



Wytyczne dotyczące przeszkleń Szyby zespolone

zgodne ze standardami branżowymi

Niniejsze opracowanie może być wykorzystane przy wprowadzaniu wymogów wynikających z normy PN EN 1279 odnośnie oznakowania CE



Wytyczne dotyczące przeszkleń Szyby zespolone

zgodne ze standardami branżowymi
Niemieckiego Związku Szkła Płaskiego BF

Wytyczne te dotyczą

- transportu
- magazynowania
- montażu

do zastosowania w szklach zespolonych zgodnie z normą PN EN 1279.

Wytyczne te opisują konieczne działania, mające zapewnić szczelność oraz zachowanie funkcjonalności w części brzegowej szyby zespolonej.

Funkcje fizyczne, właściwości mechaniczne, elementy w przestrzeni międzyszybowej, cechy optyczne jak również problemy związane z pękaniem szkła nie są przedmiotem opisywanych wytycznych.

Przedmowa

Wytyczne zostały opracowane przez:

Niemiecki Związek Szkła Płaskiego
Bundesverband Flachglas e.V.
Mülheimer Straße 1
53840 Troisdorf
Telefon (02241) 8727-0
Telefax (02241) 8727-10
www.bundesverband-flachglas.de

przy współudziale:

Bundesinnungsverband des
Glaserhandwerks, Hadamar

Fachverband Glas Fenster Fassade
Baden-Württemberg, Karlsruhe

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller, Frankfurt a. M.

Wytyczne te mają umocowanie prawne, jeśli producent szkl zespolonych lub współpracujący z nim partner handlowy powołuje się na nie w Ogólnych Warunkach Handlowych (OWH) albo ustala je w warunkach szczegółowych współpracy.

Wytyczne nie zastępują norm, obowiązujących ustaleń technicznych lub innych ustaleń prawnych związanych z wprowadzaniem do obiegu szkl zespolonych. Niektóre najbardziej istotne informacje techniczne zostały wystawiane na zakończeniu opracowania.

Wprowadzenie

Szyba zespolona składa się minimum z dwóch szkl płaskich połączonych ze sobą poprzez część brzegową, które razem tworzą hermeticznie zamknięty układ stanowiący barierę dla zewnętrznych czynników środowiskowych.

Szyba zespolona jest w pełni przygotowanym do zastosowania w budownictwie komponentem, montowanym liniowo minimum wzdłuż dwóch krawędzi (1); (2). Producent okna lub fasady jest zasadniczo odpowiedzialny za funkcjonalność swojego produktu zgodnie z określonymi warunkami jego użytkowania.

Przedstawione wytyczne zakładają, że transport, magazynowanie oraz montaż będą przeprowadzane przez wykwalifikowany personel.

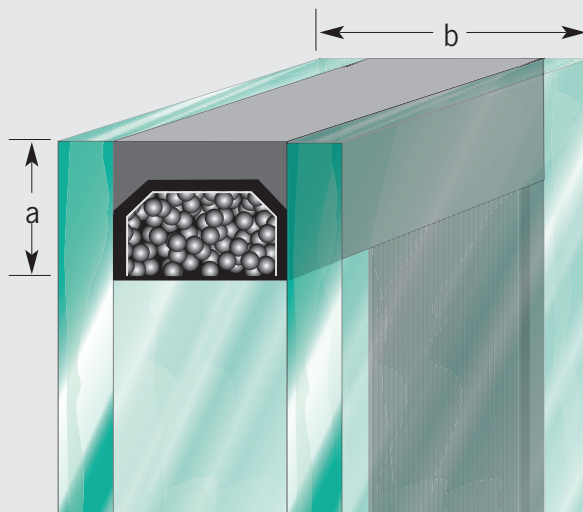
Warunki ogólne

Część brzegowa szyby zespolonej nie może być uszkodzona. Jego ochrona jest warunkiem koniecznym zachowania wszelkich funkcji szyby zespolonej.

Należy unikać wszelkich szkodliwych czynników. Obowiązuje to od dnia dostarczenia do magazynu i dalej poprzez transport aż do montażu.

