

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
	dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	Status: 10.09.2007 Strona 1 z 6

Wytyczne do oceny jakości SGG PYROSWISS® / SGG PYROSWISS® EXTRA/ SGG VETROFLAM®

1. Wprowadzenie

SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA i SGG VETROFLAM® to produkty ze szkła ognioodpornego na elementy konstrukcyjne spełniające wymagania norm EN 1363-1 oraz 1364-1. Elementy budowlane szklone z zastosowaniem SGG PYROSWISS® oraz SGG PYROSWISS® EXTRA i VETROFLAM® są przezroczyste o czystej optyce, odporne na działanie ognia oraz chroniące przed dymem.

Szkła te podlegają normie EN 14179 dla wygrzewanych termicznie szkieł hartowanych [heat-soak] sodowo-wapniowo-krzemianowych, jak również normie EN 1096 dla szkieł powlekanych SGG VETROFLAM®.

Szkło bazowe pojedyncze SGG PYROSWISS® oraz SGG VETROFLAM® podlega normie EN 572 dla szkła bazowego sodowo-wapniowo-krzemianowego.

Szkło bazowe dla SGG PYROSWISS® EXTRA podlega normie EN 14178 dla podstawowych wyrobów ze szkła z tlenków wapniowców i krzemionki.

Oprócz tego wytyczne stosują się do szkieł warstwowych (STADIP) PYROSWISS oraz VETROFLAM. Te laminaty podlegają normom EN 12543 oraz prEN 14449.

2. Zastosowanie

Wytyczne obowiązują dla oceny jakości wizualnej SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM®. Ocena jest oparta na poniższych ogólnych kryteriach.

Dokument ten jest ważny dla produkcji wyrobów z produktów SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM®

3. Kontrola wizualna

Generalnie, czynnikiem decydującym dla kontroli jest widoczność poprzez szybę na tle matowego ekranu, a nie widok na powierzchnię szyby. W tym celu, szkło nie powinno być podświetlane. Wady $\leq 0,5$ mm są pomijane. Istniejące strefy zakłóceń (halo) nie powinny być większe niż 3 mm.

Kontrola szyb zespolonych zgodnie z arkuszem w sekcji 4 winna być dokonywana z odległości ok. 1 m od powierzchni, która ma być kontrolowana oraz pod kątem obserwacji odpowiadającym zwykłej eksploatacji pomieszczenia. Dla szkieł powlekanych, odległość kontrolna wynosi 3 m (zgodnie z EN 1096).

Test należy przeprowadzać przy rozproszonym świetle dziennym (przy zachmurzonym niebie, np.) bez bezpośredniego nasświetlenia (takiego jak światło słoneczne)

- Tabela poniżej pokazuje możliwe odchylenia w tym ocenę dotyczącą ich tolerancji.
- Dla zestawów zawierających szkło laminowane, szkło wzorzyste, szkła do specjalnych zastosowań oraz panele z tworzywa sztucznego, zastosowanie będą znajdować charakterystyki dla tych produktów.

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
	dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	Status: 10.09.2007 Strona 2 z 6

