	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc Status: 10.09.2007 Strona 1 z 6

Wytyczne do oceny jakości SGG SWISSFLAM® / CONTRAFLAM®

1. Wprowadzenie

SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM to produkty ze szkła ognioodpornego na elementy konstrukcyjne spełniające wymagania norm EN 1363-1 oraz 1364-1. Elementy budowlane przeszklone z zastosowaniem SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® są przezroczyste, mają dużą przepuszczalność światła, są odporne na działanie ognia oraz chroniące przed wydzielającymi się dymami. W przypadku pożaru szyby SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® tworzą osłonę termiczną i zapewniają barierę przed promieniowaniem cieplnym.

Produkowane szyby SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® podlegają normie EN ISO 12543 jak również prEN14449 dla szkła laminowanego i bezpiecznego szkła laminowanego.

Dla wyrobów specjalnych, odpowiadające stosowanym rodzajom szkła podstawowe normy to: norma dla szkła powlekanego (EN1096-1), dla szkła wzorzystego (EN572-5), itp. oraz mają do nich zastosowanie specyfikacje określające ich szczególne własności.

2. Zastosowanie

Wytyczne obowiązują przy ocenie wizualnych własności szkła SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®. Ocena jest oparta na poniższych ogólnych kryteriach oceny.

Dokument ten jest ważny dla oceny jakości produktów SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®.

3. Kontrola wizualna

Czynnikiem decydującym dla kontroli jest ocena widoczności tła poprzez szybę a nie widok samej powierzchni szyby. W tym celu, nie należy podświetlać wad. Wady $\leq 0,5$ mm są pomijane. Istniejące strefy zakłóceń (halo) nie powinny być większe niż 3 mm.

Kontrolowana szyba powinna być podświetlana w sposób odpowiadający rozproszonemu światłu dziennemu, szyba powinna być umieszczona przed jasnoszarym ekranem. Szyba powinna zostać umieszczona przed ekranem, równoległe do niego. Odległość z której dokonywane jest sprawdzenie wynosi około 2 m od powierzchni a obserwacja powinna być przeprowadzana pod kątem prostym do szyby. Dla szyb powlekanych odległość ta wynosi 3 m (zgodnie z EN 1096-1).

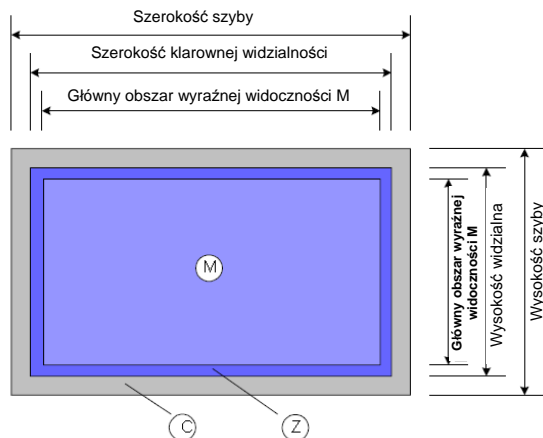
- Arkusz poniżej pokazuje możliwe odchylenia w tym ocenę dotyczącą ich tolerancji.
- Dla zestawów zawierających szkło laminowane, szkło wzorzyste, szkła do specjalnych zastosowań oraz panele z tworzywa sztucznego, zastosowanie będą znajdować charakterystyki dla tych produktów (patrz punkt 1, Wprowadzenie).

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc Status: 10.09.2007 Strona 2 z 6

4. Wady akceptowalne

Arkusz dla SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®.

