

ift-Systemowe Świadectwo Techniczne



Według normy EN 14351-1 Nr 110 35275/1-0.2
Ważne do lipca 2011

VEKA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Sobieskiego 71
96-100 Skierniewice

Podstawa wymagań technicznych
Norma produktu EN 14351-1
(2006-03) dla okien i drzwi
zewnątrznych
Program certyfikacyjny ift dla okien i
drzwi zewnętrznych (QM320)
Certyfikacja i nadzór w ramach
umowy nr 181S 6034311

Wskazówki dotyczące zastosowania
W niniejszym Systemowym
Świadectwie Technicznym podano
ogólne właściwości wymienionych
rodzin wyrobów, zgodnie z normą
wyrobu.
Właściwości konstrukcyjne / klasy
dotyczą każdorazowo przebadanych do
Systemowego Świadectwa
Technicznego ift konstrukcji okiennych.

Wykorzystanie tych właściwości podlega
weryfikacji do wymagań krajowych
przepisów Prawa Budowlanego i
uzgodnień określonych w umowie z ift.

1. Niniejsze Systemowe Świadectwo
Techniczne stanowi podstawę
uzyskania certyfikatu zgodności
produkcji z wymaganiami normy
produktu. Certyfikację przeprowadza
ift Rosenheim w ramach nadzoru
zewnątrznego, w oparciu o Zakładową
Kontrolę Produkcji i w/w wymagania.

Wskazówki dotyczące publikacji
Obowiązują "Zasady i wskazówki
dotyczące korzystania z dokumentacji
badań ift".

Treść
Niniejsze Systemowe
Świadectwo Techniczne ift
składa się z 41 stron:

1. Właściwości eksploatacyjne
wyrobów według normy EN
14351-1
2. Ogólne wskazówki dotyczące Syst.
Świadectwa Technicznego ift
3. Rodzina Wyrobów Nr 1
4. Rodzina Wyrobów Nr 2
5. Właściwości eksploatacyjne zgodnie z
normą zharmonizowaną
6. Wymagania, wskazówki dotyczące
zastosowania

System **PERFECTLINE, TOPLINE AD,
SOFTLINE AD, SWINGLINE**
Głębokość profilu 70 mm, uszczelka przylgowa

Właściwości szczególne /

Rodzina wyrobów 1. Okna rozwierne, uchylne, uchylno rozwierne i
drzwi balkonowe, szklenie stałe (typ 1.1 i typ 2.4.2)
2. Okna i drzwi balkonowe dwuskrzydłowe ze
słupkiem ruchomym /typ 1.2/

Materiał profilu PVC-U

| Właściwości | Oporność na obciążenie wiatrem | Oporność na obciążenie śniegiem i obciążenie trwałe | Reakcja na ogień | Wodoszczelność | Substancje niebezpieczne | Oporność na uderzenie | Nośność urządzeń zabezpieczających |
|-----------------|---|---|-----------------------------|------------------------|--|--|------------------------------------|
| Klasa / Wartość | Do C5 / B5 | -- | npd | Do 9A | Patrz: Punkt 2.6 | 2 | Wymagania spełnione |
| Właściwości | | Zdolność do zwolnienia | | Właściwości akustyczne | Przenikalność cieplna | Właściwości związane z promieniowaniem | Przepuszczalność powietrza |
| Klasa / Wartość | **) | **) | Rw (C;Ctr) do 47 (-1;-4) dB | *) | *) | Do 4 | 1 |
| Właściwości | Wytrzymałość mechaniczna . Oporność na włamanie | Wentylacja | Kuloodporność | Oporność na wybuch | Oporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie | Zachowanie między różnymi klimatami | |
| Klasa / Wartość | 4 | *) | Npd | Npd | 2 | Npd | WK2 |

Tłumaczenie



ift Rosenheim GmbH

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl
























Theodor-Gietl-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
 Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL-0808 89
DAP-ZE-2288 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-80



