez limitów
Obszar brzegowy	Zabrudzenie Ø ≤ 1	Bez limitów	Bez limitów
	Zabrudzenie 1 < Ø ≤ 3	4	1 na metr obwodu szyby
	Plama / Zaciek Ø ≤ 17	1	
	Zabrudzenia Ø > 3 / Plamy Ø > 17	Niedopuszczalne	
Obszar główny	Zabrudzenie Ø ≤ 1	Akceptowalne jeśli mniej niż 3 sztuki na powierzchni Ø ≤ 20 cm	
	Zabrudzenie 1 < Ø ≤ 3	Akceptowalne jeśli mniej niż 3 sztuki na powierzchni Ø ≤ 20 cm	
	Zabrudzenia Ø > 3 / Plamy Ø > 17	Niedopuszczalne	

EN 1279-1:2018



Rozmiar szyby
(powierzchnia m2)

Liczba dopuszczalnych
wad w odniesieniu do
ich wielkości i
miejsc/obszaru
występowania

Obszar szkła

Rozmiar wady

POZOSTAŁE WADY – RYSY I WADY LINIOWE

Obszar	Dopuszczalne wady wewnątrz pakietu w przypadku szkła float i szkła powłokowego
Rysy oraz wady liniowe	Rysy włosowate (szerokość $\leq 0,2$ mm), normalnie niewidoczne w warunkach kontroli wizualnej są dopuszczalne, jeśli nie występują w skupiskach. • Skupisko jest to więcej niż 3 wady w okręgu o średnicy 20 cm. • Rysy oraz wady liniowe o grubości od 0,2 mm do 1 mm podlegają ocenie. • Rysy o grubości powyżej 1 mm oceniane są jako wady punktowe. • Obszar główny - pojedyncza rysa / wada liniowa dopuszczalna jest max. do 15 mm; całkowita długość rys / wad liniowych wynosi max. do 45 mm. • Obszar brzegowy - pojedyncza rysa / wada liniowa dopuszczalna jest max. do 30 mm; całkowita długość rys / wad liniowych wynosi max. do 90 mm.



POZOSTAŁE WADY

Obszar

Dopuszczalne wady wewnątrz pakietu w przypadku szkła float i szkła powłokowego

Ramki dystansowe oraz szpros

Typowo wady te znajdują się w obszarze krawędzi zdefiniowanej normą EN1279:2018 (zakryte przez ramę okienną)

Wypłytki butylu dopuszczalne max. do 5 mm - niewpływające na funkcję szyby zespolonej, w tym pofalowanie butylu, czyli nierównomiernie nałożony butyl.

Zabrudzenia punktowe na ramkach oraz widocznych częściach szprosów dopuszczalne są max. do 3 mm.

Ziarna sita molekularnego traktuje się jako zabrudzenia punktowe. Nie mogą występować w skupiskach. Skupisko sita to więcej niż 4 sztuki na długości 20 cm.

Pojedyncze zarysowania na ramce aluminiowej są dopuszczalne.

Innego rodzaju wady na ramkach, typu: rysy, zabrudzenia, plamy, odciski palców, odciski od rolek, smugi na ramce dystansowej, niewidoczne z odległości 2 m w warunkach kontroli przewidzianych normą EN1279 są dopuszczalne



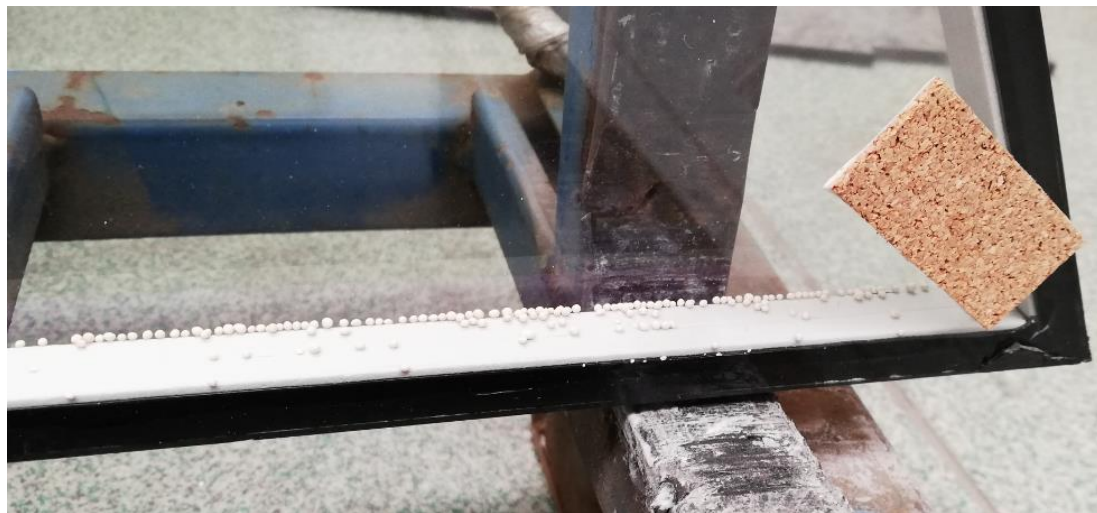
POZOSTAŁE WADY

Przykłady wad na ramkach dystansowych.
Dopuszczalne zgodnie ze specyfikacją.