STREFA	Dopuszczalne tolerancje
Zakryta strefa krawędzi C	Zakryta strefa krawędzi zawsze jest równa 20 mm od krawędzi szyby. W strefie tej jakość optyczna nie jest oceniana. - uszkodzenia krawędzi nie wpływają na stabilność.
Strefa krawędzi Z	Strefa krawędzi jest równa 10% odpowiedniej szerokości i wysokości w świetle. - Optyczne nieregularności powstające podczas produkcji szyby, takie jak wtrącenia, smugi, pęcherzyki < 3 mm, przebarwienia i niejednorodność nie wpływają na ogólną widoczność. Z doświadczenia wiadomo, że pęcherzyki do 3 mm są wchłaniane przez masę zabezpieczającą przed pożarem i nie wpływają na charakterystyki ochrony przeciwpożarowej. Rysy: Całkowita długość rys: maksimum 90 mm, długość pojedynczej rysy: maksimum 30 mm. Widoczne rysy: nie do zaakceptowania w większych grupach.
M – główny obszar wyraźnej widoczności	Wtrącenia, plamy, skazy, itp. Powierzchnia szyby ≤ 1 m ² , maksimum 2 szt. o średnicy ≤ 2 mm Powierzchnia szyby ≤ 2 m ² , maksimum 3 szt. o średnicy ≤ 2 mm Powierzchnia szyby ≥ 2 m ² , maksimum 5 szt. o średnicy ≤ 2 mm
	Rysy: całkowita długość wszystkich rys: maksimum 45 mm poszczególne rysy: maksimum 15 mm Widoczne rysy: nie do zaakceptowania w większych grupach.
Z + M	Maksymalne wielkości dopuszczalne jak w strefie Z . Dopuszczalne są wtrącenia, pęcherzyki, skazy, itp. o wielkości 0,5 < 1,0 mm, bez ograniczenia powierzchni, z wyjątkiem skupisk. Skupisko to co najmniej 4 wtrącenia, pęcherzyki, skazy, plamy, itp. w kole o średnicy ≤ 20 cm.
<p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ze względu na proces produkcyjny, w indywidualnych przypadkach może być widoczna górna część otworu napełniania, jeżeli zakryta część krawędzi jest mniejsza od 15 mm. - Defekty ≤ 0,5 mm są pomijane. Istniejące strefy zakłóceń (halo) muszą być mniejsze od 3 mm. - Dopuszczalne ilości z strefach Z i M wzrastają o 50% dla każdej tafli laminowanej szyby. - Nierówności powierzchni mogą powstać ze względu na stosowaną technologię produkcji. - Szkła laminowane, zależnie od zastosowanych surowców, mogą mieć lekkie zabarwienia lub zmętnienia, które stają się tym bardziej widoczne im większa jest grubość szkła, w miarę upływu czasu i w niekorzystnych warunkach oświetlenia. 	

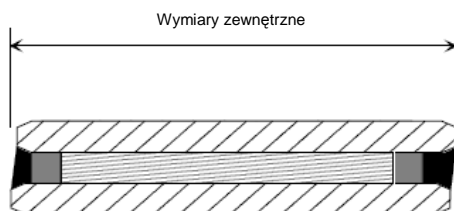


	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc Status: 10.09.2007 Strona 3 z 6

5. Tolerancje

5.1 Wymiary i przesunięcie krawędzi.

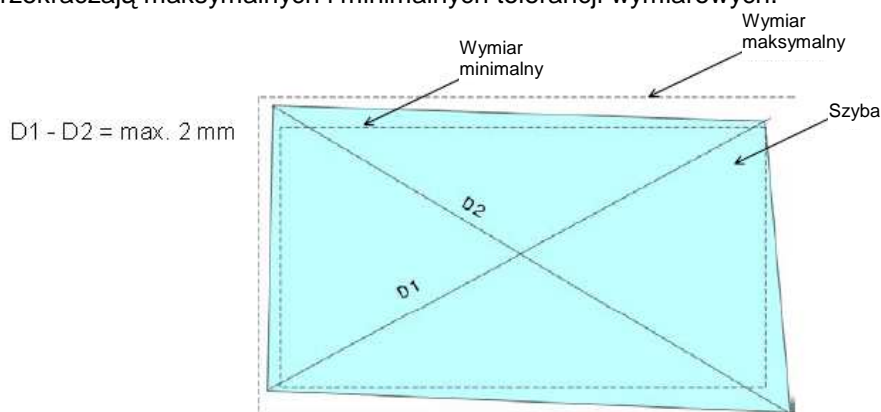
Tolerancje wymiarowe dla wszystkich typów SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® wynoszą +/- 2 mm. Tolerancje uwzględniają ewentualne przesunięcie krawędzi nieprzekraczające tolerancji dla szerokości i długości, tak jak to pokazano na rysunku.