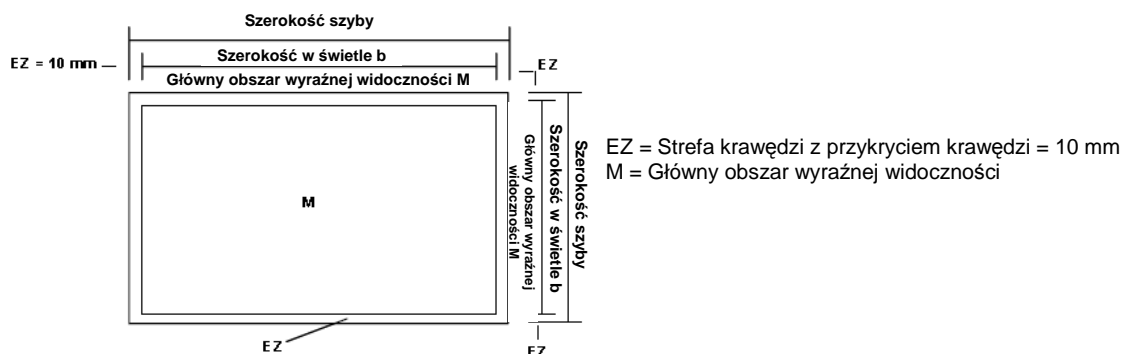
4. Wady akceptowalne

Tabela dla SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM®

Strefa	Widoczne zarysowania – wyczuwalne dotykiem	Widoczne zarysowania – nie wyczuwalne dotykiem	Pęcherze - zamknięte	Wtrącenia - krystaliczne	Uszkodzenia krawędzi. Muszlowe otwory na krawędzi
EZ	Nie dopuszczalne	dopuszczalne	Nie dopuszczalne	Nie dopuszczalne	Patrz rys. 2)
M	Nie dopuszczalne	Nie dopuszczalne jeśli w większych grupach	Dopuszczalna wielkość ≤ 5 m	Dopuszczalna wielkość ≤ 5 m	

Jeśli w szybach zespolonych i laminowanych zawarte są pojedyncze szyby pozwala to na podwojenie ilości dopuszczalnych wad.

Rysunek 1)



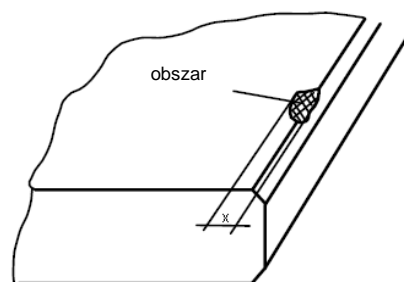
Rysunek 2)

Uszkodzenia krawędzi są dopuszczalne tylko przy nie przekroczonych następujących wymiarach:

$$X \leq 3 \text{ mm}$$

$$A (\text{pole}) = < 25 \text{ mm}^2$$

Uszkodzenia krawędzi nie mogą wnikać na głębokość więcej niż 15% grubości tafli szklanej



	Wytyczne Jakości dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
		Status: 10.09.2007 Strona 3 z 6

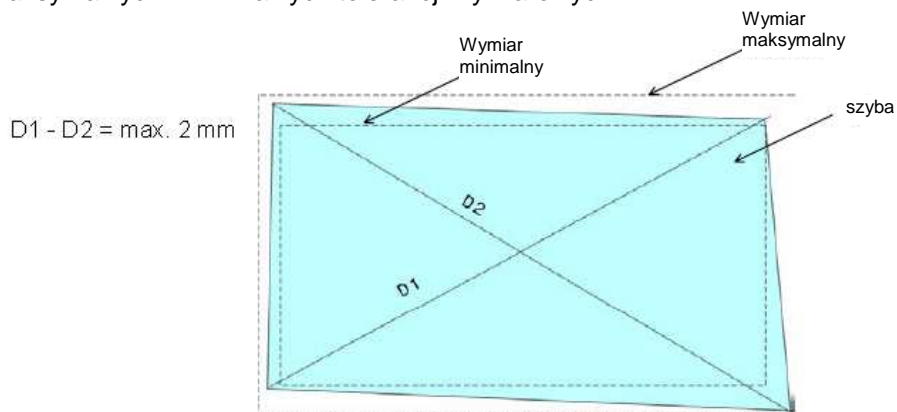
5. Tolerancje

5.1 Wymiary i przesunięcie krawędzi

Tolerancje wymiarowe dla wszystkich typów SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM® wynoszą +/- 2 mm dla szyb monolitycznych. Dla szyb laminowanych tolerancje wymiarowe (przesunięcie krawędzi) podano w normie EN 12543 część 5 – 3.2.3. Tolerancje uwzględniają ewentualne przesunięcie krawędzi nie przekraczające tolerancji dla szerokości i długości, tak jak to pokazano na rysunku.