Czynnikami szkodliwymi mogą być m.in.:

- Długotrwałe utrzymująca się woda na części brzegowej
- Promieniowanie UV
- Nieuwzględnione na etapie planowania naprężenia mechaniczne
- Materiały wchodzące w reakcję z komponentami zespolenia
- Ekstremalnie wysokie temperatury



Obszar „a” (zewnątrzna strona części brzegowej narażona na warunki pogodowe) jest wymiarem, który przebiega od krawędzi szyby do widocznego obszaru szyby zespolonej.

Niezależnie od wymagań stawianych przez normy należy unikać sytuacji, w której na gotową szkl zespoloną w obszarach „a” i „b” będzie mogło działać naturalne światło dzienne. W razie potrzeby należy zamawiać szkl zespoloną z częścią brzegową odporną na działanie promieni UV względnie stosować metody chroniące część brzegową przed promieniami UV.



Transport

Zwykle przyjęty jest transport na stojakach lub w skrzyniach.

Transport na stojakach

Podczas transportu na stojakach należy szyby odpowiednio zabezpieczyć. Poprzez działania zabezpieczające nie wolno doprowadzić do powstania dodatkowego nieodpuszczalnego nacisku na szyby.

Transport w skrzyniach

Skrzynie jako lekkie opakowania, które nie są wstępnie planowane do przenoszenia statycznych i dynamicznych obciążeń, należy w szczególnych przypadkach odpowiednio sprawdzić pod kątem ich zastosowania oraz czy mogą być w ogóle wykorzystane w szybkim transporcie.

Magazynowanie i obsługa

Magazynowanie lub odstawianie szyb wolno przeprowadzać tylko w pozycji pionowej z zastosowaniem odpowiednich stojaków.

W przypadku składowania większej ilości szyb należy zastosować odpowiednie przekładki pomiędzy szybami.

Generalnie szyby zespolone na budowie należy chronić przed wszelkimi czynnikami chemicznymi i fizycznymi.

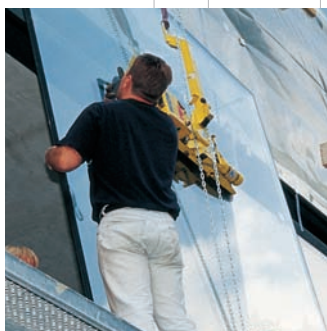
Szyby zespolone składowane na wolnym powietrzu należy odpowiednio chronić przed wpływem wilgoci oraz promieniami słonecznymi poprzez zastosowanie pełnej osłony.

Montaż

Każde dostarczone zespolenie należy sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Nie powinno się dalej montować zespolenia z uszkodzoną szybą.

Szyby zespolone są z reguły elementami wypełniającymi szkielety ścian, tzn. nie pełnią funkcji nośnych. Ciężar własny szyby zespolonej oraz działające na nią zewnętrzne obciążenia muszą być przekazane na ramę lub na konstrukcję podtrzymującą szkło.

Odbiegające od tego systemy szklenia jak mocowania punktowe lub elementy klejone do ram, nie są ujęte w poniższych wytycznych. W stosunku do innych systemów zostaną sformułowane w razie potrzeby odpowiednie wymagania odnośnie konstrukcji obszaru brzegowego.



Klocki dystansowe

Kłoczek dystansowy stanowi element przejściowy pomiędzy szybą a ramą. Technikę związaną z montowaniem klocków dystansowych przedstawiono w (3) oraz w „Księżce o szkło” SANCO.

Odpowiednie klocki dystansowe powinny gwarantować wolną przestrzeń w obszarze szyba-wpust ramy, aby nie ograniczać odpływu wody oraz umożliwiać wyrównanie ciśnienia pary wodnej (kondensacja długoterminowa).