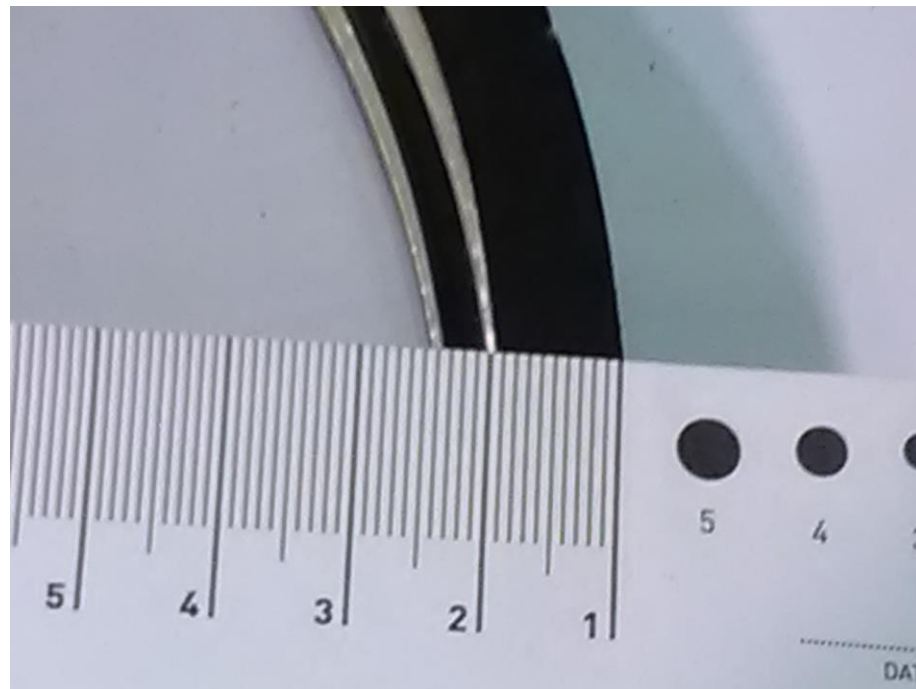
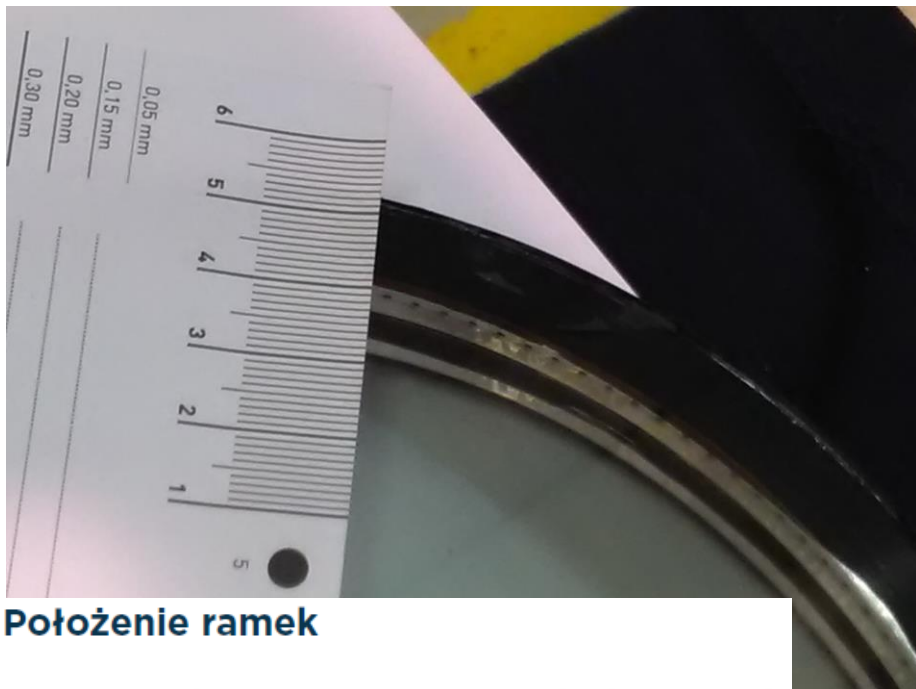


POZOSTAŁE WADY

Przykłady wad na
ramkach.
Niedopuszczalne.