5.2 Prostokątność

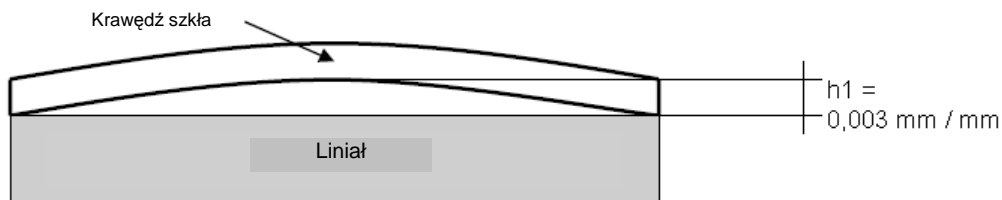
Dokładność wymiarowa i prostokątność SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM® są ustanowione z uwzględnieniem normy EN 572 część 2. Szyba która ma być prostokątna musi być otoczona prostokątem, którego boki nie przekraczają maksymalnych i minimalnych tolerancji wymiarowych.



Prostokątność szyby jest sprawdzana poprzez pomiar przekątnych D1 i D2. Bezwzględna maksymalna różnica wynosi ≤ 2 mm.

5.3 Lokalna/całkowita płaskość powierzchni

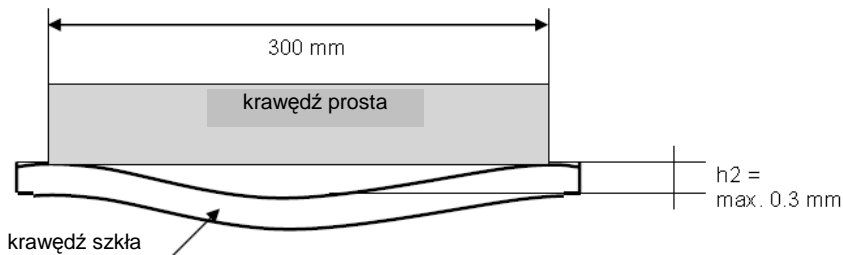
Płaskość całkowita oparta na długości krawędzi szkła



Z wykorzystaniem prostego liniału, mierzona jest największa odległość h1 pomiędzy krzywą powierzchni szkła a wirtualną cięciwą w obszarze krawędzi szkła na licu wklęsłości szyby, która jest umieszczona niemal pionowo na dwóch blokach. Dopuszczalne odchylenie od linii prostej zależy od wielkości szyby. Maksymalne odchylenie pomiędzy najwyższym punktem krzywej mierzone wzdłuż krawędzi oraz wzdłuż przekątnej wynosi 0,3% odpowiednio długości lub szerokości, lub długości przekątnej.

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
	dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	Status: 10.09.2007 Strona 4 z 6

Płaskość lokalna na odcinku pomiarowym 300 mm



Pomiar lokalnej wypukłości h_2 ma być wykonany w odległości 25 mm od krawędzi. Dla odcinka pomiarowego o długości 300 mm, odchylenie od linii prostej h_2 musi wynosić ≤ 0.3 mm dla wszystkich rodzajów szkła z wyjątkiem szkła wzorzystego.

Tolerancje dla SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM® są określone zgodnie z EN 572, EN 12150, EN 14321, EN 14179, EN 14178, EN 1096 oraz EN ISO 12543

5.4 Grubość

Tolerancja grubości ustalona jest następująco:

Grubość	5/6 mm	8/10/12 mm	15 mm	19 mm
Szyba pojedyncza [monolityczna]	+/- 0.2 mm	+/- 0.3 mm	+/- 0.5 mm	+/- 1 mm

Grubość Pojedynczy zestaw	5/6 mm	8/10/12 mm	15 mm	19 mm
STADIP PYROSWISS grubość folii < 2 mm	+/- 0.4 mm	+/- 0.6 mm	+/- 1.0 mm	+/- 2.0 mm
Grubość folii > 2 mm	+/- 0.6 mm	+/- 0.8 mm	+/- 1.2 mm	+/- 2.2 mm