5.2 Prostokątność

Dokładność wymiarowa i prostokątność szyb SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® są ustanowione z uwzględnieniem normy EN 572 część 2.

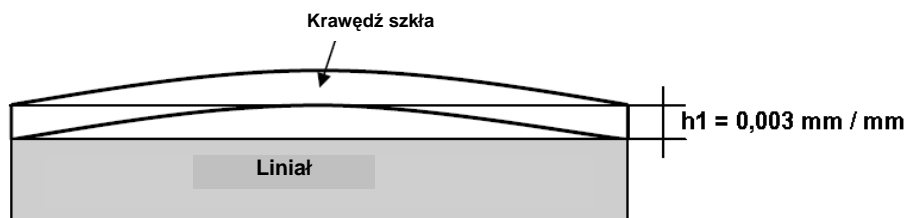
Szyba, która ma być prostokątna musi być otoczona prostokątem, którego boki nie przekraczają maksymalnych i minimalnych tolerancji wymiarowych.



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

Lokalna/całkowita płaskość powierzchni.

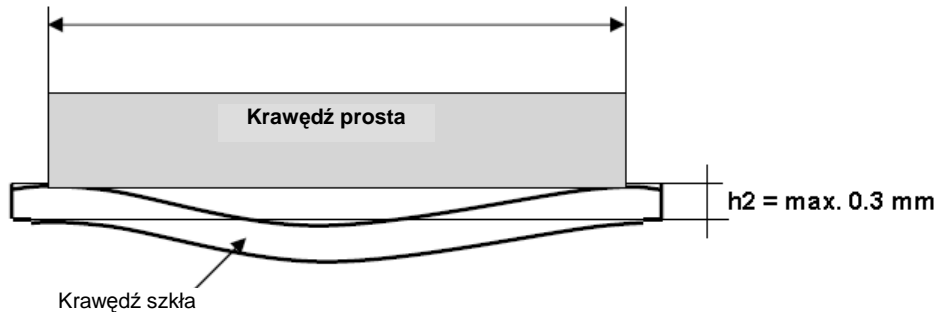
Płaskość całkowita w oparciu o długość krawędzi szkła



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.

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc Status: 10.09.2007 Strona 4 z 6

Płaskość w oparciu o odcinek pomiarowy 300 mm (płaskość lokalna)




Odchylenia od linii prostej mogą powstawać na względnie krótkich odcinkach krawędzi szkła. Mogą one być mierzone przy pomocy prostej krawędzi w odległości 25 mm od krawędzi szkła. Dla odcinka pomiarowego o długości 300 mm, odchylenie od linii prostej h_2 musi być mniejsze od 0.3 mm dla wszystkich rodzajów szkła z wyjątkiem szkła wzorzystego.

5.3 Grubość

Tolerancja grubości ustalona jest następująco:

Produkt	Arkusze danych grubości nominalnych	Tolerancja grubości
CF 30 ESG	16	- 1 / + 2
SF 30 VSG	17	- 1 / + 2
CF 30 „Kastenfenster/okno kasetowe“	48	Warunki konstrukcyjne
CF 45 ESG	19	- 2 / + 2
SF 45 VSG	20	- 2 / + 3
CF 60 ESG	24	- 2 / + 3
SF 60 VSG	25	- 2 / + 3
CF 90 ESG	36	- 2 / + 3
CF 120 ESG	58	- 3 / + 5
CFL 30 ESG	13	-1 / + 2
SFL 30 VSG	14	-1 / + 2
CFL 60 ESG	14	-1 / + 3
CF 30 Curved	18	-2 / + 3
CF Structure Lite 30	18	- 1 / + 2
CF Structure 30	23	- 1 / + 2
CF Structure 60	28	- 2 / + 3
SF Structure 30	23	- 1 / + 2
SF Structure 60	32	- 1 / + 2
SF 45 US	18	-2 / + 2
SF 45 US 2Chamber	25	-2 / + 3
SF 90 N2 US	37	-2 / + 3
SF 90 N2 US	40	-2 / + 3
Keralite IL	17	-1 / + 2
SF 120 US	60	-3 / + 5
CF A 60 stary	≥ 39	-2 / + 3
CF A60 nowy	≥ 43	-2 / + 3