PRZESUNIĘCIE RAMEK

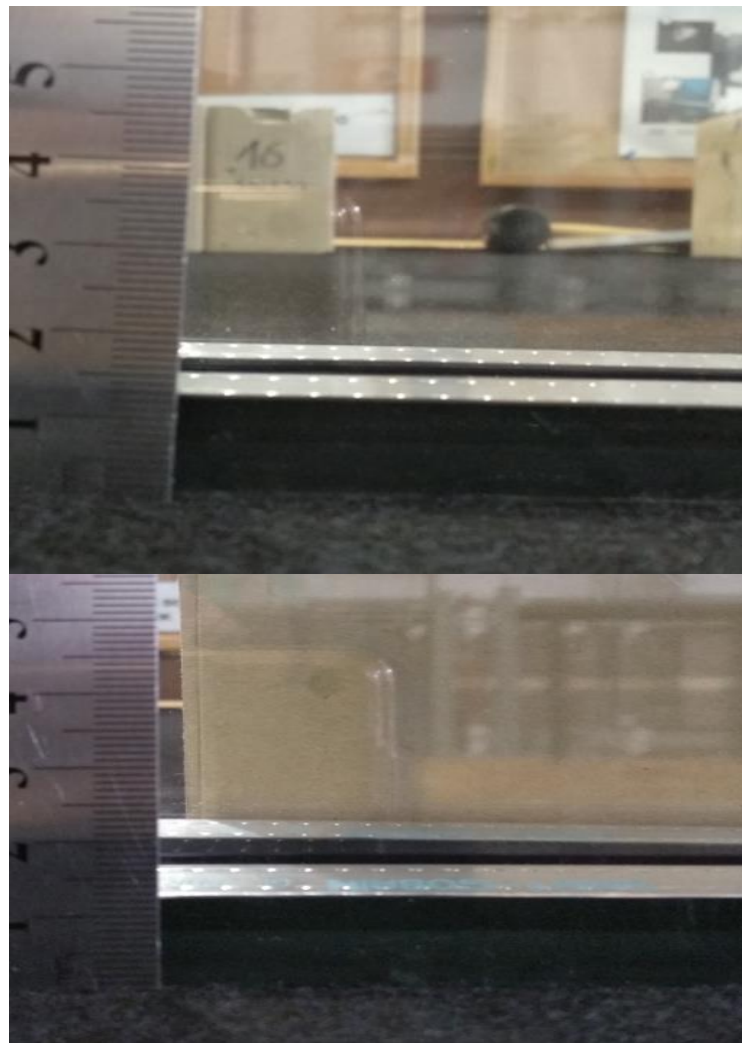


Położenie ramek

Tolerancja wykonania i nałożenia ramek dystansowych względem siebie dla szyb dwukomorowych wynosi ± 2 mm. Kształtowanie ramek dystansowych dla szyb modelowych odbywa się ręcznie - dopuszczalne odkształcenia ramki są większe niż przy szybach prostokątnych. Możliwe dodatkowe odkształcenia przy kształtowaniu ramek oraz przy ich nakładaniu zwiększają tolerancje przesunięcia ramek dystansowych względem siebie w tego typu szybach dwukomorowych do ± 5 mm względem siebie.

PRZESUNIĘCIE RAMEK

Przesunięcie należy oceniać pod kątem 90°
Przykłady prawidłowych zdjęć



ZGŁASZANIE REKLAMACJI

Zgłoszenie reklamacyjne:

Przy zgłoszeniu reklamacyjnym wymagana jest następująca dokumentacja:

- wypełniony formularz zgłoszenia reklamacyjnego lub formularz klienta
- zdjęcie całego zespoleńia,
- zdjęcie wady najlepiej z przymiarem / linijką / miarką (konieczne, jeśli reklamacja dotyczy wad punktowych / liniowych / rys),
- zdjęcie etykiety lub opisu na ramce (konieczne, jeśli dane nie są wpisane w zgłoszeniu reklamacyjnym)

Więcej informacji znajdziesz na stronie www.glassolutions.pl.
W przypadku dodatkowych pytań skontaktuj się z naszym Doradcą Technicznym / Przedstawicielem Handlowym.

Stanowi Państwo w przypadku braku zdjęć, bądź wątpliwości dotyczących zasadności zgłoszenia reklamacyjnego na podstawie zdjęcia producent ma prawo poprosić o zwrot szkła. W takiej sytuacji możliwe są dwa rozwiązania:

- Szkoło wykonywane jest w ramach reklamacji, jednak weryfikacja zasadności zgłoszenia odbywa się po zwrocie reklamacji do zakładu. Czas na zwrot wynosi do 14 dni. Po upływie terminu na szkło zostanie wystawiona faktura obciążająca.
- Szkoło wykonywane jest w ramach zamówienia, weryfikacja zasadności zgłoszenia odbywa się po zwrocie szkła do zakładu. W przypadku gdy reklamacja zostanie uznana jako zasadna – zostanie Państwu wystawiona faktura korygująca.