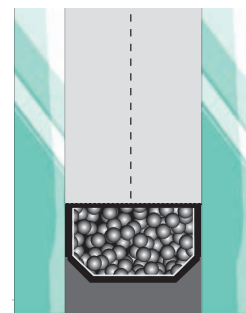
Generalnie przy montażu szyb zespolonych wymaga się stosowania klocków dystansowych względnie nośnych klocków dystansowych. Wszystkie szyby stanowiące szybę zespoloną muszą być zgodnie z przyjętymi przepisami technicznymi (3) podparte klockami dystansowymi.

Instrukcje, materiały, wielkość i forma są ustalone w wytycznych (3) lub przez producenta klocków dystansowych.

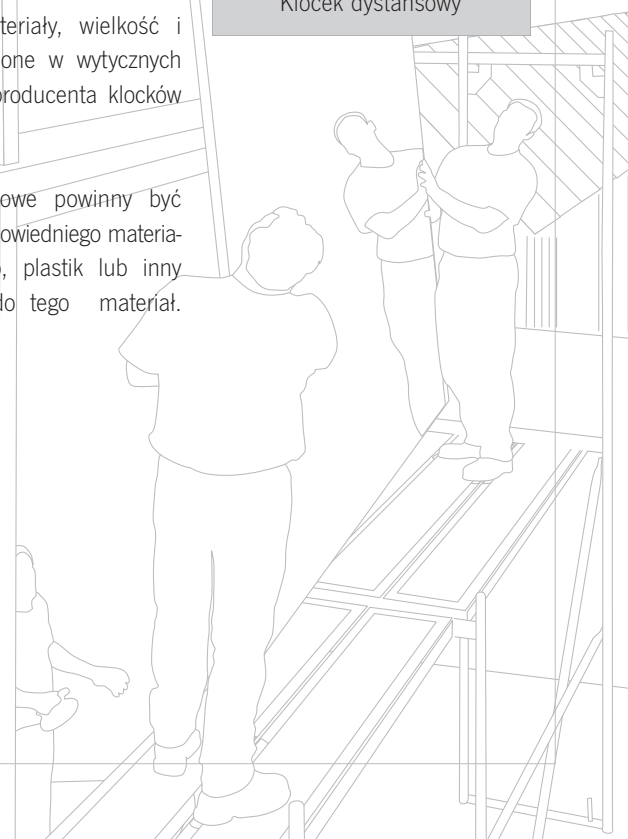
Klocki dystansowe powinny być wykonane z odpowiedniego materiału jak: drewno, plastik lub inny nadający się do tego materiał.

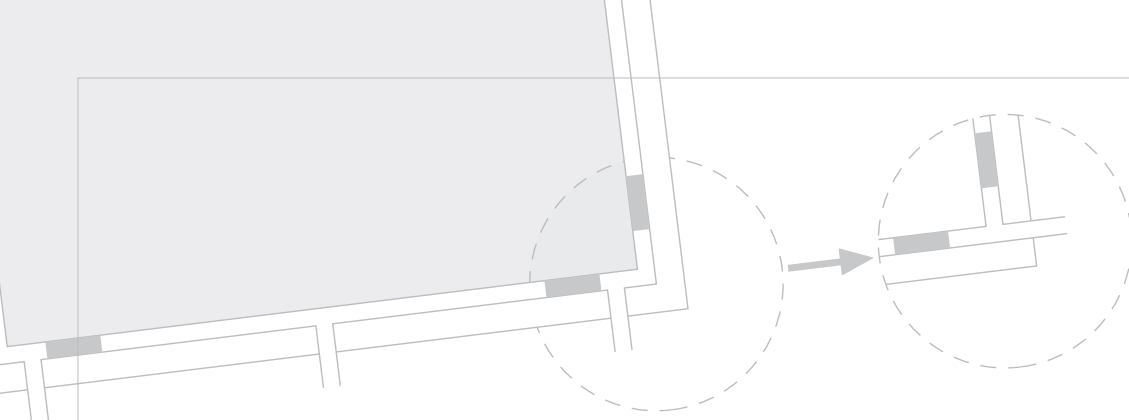
Powinny posiadać wystarczającą i długotrwałą odporność na nacisk oraz nie powinny powodować żadnych odprysków na krawędzi szkła.