1 Własności eksploatacyjne wyrobów według normy EN 14351-1

| | | Właściwości zgodnie z EN 14351-1 | Rodzina wyrobów, typoszereg 1 | Rodzina wyrobów, typoszereg 2 |
|---|--|--|--|---|
| | | |  |  |
| | | | m.in. okna uchylno - rozwierno | dwuskrzydłowe okna i drzwi balkonowe ze słupkiem ruchomym |
|  | | Odporność na obciążenie wiatrem | do C5 /B5 | do C3 / B5 |
|  | | Odporność na obciążanie śniegiem i obciążenie trwałe | nie określone | nie określone |
|  | | Reakcja na ogień | — | — |
|  | | Wodoszczelność | 9A | do 9A |
|  | | Substancje niebezpieczne | patrz 2.6 | patrz 2.6 |
|  | | Odporność na uderzenie | 2 | Patrz: Punkt 4.7 w Tablicy, Rozdział 3.1.1 |
|  | | Nośność urządzeń zabezpieczających | Wymagania spełnione | Wymagania spełnione |
|  | | Wysokość i szerokość (tylko drzwi zewnętrzne) | — | — |
|  | | Zdolność do zwolnienia (tylko drzwi zewnętrzne) | — | — |
|  | | Właściwości akustyczne (2) (4) | Rw (C · Ctr) do 47 (-1;-4) dB | Rw (C; Ctr) do 45 (-1;-4) dB |
|  | | Przenikalność cieplna | Wartość Uw odpowiada konstrukcji 1,23m x 1,48m lub 1,48 m x 2,18m albo danej konstrukcji na podstawie obliczeń lub badań | |
|  | | Właściwości związane z promieniowaniem | Przepuszczalność energii i światło odpowiada własnościom przeszklenia zgodnie z własnościami szyby do znaku CE | |
|  | | Przepuszczalność powietrza | do 4 | do 4 |
|  | | Siły operacyjne | 1 | 1 |
|  | | Wytrzymałość mechaniczna | 4 | 4 |
|  | | Wentylacja | Odpowiada danej konstrukcji | Odpowiada danej konstrukcji |
|  | | Kuloodporność | — | — |
|  | | Odporność na wybuch | — | — |
|  | | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie | 2 | 2 |
|  | | Zachowanie się między różnymi klimatami | — | — |
|  | | Odporność na włamanie | WK 2 | WK 2 |

Uwaga: Podane własności eksploatacyjne, reprezentatywne dla danego typoszeregu, odpowiadają własnościom przebadanych konstrukcji okiennych. Wykorzystanie przebadanych własności w możliwych kombinacjach wymaga zawsze sprawdzenia.

Zalecenia, uwagi, wymagania i wskazówki dotyczące zastosowania – patrz Rozdział 6

* Dokładne Dowody zostały wyszczególnione w macierzy poszczególnych Rodzin Wyrobów lub należących do nich sprawozdań z badania

2. Ogólne wskazówki dotyczące Systemowego Świadectwa Technicznego ift

2.1 Wymienione właściwości według normy wyrobu

Wszystkie wymienione właściwości wyrobów zostały zbadane i ocenione według norm badawczych i klasyfikacyjnych zawartych w normie EN 14351-1. Podstawę stanowią dostarczone przez Zleceniodawcę dokumenty opisujące i potwierdzające właściwości wyrobu. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy posłużyć się odpowiednimi dowodami/sprawozdaniami z badań, które zostały nazwane w Rozdziałach: 1 względnie 3 i 4.

2.2 Podstawy Systemowego Świadectwa Technicznego ift

- program certyfikacyjny dla okien i drzwi zewnętrznych według normy EN 14351-1 (QM 320 / V07-04),
- zawarta umowa na certyfikację pomiędzy ift i Zleceniodawcą,
- ciągły nadzór Zleceniodawcy,
- wprowadzony i utrzymywany, odpowiadający normom, system zarządzania jakością produkcji i przekazywania informacji technicznych przez Systemodawcę:
 - o kierowanie rozwojem, archiwizacja dokumentacji
 - o kwalifikacje pracowników
 - o kwalifikacja licencjobiorców (tylko Systemodawca)

Wprowadzone zmiany w Systemie należy niezwłocznie zgłosić w ift Rosenheim.

Zlecniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

3 Rodzina Wyrobów Nr 1 – Typoszereg Nr 1

3.1 Skrótowy opis najważniejszych cech systemowych

Rodzaje okien

okna i drzwi balkonowe rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, szklenie stałe, dwuskrzydłowe okna i drzwi balkonowe ze słupkiem stałym

Materiał ramy

PVC-U, (kolor biały)

Głębokość profilu

70 mm

Łączenie ramy

cięte na skos i zgrzewane, słupki stałe łączone łącznikiem mechanicznym /typ T połączenia/

Kształt przyłgi:

Uszczelki przylgowe

materiał EPDM, w narożach nakładany po obwodzie, na styku skleiony,

Dostawca: VEKA Polska Sp z o.o..

lub

materiał TPE: uszczelka termozgrzewalna cięta z profilem ramy i zgrzewana. W połączeniach ze słupkiem stałym połączona na styk

Dostawca: VEKA Polska Sp z o.o.