W celu poprawy identyfikacji zwracanych szyb reklamacyjnych przygotowaliśmy dla Państwa etykiety reklamacyjne (otrzymacie je Państwo w kopercie)



Poniżej krótki opis tego, jak, krok po kroku, powinien wyglądać zwrot:

PROCEDURA ZWROTU POWINNA WYGLĄDĄĆ NASTĘPUJĄCO:

- W górnym rogu szyby umieszczamy etykietę reklamacyjną (w taki sposób, aby była widoczna na zapakowanym stożaku).
- Zaznaczamy wady na zespoleniu.
- Wypełniamy Kartę Zwrotu Szyb Reklamowanych oraz Zgłoszenie Reklamacyjne (kopie przekazujemy Kierowcy oraz przesyłamy niezwłocznie do Zakładu wraz z datą odesłania Szyb Reklamowanych:
- mailowo na adres: barczewo.glassolutions@saint-gobain.com.
- Odpowiednio zabezpieczamy szyby na czas transportu.
- W przypadku odesłania szyb Reklamacyjnych ich umieszczamy na jednym stożaku ze „szluzką”

*** UWAGA: w przypadku, gdy jesteście Państwo po zasadności zgłoszenia, niespełnienie powyższych warunków reklamacji oraz obciążeniem Państwa kosztami

Szyby reklamacyjne – szyby posiadające wady / porażone do weryfikacji
Szluzka – szyby na których występuje pęknięcie / wycożnienie / łuska – przeznaczona do etykietacji. Szyby reklamacyjne oraz szluzka – muszą być zwracane na osobnych stożakach
W przypadku powołania szyb reklamowanych oraz szluzki na jednym stożaku – ze względu na brak możliwości weryfikacji szyb zostaną zdyktowane, a reklamacja odrzucona
W przypadku odesłania szyb przy braku skanu Zgłoszenia Reklamacyjnego / Protokołu Błędów w Transporcie / Karty odbioru szyb reklamowanych – ze względu na brak możliwości weryfikacji szyb zostaną zdyktowane, a reklamacja odrzucona

W razie potrzeby otrzymania dodatkowych etykiet reklamacyjnych 50 sztuk etykiet reklamacyjnych. Aby otrzymać kolejną partię etykiet prosimy o kontakt mailowy: barczewo.glassolutions@saint-gobain.com lub telefoniczny: 012-649-95-22.

W razie pojawienia się dodatkowych pytań lub wątpliwości związanych z procedurą zwrotu szyb reklamacyjnych proszę o kontakt!

UWAGA: Ważne posiadane dokumenty dostępne na stronie www.glassolutions.pl:

[Kartyta Instrukcje dla Szyb Reklamowanych](#)

[OWD - Fotografowanie szkieł](#)

Rodzaje wad wewnętrznych / wyjaśnienia:

Zakablenie wewnętrzne: plamy wewnętrzne zespolenia, białe, jasne;
Rysa wewnętrzna: rysy wewnętrzne zespolenia;
Rysa zewnętrzna: rysy na zewnętrznej powierzchni (wyczerpania pod paznokciami);
Ciężkie obrażenia wewnętrzne: pęknięcia (np. kawałki szkła, osłody, zime, itp.);
Masa uszczelniająca: wewnętrzne plamy, paski, ciemne (szczelność: butyl);
Smugi: wewnętrzne, smugi ślady po myciu, zanieczyszczenia;
Graszniki: sito modułowe, osłody;
Rozszczepienie pakietu: szyby parują wewnętrznie pakietu;
Pęcherz powietrza: do 3mm dopuszczalne;
Brudna ramka;
Brudny szpros

Inne, np.:
Porozbicie na zewnętrzne zespolenie (nieprawidłowe zespolenie);
Wady powierzchni: wady powierzchni, linie, plamy;
Grubość pakietu (w mm);
Przenikanie butylu (współczynnik);

CO JEST POTRZEBNE BY ZGŁOSIĆ REKLAMACJE?