Klocki dystansowe w całym okresie użytkowania nie mogą zmieniać swoich właściwości pod wpływem działającego na nich nacisku, materiałów klejących jak również wilgotności i ekstremalnie wysokich temperatur.



Kłoczek dystansowy





Obciążenia mechaniczne

Na zamontowane i zabudowane szyby zespolone działają obciążenia dynamiczne oraz obciążenia długotrwałe jak wiatr, śnieg, ścisk spowodowany przez ludzi, itp. Obciążenia te rozchodzą się w profilach wpustowych (ramach), przez co następuje ugięcie profilu oraz części brzegowej szyby.

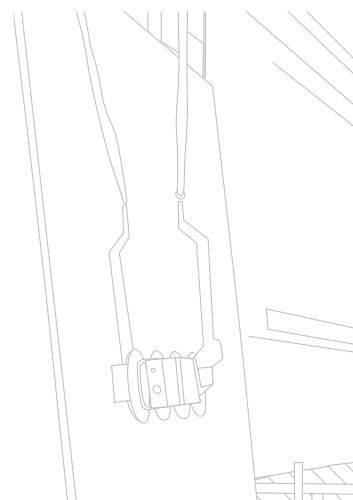
Ugięcia te prowadzą do powstawania sił tnących na brzegu szyby zespolonej. Aby długotrwała szczel-

ność części brzegowej szyby nie była zagrożona, należy pamiętać o następujących ograniczeniach:

Ugięcie krawędzi szyby zespolonej w stosunku do pionowej płaszczyzny szkła może wynosić w przypadku maksymalnego obciążenia nie więcej niż 1/200 długości krawędzi szkła, jednakże maksymalnie do 15 mm. Profil ramy musi być dokładnie wymiarowany.

Wpust, uszczelka i wyrównywanie ciśnienia pary wodnej

W praktyce potwierdziły swoją przydatność te systemy przeszkleń, w których nastąpiło rozdzielenie obszaru wpustowego szyby od klimatu pomieszczeń. Dla warunków panujących w Europie Środkowej przyjęto wentylację części wpustowej od strony zewnętrznej, pogodowej. Wymiana powietrza od strony pomieszczenia w obszarze wpustowym szyby powinna być w znacznym stopniu uniemożliwiona.



Normy, wytyczne, przepisy zakładowe (w swoich każdorazowo aktualnych wersjach)

- | | |
|--|--|
| <p>(1) TRAV – Techniczne wytyczne dotyczące reguł stosowania przeszkleń zabezpieczających przed wypadnięciem, DIBt Berlin</p> <p>(2) TRLV – Techniczne wytyczne dotyczące reguł stosowania przeszkleń osadzonych liniowo, DIBt Berlin</p> <p>(3) Techniczne wytyczne Instytutu Cechu Szklarzy, HADAMAR, Przepis nr 3</p> <p>(4) Techniczne wytyczne Instytutu Cechu Szklarzy, HADAMAR, Przepis nr 17</p> <p>(5) PN-EN 1279-5: Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 5: Ocena zgodności</p> | <p>(6) DIN 18545-1, Uszczelniane przeszkleń; Wymagania dotyczące uszczelniania szyb we wpucie</p> <p>(7) DIN 18545-3, Uszczelniane przeszkleń; Systemy przeszkleń</p> <p>(8) Klasy obciążeniowe dla przeszkleń w oknach, wytyczne IFT VE 06/01</p> <p>(9) Wytyczne dotyczące wizualnej oceny jakości szkła w budownictwie, Niemiecki Związek Szkła Płaskiego BF, Troisdorf</p> <p>(10) Instrukcja „Czyszczenie szkła”, Niemiecki Związek Szkła Płaskiego BF, Troisdorf</p> |
|--|--|

Copyright:



Bundesverband
Flachglas e.V.

Mülheimer Straße 1 · 53840 Troisdorf
Telefon (02241) 8727-0
Telefax (02241) 8727-10
info@bundesverband-flachglas.de
www.bundesverband-flachglas.de

Z niniejszego opracowania nie mogą wynikać jakiegokolwiek roszczenia.

Stan na: październik 2007