Odwodnienie przylgowe

w przyldze i od zewnątrz po jednym rowku odwodnieniowym 30 mm x 5 mm, wzajemnie przesuniętym o 100 mm do 600 mm zewnętrznego wymiaru ościeznicy: 2 rowki odwodnieniowe w przyldze i 1 rowek od zewnątrz, od 600 mm zewnętrznego wymiaru ościeznicy: po 2 rowki odwodnieniowe w przyldze i od zewnątrz na pole, od 1300 mm szerokości przyłgi ościeznicy: 3 rowki odwodnieniowe w przyldze i 2 rowki od zewnątrz od 2000 mm zewnętrznego wymiaru ościeznicy: 3 rowki odwodnieniowe w przyldze i 3 rowki od zewnątrz

Wyrównanie ciśnienia

w przyldze ościeznicy u góry, poziomo z każdej strony, jeden rowek wyrównania ciśnienia 30 mm x 5 mm, w krawędzi przyłgi ramy rowek wyrównania ciśnienia 30 mm (5 mm)

lub otwory \varnothing 6 mm: do 600 mm zewnętrznego wymiaru ościeznicy na pole, u góry poziomo pośrodku 1 otwór, od 600 mm zewnętrznego wymiaru ramy 2 otwory, lub w uszczelce przylgowej ramy, u góry pośrodku, na odcinku 100 mm wycięta przyłga uszczelki

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Okucia

Producent/Typ

Każdorazowo rodzaj/typ okucia należy przyjąć odpowiednio do zastosowanego rodzaju/typu w przebadanej konstrukcji okiennej. Maksymalna odległość pomiędzy punktami ryglującymi wynosi 700 mm

Warunek zapewnienia

Wymagane: dwa zawiasy – górną i dolną, przynajmniej po jednym punkcie ryglującymi górną/dolną i od strony zawiasów, trzy punkty ryglujące od strony zasuwicy

właściwości akustycznych

Szklenie

szyba izolacyjna zespolona, grubość szkła do 42 mm, szyba antyakustyczna zgodna z badaniami

Uszczelka zewnętrzna przeszklenia

materiał EPDM, nakładana po obwodzie, sklejana górną na styk

Dostawca: VEKA Polska Sp. z o.o.

lub

uszczelka TPE /termozgrzewalna/: cięta na skos wraz z profilem i zgrzewana. W połączeniach ze słupkiem stałym/połączenie T/ łączona na styk

Dostawca: VEKA Polska Sp. z o.o.

Uszczelka wewnętrzna przeszklenia

Uszczelka połączona z listwą przyszybową.

Zacięte listwy z uszczelką pod kątem łączone w narożach na styk

- uszczelka wciągana do listwy: materiał EPDM

- uszczelka wyekstrudowana na listwie:

materiał TPE

Dostawca: VEKA Polska Sp. z o.o.

Wentylacja strefy przyszybowej



na dole i u góry co najmniej po 2 rowki odpowietrzające 30 mm x 5 mm

Wymuszony system przewietrzania

jeśli występuje – to nawiewnik wrębowy „Regel-air”, - i jego zastosowanie zostało opisane w dokumentacji technicznej do badań






Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

3.2 Własności Typoszeregu Nr 1

| Sposób otwierania: | | okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym | | |
|---|--|---|-----------------|---|
|  | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
| Odporność na obciążenie wiatrem(1)  | Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło rozwierne – uchylne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem szklenie stałe /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | C3 / B4 | -100 % szerokości i wysokości ramy próbki |
| | Drzwi balkonowe, jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm | | C5 / B5 | |
| | Drzwi balkonowe, jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne, na niskim progu 104.235 – przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 35275 ift Rosenheim | C2 / B3 | |
| | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: okno uchylno - rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°C. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | C3 / B4 | |
| Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: jednoskrzydłowe drzwi balkonowe uchylno - rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm | C5 / B5 | | | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice


| Sposób otwierania: | | okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym | | | |
|---|---|---|--|---------------------|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / Wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.2 | Odporność na obciążenie wiatrem ^{b)}  | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne, na niskim progu 104.235 – przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | C2/B3 | -100 % szerokości i wysokości ramy próbki |
| 4.3 | Odporność na obciążenie śniegiem i obciążenie trwałe  | — | — | — | — |
| 4.4 | Reakcja na ogień  | — | — | — | — |
| 4.5 | Wodoszczelność  | Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno-rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 9A | -100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji z zachowaniem maksymalnych odległości pomiędzy ryglowaniami, przy takim samym lub podobnym formacie (stosunek wysokości do szerokości) |
| | | Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm | | 9A | |
| | | Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno - rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1400mm x 1600 mm | Nowa ocena do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 9A | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6


Zlecceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|--|---|--|-----------------|---|
| 4.5 Wodoszczelność  | Drzwi balkonowe uchylno - rozwierne Wielkość skrzydła: 1000 mm x 2500 mm | Nowa ocena do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 9A | -100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji z zachowaniem maksymalnych odległości pomiędzy ryglowaniami, przy takim samym lub podobnym formacie (stosunek wysokości do szerokości) |
| | Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne na niskim progu 104.235, przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060mm x 2400mm | Opinia rzeczoznawcy 155 35275 ift Rosenheim | 4A | |
| | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: część górna okna – skrzydło rozwierno-uchylne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/. Wielkość skrzydła: 1300mm x 1430mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 9A | |
| | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: Jednoskrzydłowe drzwi uchylno rozwierne Wielkość skrzydła: 900mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 9A | |
| | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline : drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne, na niskim progu 104.235 – przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060mm x 2400mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 4A | |
| 4.6 Substancje niebezpieczne  | Patrz: Punkt 5.6 | — | — | — |


Zleciodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---|---|---|--|-----------------------------------|--|
| <p>Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym</p>  | | | | | |
| 4.7 | <p>Odporność na uderzenie</p>  | <p>Okno jednoskrzydłowe uchylno - rozwierne: Wielkość skrzydła: 924 mm x 924 mm</p> | <p>Sprawozdanie z badania 106 19908 ift Rosenheim</p> | 2 | <p>> Powierzchnia całkowita badanego okna z zachowaniem odległości pomiędzy ryglowaniami, przy użyciu tego samego rodzaju okucia</p> |
| 4.8 | <p>Nośność urządzeń zabezpieczających</p>  | <p>Patrz: Punkt 4.17 w tej Tablicy</p> | — | Wymagania spełnione | <p>-100 % szerokości i wysokości ramy próbki</p> |
| 4.9 | <p>Wysokość i szerokość</p>  | <p>Nie dotyczy okien (tylko drzwi zewnętrznych)</p> | — | — | — |
| 4.10 | <p>Zdolność do zwolnienia</p>  | <p>Nie dotyczy okien (tylko drzwi zewnętrznych na drogach ewakuacyjnych)</p> | — | — | — |
| 4.11 | <p>Właściwości akustyczne (2)</p>  | <p>Okno jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne Topline AD Wielkość elementu: 1230 mm x 1480 mm Profile nr 101.200, 103.200 2 Uszczelki przylgowe</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.4.0 ift Rosenheim</p> | | <p>Wykonanie zgodne z opisem zawartym w sprawozdaniach z badania (2), jednoskrzydłowe okno rozwierno-uchylne, przeniesienie rozmiaru dla alternatywnych wielkości okien zgodnie z Rozdziałem B.4 z załącznika B, EN 14351-1, zmiana szklenia według Rozdziału B.2 z załącznika B, EN 14351-1</p> |
| | | <p>Szyba zespolona: 4 Float - 16 - 4 Float ; Przestrzeń międzyszybowa: wypełnienie gazem Argon</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.4.0 ift Rosenheim</p> | <p>Rw (C;Ctr) = 34 (-1;-4) dB</p> | |
| | | <p>Szyba zespolona: 6 Float - 16 - 4 Float ; Przestrzeń międzyszybowa: wypełnienie gazem Argon</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.4.0 ift Rosenheim</p> | <p>R 38 (-1;-5) dB</p> | |



Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposoby otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym





| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---|---|---|----------------------------|---------------------|
| 4.11 Właściwości akustyczne (2)  | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 20 - 6 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.2.0 ift Rosenheim | | |
| | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 8 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.1.0 ift Rosenheim | | |
| | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 6 Float Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon/SF6 (patrz Rozdział 6 - Wymagania, wskazówki dotyczące zastosowania) | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.0.0 ift Rosenheim | | |
| | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 13 szyba klejona Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon/SF6 (patrz Rozdział 6 – Wymagania, wskazówki dotyczące zastosowania) | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.5.0 ift Rosenheim | | |
| | Jednoskrzydłowe okno rozwierno-uchylne Topline AD z samoregulującym systemem wentylacyjnym „Regel-air” 2 elementy wentylacyjne z automatycznym ograniczeniem objętości strumienia powietrza Wielkość elementu: 1230 mm x 1480 mm Profile nr 101.200, 103.200 2 Uszczelki przylgowe | Sprawozdanie z badania nr 030306.P14 LSW – Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | | |
| | Szklenie: 4 Float - 16 - 4 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 030306.P13 LSW – Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Rw (C;Ctr) = 32 (-1;-3) dB | |
| | Szklenie: 6 Float - 16 - 4 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | | Rw (C;Ctr) = 35 (-1;-4) dB | |
| | Szklenie: 8 Float - 20 - 4 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 030306.P10 LSW – Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Rw (C;Ctr) = 36 (-1;-4) dB | |





| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---|---|--|---|----------------------------|--|
| Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym  | | | | | |
| 4.11 | Właściwości akustyczne (2)  | Szyba zespolona: 10 Float - 15 - 6 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 030306.P09 LSW – Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Rw (C;Ctr) = 36 (-1;-2) dB | Wykonanie zgodne z opisem zawartym w sprawozdaniach z badania (2), jednoskrzydłowe okno rozwierno-uchylne, przeniesienie rozmiaru dla alternatywnych wielkości okien zgodnie z Rozdziałem B.4 z załącznika B, EN 14351-1, zmiana szklenia według Rozdziału B.2 z załącznika B, EN 14351-1 |
| | | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 6 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 030306.P06 LSW – Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Rw (C;Ctr) = 38 (-2;-5) dB | |
| | | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 15 - 13 Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 030306.P02 Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Rw (C;Ctr) = 39 (-1;-4) dB | |
| | | Okno jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne TOPLINE AD. Wielkość konstrukcji: 1230 mm x 1480 mm Profile nr 101.200, 103.204 2 Uszczelki przylgowe | | | Wykonanie zgodne z opisem zawartym w sprawozdaniach z badania (2), jednoskrzydłowe okno rozwierno-uchylne: minimalna wielkość 1,5 m ² , przeniesienie rozmiaru dla większych okien zgodnie z Rozdziałem B.4 z załącznika B, EN 14351-1, zmiana szklenia według Rozdziału B.2 z załącznika B, EN 14351-1 |
| | | Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 13 Giełharz Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon/SF6 (patrz Rozdział 6 – Wymagania, wskazówki dotyczące zastosowania) | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/2.6.0 ift Rosenheim | Rw (C;Ctr) = 47 (-1;-4) dB | |

| Sposób otwierania: | | okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym | | | |
|---|--|--|--|---------------------|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.12 | Przenikalność cieplna  | SWINGLINE 70 AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.236 Głębokość profilu: 79 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.235 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm | Badanie: wartości Uf: 402 28226/1 ift Rosenheim | Uf = 1,3 W/m2K | Wartości Uw w odniesieniu do rozmiaru standardowego: 1,23 m x 1,48 m lub 1,48 m x 2,18 m lub konstrukcji opisanych w Punkcie 2.12 tego dokumentu. Regulacje przejściowe dla wielkości standardowej: 1,23 m x 1,48 m, wartość Uw stosować dla okien < 2,3 m2 lub wszystkich okien, jeśli wartość Ug < 1,9W/m2K Wielkość standardowa: 1,48 m x 2,18 m, wartość Uw dla okien > 2,3 m2 |
| | | SWINGLINE 70 AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.235 Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.235 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm | Badanie: wartości Uf: 402 28226/2 ift Rosenheim | Uf = 1,3 W/m2K | |
| | | TOPLINE AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.239 Głębokość profilu: 77 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.205 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 126 mm | Badanie: wartości Uf: 402 28226/3 ift Rosenheim | Uf = 1,4 W/m2K | |
| | | SOFTLINE 70 AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.238 Głębokość profilu: 79 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.214 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm | Badanie: wartości Uf: 402 28226/4 ift Rosenheim | Uf = 1,3 W/m2K | |

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|--|--|---|---|-----------------------------------|--|
| Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym  | | | | | |
| 4.12 | Przenikalność cieplna  | TOPLINE AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.212 Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.204 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Badanie: wartości U _f : 402 28226/5 ift Rosenheim | $U_f = 1,4$ W/m ² K | Wartości U _w w odniesieniu do rozmiaru standardowego: 1,23 m x 1,48 m lub 1,48 m x 2,18 m lub konstrukcji opisanych w Punkcie 2.12 tego dokumentu. Regulacje przejściowe dla wielkości standardowej: 1,23 m x 1,48 m, wartość U _w stosować dla okien < 2,3 m ² lub wszystkich okien, jeśli wartość U _g < 1,9W/m ² K Wielkość standardowa: 1,48 m x 2,18 m, wartość U _w dla okien > 2,3 m ² |
| | | SOFTLINE 70 AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.232 (bez wzmocnienia) Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.208 Głębokość profilu: 70 mm (bez wzmocnienia) Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Badanie: wartości U _f : 402 28226/6 ift Rosenheim | $U_f = 1,3$ W/m ² K | |
| | | TOPLINE AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: Głębokość profilu: 70 mm | Badanie: wartości U _w : 403 24831/2 ift Rosenheim | $U_w = 1,4$ W/m ² K | |
| | | SOFTLINE 70 AD Złożenie rama/skrzydło: Profil skrzydła: nr artykułu 103.232 Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.208 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Badanie: wartości U _f : 402 26896/1 ift Rosenheim | $U_f = 1,4$ W/m ² K | |
| | | TOPLINE SWINGLINE SOFTLINE Kombinacje profili: Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: zmienna | Badanie: wartości U _f : 432 28882/1 ift Rosenheim | $U_f = 1,4$ W/m ² K | |

Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość/ klasa | Zakres zastosowania |
|--|---|---|---|---|--|
| <p>Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym</p>  | | | | | |
| 4.12 | Przenikalność cieplna  | <p>SOFTLINE 70 AD Profil skrzydła i ościeżnicy Profil skrzydła: nr artykułu 103.232 Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.214 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm</p> <p>PERFECTLINE Profil skrzydła i ościeżnicy Profil skrzydła: nr artykułu 103.276 Głębokość profilu: 79 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.208 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm</p> <p>PERFECTLINE Profil skrzydła i ościeżnicy Profil skrzydła: nr artykułu 103.233 Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: nr artykułu 101.208 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm</p> | <p>Dowód wartości Uf: 402 29179/1 ift Rosenheim</p> <p>Dowód wartości Uf: 402 34333/1 ift Rosenheim</p> <p>Dowód wartości Uf: 402 34333/2 ift Rosenheim</p> | <p>Uf = 1,3 W/m2K</p> <p>Uf = 1,5 W/m2K</p> <p>Uf = 1,5 W/m2K</p> | <p>Wartości U_w w odniesieniu do rozmiaru standardowego: 1,23 m x 1,48 m lub 1,48 m x 2,18 m lub konstrukcji opisanych w Punkcie 2.12 tego dokumentu. Regulacje przejściowe dla wielkości standardowej: 1,23 m x 1,48 m, wartość U_w stosować dla okien < 2,3 m² lub wszystkich okien, jeśli wartość U_g < 1,9W/m2K Wielkość standardowa: 1,48 m x 2,18 m, wartość U_w dla okien > 2,3 m²</p> |
| 4.13 | Właściwości związane z promieniowaniem  | Dotyczy wszystkich konstrukcji | Patrz: oznakowanie CE szyb | Wartość uzależniona od rodzaju konstrukcji | |
| 4.14 | Przepuszczalność powietrza  | <p>Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem szklenie stałe / słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm</p> <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno - rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | <p>4</p> <p>4</p> | <p>Zakres bezpośredniego zastosowania: - 100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji wzorcowej. Rozstaw zaryglowań zgodny lub podobny jak w konstrukcji wzorcowej (zachowanie odpowiednich proporcji szerokość – wysokość, jak we wzorcu).</p> |



Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

| Sposób otwierania: | | okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie , okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym | | | |
|---|---|---|--|---------------------|--|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.14 | Przepuszczalność powietrza  | Konstrukcja okienna: część górna okna – Skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem szklenie stałe /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1400 mm x 1600 mm | Aktualizacja badań do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 4 | Zakres bezpośredniego zastosowania: - 100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji wzorcowej. Rozstaw zarygowań zgodny lub podobny jak w konstrukcji wzorcowej (zachowanie odpowiednich proporcji szerokość – wysokość, jak we wzorcu). |
| | | Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne. Wielkość skrzydła: 1000 mm x 2400 mm | | 4 | |
| | | Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne na niskim progu 104.235, przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 35275 ift Rosenheim | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: część górna okna – skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline : Jednoskrzydłowe drzwi balkonowe uchylno rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm | | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne, na niskim progu 104.235 – przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm | | 4 | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|--|--|--|--|-----------------|---|
| <p>Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym</p>  | | | | | |
| 4.16 | <p>Siły operacyjne</p>  | <p>Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem szklenie stałe / słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mmmm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 1 | -100% powierzchni całkowitej konstrukcji wzorcowej, przy takim samym lub podobnym formacie, określającym proporcje szerokości do wysokości z zastosowaniem tego samego typu okucia z identyczną lub nieznacznie mniejszą ilością punktów ryglujących. |
| | | <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne. Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm mm</p> | | 1 | |
| | | <p>Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem szklenie stałe / słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1400 mm x 1600 mm</p> | Aktualizacja badań do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 1 | |
| | | <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne, na niskim progu 104.235 – przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 35275 ift Rosenheim | 1 | |
| | | <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno – rozwierne. Wielkość skrzydła: 1000 mm x 2500 mm</p> | Aktualizacja badań do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 1 | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym






| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
|---------------------------------------|---|---|---|------------------------|--|
| 4.16 | <p>Siły operacyjne</p>  | <p>Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline. Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno – rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90° Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm</p> <p>Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno rozwierne, na progu 104.235 – przystosowanym dla niepełnosprawnych. Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm</p> <p>Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift na system Perfectline: jednoskrzydłowe drzwi balkonowe uchylno-rozwierne na progu 104.235 przystosowane dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 1060 mm x 2400 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 1 | -100% powierzchni całkowitej konstrukcji wzorcowej, przy takim samym lub podobnym formacie, określającym proporcje szerokości do wysokości z zastosowaniem tego samego typu okucia z identyczną lub nieznacznie mniejszą ilością punktów ryglujących |
| 4.17 | <p>Wytrzymałość mechaniczna</p>  | <p>Konstrukcja okienna: część górna okna-skrzydło uchylno rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie / słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm</p> <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne. Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 4 | -100% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji, przy takim samym lub podobnym formacie (stosunek wysokości do szerokości), przy użyciu tego samego rodzaju okucia i tym samym wykonaniu Zasady wymiennosci okuć rozwierno-uchylnych zostały określone w programie certyfikacyjnym ift dla okuć (QM 328). |

Zlecniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice




Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym





| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---------------------------------|---|---|---|--|---|
| 4.17 | Wytrzymałość mechaniczna  | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift na system Perfectline. Konstrukcja okienna: część górna okna-skrzydło uchylno-rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi, krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/ Wielkość skrzydła : 1300 mm x 1430 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 4 | -100% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji, przy takim samym lub podobnym formacie (stosunek wysokości do szerokości), przy użyciu tego samego rodzaju okucia i tym samym wykonaniu. Zasady wymiennosci okuć rozwierno-uchylnych zostały określone w programie certyfikacyjnym ift dla okuć (QM 328). |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm | | 4 | |
| 4.18 | Wentylacja  | Jednoskrzydłowe okno uchylno-rozwierne, system TOPLINE AD, z nawiewnikiem wrębowym „REgel – air”® Wielkość skrzydła: 1156 mm x 1146 mm | Sprawozdanie z badania 030304.AW04 Laboratorium techniki pomiarów izolacyjności termicznej i dźwiękowej | Przeniesienie zastosowania dla konstrukcji okiennej i nawiewnika tego samego rodzaju | n = 0,576 K = 1,107 |
| 4.20 | Kuloodporność, Odporność na wybuch  | — | — | — | — |

Zalecenia, uwagi - patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|--|--|--|---|-----------------|---------------------|
| <p>Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym</p>  | | | | | |
| 4.21 | <p>Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie</p>  | <p>Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno-rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/</p> <p>Drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 2 | |
| 4.22 | <p>Zachowanie się między różnymi klimatami</p>  | <p>Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift na system Perfectline. Konstrukcja okienna: część górna okna – skrzydło uchylno-rozwierne z dzielącymi szybę słupkami stałymi krzyżującymi się pod kątem 90°. Dołem stałe szklenie /słupek poziomy, rygiel, połączony z ramą łącznikiem mechanicznym/</p> <p>Wielkość skrzydła: 1300 mm x 1430 mm</p> <p>Przeniesienia własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline : drzwi balkonowe jednoskrzydłowe uchylno-rozwierne. Wielkość skrzydła: 900 mm x 2150 mm</p> | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 2 | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|--|--|--|---|-----------------|---|
| Sposób otwierania: okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym  | | | | | |
| 4.23 | Odporność na włamanie  | Konstrukcja jednoskrzydłowa – wykonawca z profili systemów Topline AD, Softline AD i Swingline AD z okuciami Titan i P firmy SIEGENIA AUBi KG z minimalną ilością zarygłowań antywłamaniowych : 7 | Opinia rzeczoznawcy 255 30682 20. , styczeń 2006 ift Rosenheim | WK 2 | Wymiary zewnętrzne: od 400 mm x 601 mm (szer.x wys.) do 1560 mm x 2360 mm (szer.x wys.) |
| | | Jednoskrzydłowe drzwi balkonowe - profile systemów Topline AD, Softline AD i Swingline AD z systemem okuć Autopilot firmy Winkhaus, minimalna ilość rygłowań antywłamaniowych: 15 | Sprawozdanie z badania 211 23656 22., grudzień 2000 Opinia rzeczoznawcy 255 28621 9., sierpień 2004 ift Rosenheim | WK 2 | Wymiary zewnętrzne: 1000 mm x 2100 mm (szer.x wys.) +10% i -20% wysokości i szerokości konstrukcji |
| | | Konstrukcja dwuskrzydłowa ze słupkiem stałym – wykonana z profili systemów Topline AD, Softline AD i Swingline AD z okuciem Autopilot firmy WINKHAUS z minimalną ilością zarygłowań antywłamaniowych na skrzydło: 11 | Sprawozdanie z badania 211 23643 22. , grudzień 2000 Opinia rzeczoznawcy 255 26024 16., wrzesień 2002 Opinia rzeczoznawcy 255 28621 9., sierpień 2004 ift Rosenheim | WK 2 | Wymiary zewnętrzne: 1200 mm x 1400 mm (szer.x wys.) +10% i -20% wysokości i szerokości konstrukcji |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

| Sposób otwierania: | | okna rozwierne, uchylne, uchylno-rozwierne, stałe szklenie, okna dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym | | | |
|---|--|--|---|------------------------|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
| 4.23 | Odporność na włamanie ⁽³⁾  | Konstrukcje jedno – i dwuskrzydłowe /ze słupkiem stałym/, profile systemów Topline AD, Softline AD i Swingline z okuciem activ P pilot firmy WINKHAUS z minimalną ilością zaryglowań na skrzydło: 6 | Opinia rzeczoznawcy 255 33213 z 18-go kwietnia 2007 | WK 2 | Wymiary zewnętrzne od 776 mm x 450 mm (szer.x wys.) do 1710 mm x 2300 mm (szer. x wys.) |
| | | Konstrukcja jednoskrzydłowa z częścią boczną stałą /stałe szklenie/ system TOPLINE AD z okuciem Maco Multi Trend i. S firmy Mayer & CO Beschläge GmbH z minimalną ilością zaryglowań antywłamaniowych: 7 | Nr 265321.2-1 z 24-go lutego 2006 (EPH Dresden) | WK 2 | Wymiary zewnętrzne 1270 mm x 732 mm (szer.x wys.) +10% i -20% wysokości i szerokości konstrukcji |
| | | Jednoskrzydłowe okno uchylne - profile systemu Topline AD z systemem okuć Maco Multi Trend i.S. firmy Mayer & CO Beschläge GmbH, 6 ryglowań antywłamaniowych | Nr 265321.2-3 z 24-go lutego 2006 (EPH Dresden) | WK 2 | Wymiary zewnętrzne 1360 mm x 995 mm (szer.x wys.) +10% i -20% wysokości i szerokości konstrukcji |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