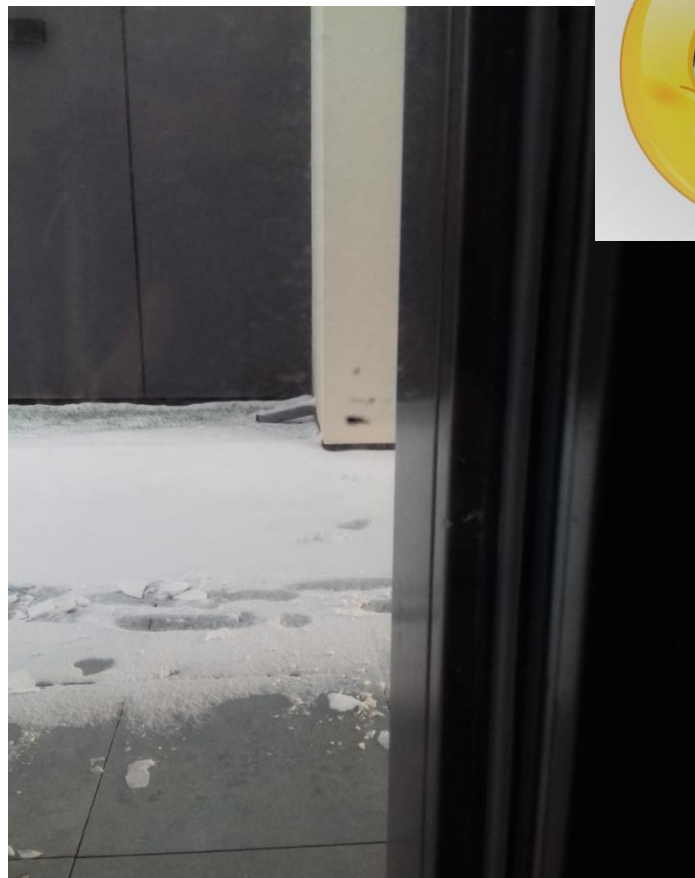


**ZDJĘCIE Z
PRZYMIAREM**



PRZYKŁAD ZGŁOSZENIA OD KLIENTA

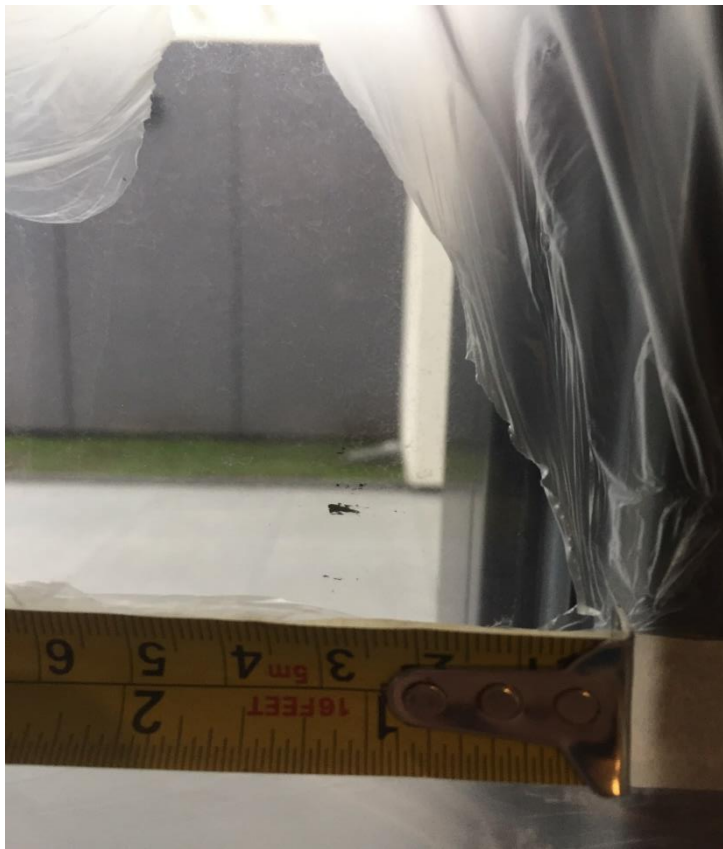
Mała, punktowa wada – zabrudzenie w środku szyby