5.5 Szerokość/ długość

	5/6 mm	8/10/12 mm	15 mm	19 mm
Szyba pojedyncza [monolityczna]	+/- 2 mm			
STADIP	Patrz 12543 część 5			

5.6 Promień

Tolerancja wynosi + 4 mm / - 3 mm

	Wytyczne Jakości dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
		Status: 10.09.2007 Strona 5 z 6

6. Uwagi ogólne

Dla oceny poszczególnych cech, konieczne jest rozpatrzenie ich szczególnych cech, takich jak:

- system połączony ze szkłem powlekanym
- jakość materiału wiążącego
- odchylenia barw z powodu różnych dostawców lub partii
- różnice barw w szkłe wzorzystym

6.1 Cechy pochodzenia fizycznego

6.1.1 Cechy optyczne

Z uwagi na to, że podczas hartowania szkło w piecu ułożone jest na rolkach, powierzchnia może być lekko odkształcona w indywidualnych przypadkach. Ze względów fizycznych, tej nierówności nie zawsze da się uniknąć i może ona lekko oddziaływać na wygląd odbicia w niektórych przypadkach. Hartowanie może również spowodować chemiczne i mechaniczne zmiany na powierzchni takie jak plamki i odciski rolek.

6.1.2 Anizotropia

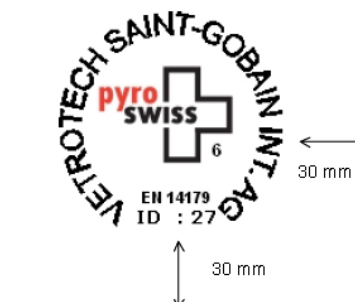
Jest to rodzaj dwójłomności pojawiający się na szybach hartowanych. Szkło hartowane jest obrabiane cieplnie w specjalnym procesie termicznym. Ten proces produkcyjny tworzy strefy naprężenia w szkłe, powodując efekt dwójłomności w szkłe, widoczny w świetle spolaryzowanym. Pola polaryzacji mogą stać się widoczne w pewnych warunkach oświetlenia dziennego. Ze względów fizycznych efekt ten stanowi cechę charakterystyczną bezpiecznego szkła hartowanego. Naturalne światło dzienne zawiera większy lub mniejszy udział światła spolaryzowanego, zależnie od pogody i pory dnia.

7. Oznakowanie

7.1 Pieczałka

Każda szyba SGG PYROSWISS®, SGG PYROSWISS® EXTRA oraz SGG VETROFLAM® jest trwale oznakowana przed obróbką cieplną, po szlifowaniu pieczałką, widoczną na zamontowanej szybie, zawierającą następującą informację:

- grubość szkła
- nazwa producenta lub numer identyfikacyjny
- nazwę produktu
- normę odniesienia np. EN 14179



	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-PYPYEVF-07-001e
	dla oceny SGG PYROSWISS® SGG VETROFLAM® SGG PYROSWISS® EXTRA	Status: 10.09.2007 Strona 6 z 6

7.2 Etykieta

Ponadto, każda szyba będzie posiadać etykietę, zawierającą następujące informacje wynikające ze znakowania CE lub będą one zawarte na dokumentach dostawy:

- Symbol CE
- Numer notyfikowanej jednostki certyfikującej (NCB)
- Nazwę producenta (Vetrotech Saint-Gobain Int. AG)
- Numer identyfikacyjny odpowiedniego przetwórcy (np. Jednostka produkcyjna ID 42)
- Dwie ostatnie cyfry roku produkcji (e.g. 07)
- Numer certyfikatu zgodności wydanego dla przetwórcy
- Adres internetowy www.vetrotech.com/ce
- Numer właściwej normy EN 14449, EN 14179 lub EN 1279
- Nazwę wyroby: SGG Pyroswiss

Przykład etykiety:



Następujące dodatkowe informacje mogą być dołączone:

- Grubość szyby w milimetrach;
- Wymiary (szerokość x długość) w milimetrach
- Ostrzeżenie: "Nie przycinać na wymiar na placu budowy"
- Ustalony znak zgodności wg lokalnych przepisów