	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc Status: 10.09.2007 Strona 5 z 6

5.4 Promień naroży

Tolerancja wynosi + 4 mm / - 3 mm

6. Uwagi ogólne

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

- połączenie ze szkłem powlekanym;
- jakość materiału wiążącego, przy uwzględnieniu różnych wskaźników ogniotrwałości szkła i masy zabezpieczającej przed pożarem;
- odchylenia barw z powodu różnych dostawców lub partii;
- różnice barw w szkłe wzorzystym;
- ze względu na kategorię ognioodporności, szyby zespolone SGG SWISSFLAM®/CONTRAFLAM® posiadają tym większe zmętnienie im większa jest grubość warstwy przekładkowej.

6.1 Charakterystyki pochodzenia fizycznego.

6.1.1 Charakterystyki optyczne hartowanego szkła.

Z uwagi na to, że podczas hartowania szkło w piecu ułożone jest na rolkach, kształt powierzchni może ulegać w niektórych przypadkach lekkim zmianom. Takich nierówności nie zawsze da się uniknąć, ze względów fizycznych i może ona w niewielkim stopniu, w niektórych przypadkach, oddziaływać na wygląd obrazu odbitego. Hartowanie może również spowodować chemiczne i mechaniczne zmiany na powierzchni takie jak plamki i odciski rolek.

6.1.2 Anizotropia hartowanego szkła.

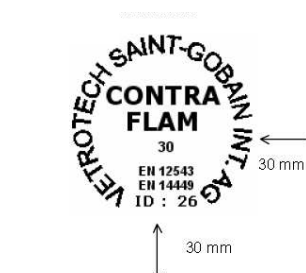
Jest to rodzaj iryzowania pojawiający się na szybach hartowanych. Hartowanie szkła jest przeprowadzane przy wykorzystaniu specjalnego procesu termicznego. Taki proces produkcyjny tworzy strefy naprężenia w szkłe, powodując podwójne załamania przy użyciu spolaryzowanego światła. Pola polaryzacji mogą stać się widoczne w pewnych warunkach oświetlenia. Z fizycznego punktu widzenia efekt ten stanowi cechę charakterystyczną bezpiecznego szkła hartowanego. W naturalnym świetle dziennym światło spolaryzowane występuje w mniejszym lub większym stopniu, zależnie od pogody i pory dnia.


7. Oznakowanie

7.1 Pieczętka

Każda szyba SGG SWISSFLAM®/CONTRAFLAM® jest trwale oznakowana. Zwykle pieczętka jest umieszczana w sposób pokazany na rysunku. Należy przestrzegać specjalnych wymagań klienta dotyczących umieszczania pieczęci.

- Nazwa producenta lub numer identyfikacyjny
- Oznaczenie rodzaju, np. „CONTRAFLAM® 30”.
- Norma odniesienia, np. EN 12543/14449.



	Wytyczne Jakości	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e
	dla oceny SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM®	VSGI-H-PRD-QR-CFSF-07-001e.doc 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, lub EN 1279 (CF120)
- Nazwę wyroby: SGG CONTRAFLAM®

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

7.3. Pozycja krawędzi bloków ustalających

Każda szyba SGG SWISSFLAM®/ CONTRAFLAM® jest produkowana w ustalonych wymiarach i musi na niej zostać umieszczona naklejka określająca położenie krawędzi bloków ustalających.