**Przykład
reklamacji od
Klienta – zdjęcie
bez przymiaru,
wada nie
wyraźna.**

PRZYKŁAD ZGŁOSZENIA OD KLIENTA

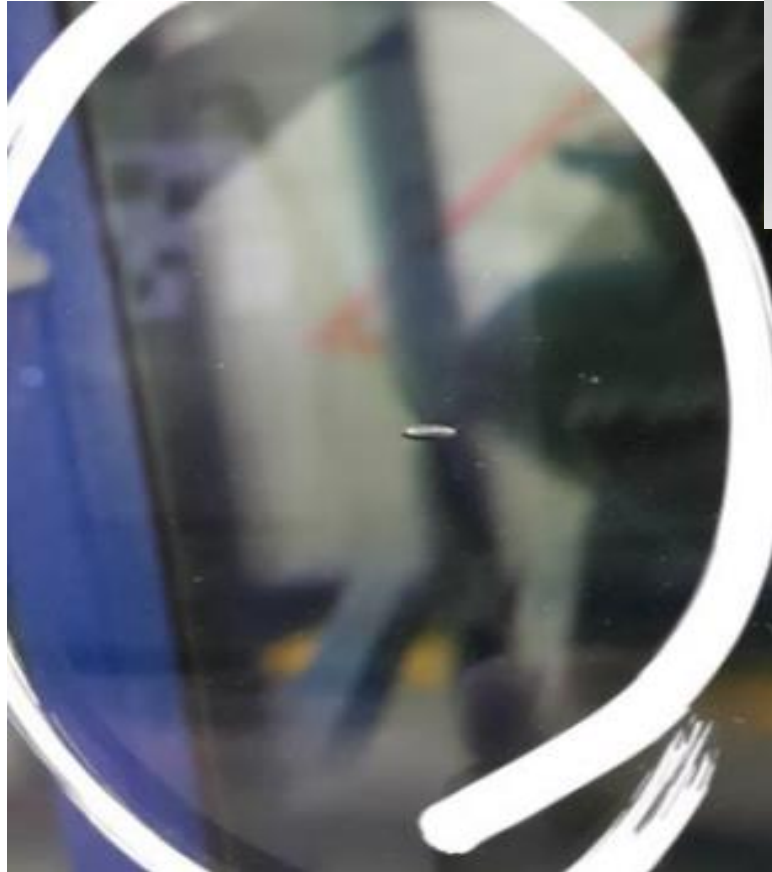
Mała, punktowa wada – zabrudzenie w środku szyby



**Przykład reklamacji
od Klienta – zdjęcie
z przymiarem,
możliwość oceny
zgłoszenia.**

SZKŁO PODCZAS PROCESU ZESPALANIA

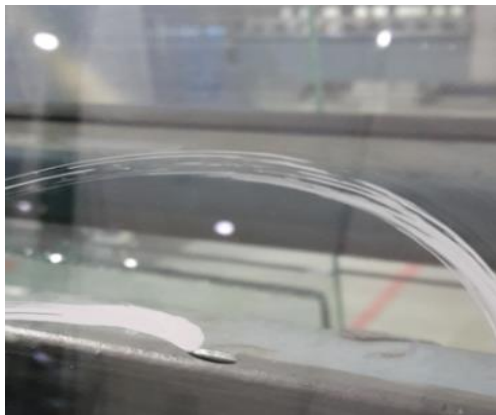
Mała, punktowa wada – pęcherz powietrza



**Przykład wad
zauważonych podczas
etapu produkcji –
zdjęcie bez przymiaru.
Jakiej wielkości są
wady?
Wyglądają podobnie**

SZKŁO PODCZAS PROCESU ZESPALANIA

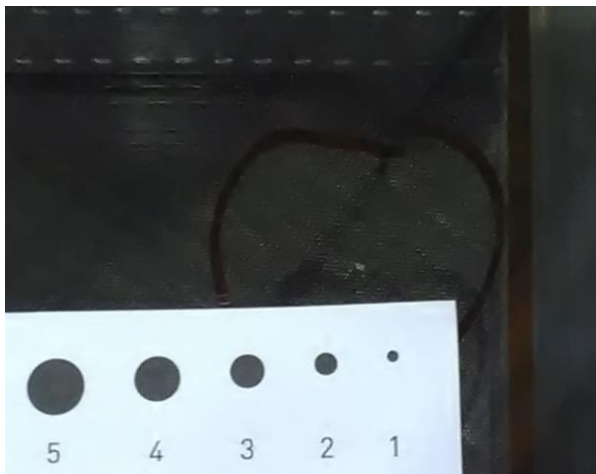
Mała, punktowa wada – pęcherz powietrza



Przykład wad
zauważonych podczas
etapu produkcji-
zdjęcia z przymiarem
pokazują faktyczny
rozmiar wady



PRZYKŁADY ZGŁOSZEŃ OD KLIENTÓW



Zgłoszenie reklamacyjne (może być opis w treści maila), dokumentacja zdjęciowa z przymiarem, zdjęcie opisu z ramki lub etykieta szyby

Plik Wiadomość Powiedz mi, co chcesz zrobić...

Usun Odpowiedz Odpowiedz wszystkim Prześlij dalej Usuwanie Odpowiadanie archiwum Do kierownika Wiadomość e... Szybkie kroki Przeniesienie Znaczniki Edytowanie Powiększ

Nadawca
Temat

Odpowiedź na tę wiadomość wysłano w dniu 2020.07.14 12:08.
Ta wiadomość została wysłana z ważnością: Wysoki.
Kliknij tutaj, aby pobrać obrazy. Aby pomóc ochronić prywatność, program Outlook uniemożliwił automatyczne pobranie niektórych obrazów znajdujących się w tej wiadomości.

20200707_152823.jpg 5 MB 20200707_153351.jpg 4 MB

Dzień dobry Pani Magdo,
poniżej przesyłam zgłoszenie reklamacyjne na 2 pakiety szybowe (pęcherze wewnątrz) wraz z dokumentacją fotograficzną.

Proszę o zajęcie stanowiska.

GLASSOLUTIONS
SAINT-GOBAIN

ZGŁOSZENIE REKLAMACYJNE
wyd. 02.2016

Wypełnij każdorazowo przy zgłoszeniu reklamacji

Nazwa przedsiębiorstwa:

Osoba kontaktowa:

Telefon kontaktowy:

Miejsce na etykietę lub podanie danych szyby (z ramki dystansowej):
wymiar, budowa, ilość lub numer zlecenia, pozycja

Zdjęcie:
☐ TAK ☐ NIE

Rozmiar wady:
☐ < 5 mm ☐ 5 – 20 mm ☐ Powyżej mm

Położenie wady:

Rodzaj wady:
☐ zabrudzenie wewnętrzne ☐ rysa wewnętrzna
☐ ciało obce ☐ masa uszczelniająca ☐ smugi ☐ granulat
☐ rozszerzenie pakietu ☐ pęcherz powietrza
☐ brudna ramka ☐ brudny szpros
☐ inne:

Słuska w transporcie zgłoszone kierowcy ***:
☐ pęknięcie ☐ wyszczerbienie, łuska (zewnątrzne)

Słuska w transporcie po odejściu kierowcy:
☐ pęknięcie ☐ wyszczerbienie, łuska (zewnątrzne)

Miejsce na etykietę lub podanie danych szyby (z ramki dystansowej):
wymiar, budowa, ilość lub numer zlecenia, pozycja

Zdjęcie:
☐ TAK ☐ NIE

Rozmiar wady:
☐ < 5 mm ☐ 5 – 20 mm ☐ Powyżej mm

Położenie wady:

Rodzaj wady:
☐ zabrudzenie wewnętrzne ☐ rysa wewnętrzna
☐ ciało obce ☐ masa uszczelniająca ☐ smugi ☐ granulat
☐ rozszerzenie pakietu ☐ pęcherz powietrza
☐ brudna ramka ☐ brudny szpros
☐ inne:

Słuska w transporcie zgłoszona kierowcy ***:
☐ pęknięcie* ☐ wyszczerbienie, łuska (zewnątrzne)

Słuska w transporcie po odejściu kierowcy:
☐ pęknięcie ☐ wyszczerbienie, łuska (zewnątrzne)

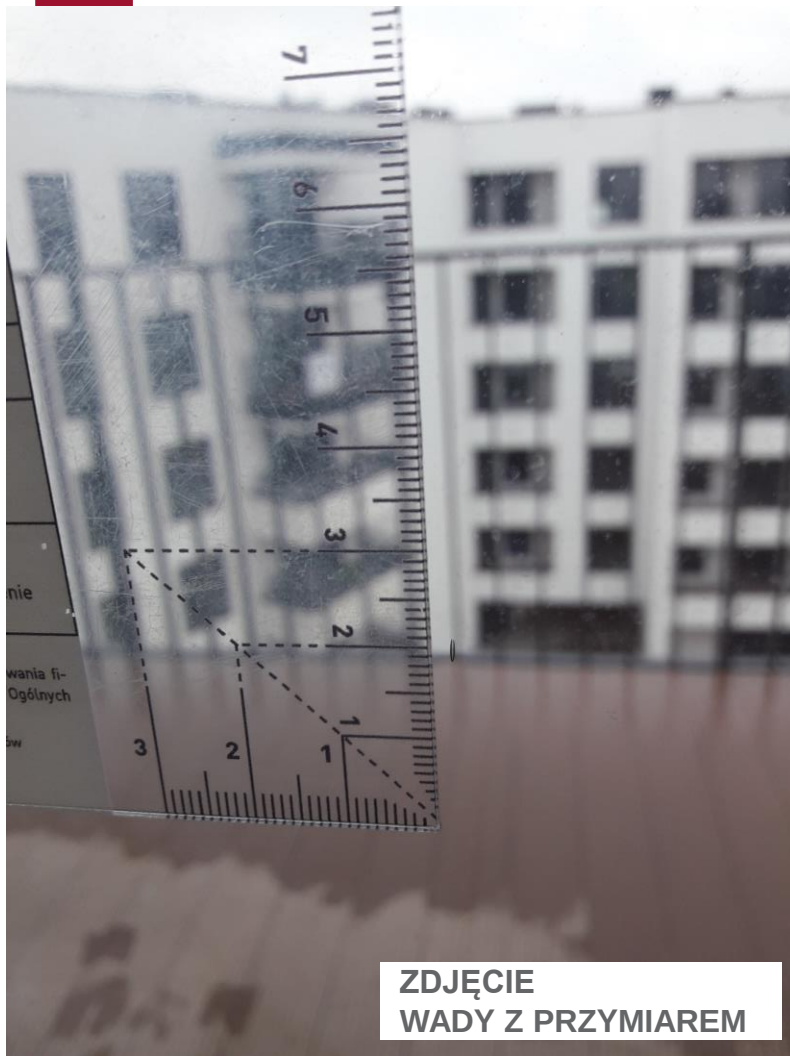
*** - W przypadku stłuczki w transporcie zgłoszonych kierowcy prosimy o dołączenie skanu Protokołu Stłuczki w transporcie wraz z podpisem kierowcy

Proszę zatrzymać kopię i odesłać niezwłocznie skan na adres:

PRZYKŁADY ZGŁOSZEŃ OD KLIENTÓW

- ZDJĘCIE
CAŁEJ SZYBY

PRZYKŁADY ZGŁOSZEŃ OD KLIENTÓW



PRZYKŁADY ZGŁOSZEŃ OD KLIENTÓW



INFORMACJE DLA KLIENTÓW OSTATECZNYCH

- Kryteria oceny jakości szkła zespolonego
- Odpowiedzi indywidualne w formie pisma wyjaśniającego
- Wyjaśnienia zjawisk nietypowych



ODPOWIEŹ NA REKLAMACJĘ

		Data:	XX.XX.2020
Do:	Dane Klienta	Od:	
Dotyczy:	reklamacja szyby -		

Szanowni Państwo,

Odpowiedź na reklamację opracowano na podstawie „Kryteriów Jakościowych dla szyb zespolonych Glassolutions”, „Ogólnych Warunków Technicznych Glassolutions” oraz „Ogólnych Warunkach Sprzedaży Glassolutions”, które są zgodne z najnowszymi wydaniem Zharmonizowanych Norm Europejskich.

GLASSOLUTIONS POLSKA jest certyfikowanym producentem Izolacyjnych Szyb Zespolonych – spełniającym wymagania normy EN 1279.

Wszystkie komponenty stosowane przez Glassolutions, w tym masy uszczelniające zewnętrzne i wewnętrzne są testowane w jednostkach zewnętrznych notyfikowanych na zgodność z normą EN 1279. Wyników tych badań nie można przekazywać w formie elektronicznej; są jedynie dostępne do wglądu w siedzibie spółki.

Wszelkie spory dotyczące interpretacji normy powinny być rozstrzygane przez jednostkę notyfikowaną właściwą dla danej normy.

Saint-Gobain Polska Sp. z o.o.
Oddział GLASSOLUTIONS w Jarosławcu • ul. Słaskich Domów 1 • 42-630 Dąbrowa Górnicza • Polska
Sąd Rejonowy Katowice – Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego • KRS: 0000104 376
NIP: 526-22-67-680 • Kapitał zakładowy: 210 545 000,00 zł



Saint-Gobain Polska Sp. z o.o.
Oddział GLASSOLUTIONS w Jarosławcu
ul. Słaskich Domów 1
42-630 Dąbrowa Górnicza

Jarosławiec, 8 sierpnia 2018

Klient
Adres
Nr telefonu

Dotyczy: Kondensacja pary wodnej

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do Państwa zapytania pragniemy niniejszym potwierdzić, że produkty wytwarzane przez Saint-Gobain Polska Sp. z o.o. Oddział GLASSOLUTIONS w Jarosławcu (dalej: Saint-Gobain Glassolutions) produkowane są zgodnie z normami EN dotyczącymi produkcji szkła (odpowiednio: zespolonego, laminowanego, hartowanego itd.), na co wskazują również Ogólne Warunki Sprzedaży / Ogólne Warunki Gwarancji (dostępne na stronie www.glassolutions.pl/warunki).

Zjawisko parowania szyby zespolonej nie stanowi wady szklenia, gdyż jest spowodowane różnicą stopnia wilgotności i warunków atmosferycznych. Zewnętrzna kondensacja na szybie jest widocznym dowodem niskiego współczynnika przenikania ciepła U, czyli wysokiej izolacyjności cieplnej okien. Zastosowanie szkła samoczyszczącego w energooszczędnych oknach eliminuje skutki kondensacji i poprawia widoczność.



Saint-Gobain Polska Sp. z o.o.
Oddział GLASSOLUTIONS w Jarosławcu • ul. Słaskich Domów 1 • 42-630 Dąbrowa Górnicza • Polska
Sąd Rejonowy Katowice – Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego • KRS: 0000104 376
NIP: 526-22-67-680 • Kapitał zakładowy: 210 545 000,00 zł

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!