4. Rodzina Wyrobów Nr 2 – Typoszereg Nr 2

4.1 Skrócony opis najważniejszych cech systemowych

| | |
|--|---|
| Rodzaje okien | Dwuskrzydłowe okna i drzwi balkonowe ze słupkiem ruchomym |
| Materiał ramy | PVC-U/kolor biały |
| Głębokość profilu | 70 mm |
| Łączenie ram | cięte na skos i zgrzewane, słupki stałe łączone łącznikiem mechanicznym typu T |
| Wzmocnienia | odległość pomiędzy wkrętami mocującymi wzmocnienie od 250 do 300 mm, odległość wkrętów od narożnika okna od 150 do 200 mm, długość uciętego wzmocnienia krótsza na stronę od 20 do 50 mm od wewnętrznej długości uciętego profilu |
| Przyleganie : rama/skrzydło | Odstęp w przekroju : rama/ skrzydło - 12 mm |
| Uszczelki przylgowe | materiał EPDM, uszczelka nakładana po obwodzie, łączona górną na styk i sklejona, dostawca VEKA Polska Sp. z o.o. lub uszczelka termozgrzewalna TPE, cięta na skos wraz z profilem i zgrzewana w połączeniach ze słupkiem stałym łączona na styk, dostawca VEKA Polska sp. z o.o. |
| Odwodnienie przylgowe | w przyldzie i na zewnątrz, ze wzajemnym przesunięciem 100 mm, rowki odwodnieniowe 30 mm x 5 mm - do 600 mm zewnętrznego wymiaru ramy : 2 rowki odwodnieniowe w przyldzie i 1 rowek od zewnątrz - od 600 mm zewnętrznego wymiaru ościeżnicy: 2 rowki odwodnieniowe w przyldzie i na zewnątrz ramy - od 1300 mm wewnętrznego wymiaru ramy : 3 rowki odwodnieniowe w przyldzie i 2 rowki na zewnątrz ramy - od 2000 mm zewnętrznego wymiaru ramy: 3 rowki odwodnieniowe w przyldzie i 3 rowki na zewnątrz ramy |
| Wyrównanie ciśnienia | w przyldzie ościeżnicy u góry, z każdej strony jeden rowek/frez 30 mm x 5 mm. W krawędzi przyłgi ramy u góry, rowek/frez 30 mm x 5 mm lub otwory o średnicy 6mm, dla ram o szerokości do 600 mm na jedno pole/kwaterę pośrodku 1 otwór, przy szerokości od 600 mm 2 otwory lub w uszczelce przylgowej ramy u góry, na długości 100 mm wycięta przyłga uszczelki |

Okucia

Marka⁽⁶⁾

Rodzaj zastosowanego okucia należy każdorazowo sprawdzać w zapisach protokołu z badań, maksymalny rozstaw punktów ryglujących 700 mm

Zachowanie właściwości akustycznych

Zawias górny i dolny, punkty ryglujące: 3 od strony zasuwnicy, po jednym od strony zawiasów, górą i dołem

Szklenie

Termoizolacyjna szyba zespolona, max. grubość szyby do 42 mm, izolacyjność dźwiękowa szyb zgodnie z wynikami badań

Uszczelka podszybowa

materiał EPDM, uszczelka nakładana po obwodzie, łączona górą na styk i klejona, dostawca VEKA Polska Sp. z o.o.
lub
uszczelka termozgrzewalna TPE, cięta na skos wraz z profilem i zgrzewana, w połączeniach ze słupkiem stałym łączona na styk, dostawca VEKA Polska Sp. z o.o.

Uszczelka listwy przyszybowej

Cięte na skos wraz z listwami przyszbowymi. Wykonane z EPDM, wciągane mechanicznie w listwę przyszybową
Wykonane z TPE, ekstrudowane na listwie przyszybowej.
Dostawca VEKA Polska Sp. z o.o.





Wyrównanie ciśnienia w strefie przyszybowej

na dole i u góry co najmniej po 2 rowki 30 mm x 5 mm

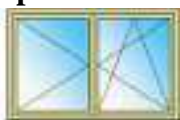

Samoczynny system przewietrzania



jeśli występuje to jako nawiewnik wrębowy „Regel-air”. Zasady wykonania opisane w sprawozdaniach z badań.



4.2 Własności Typoszeregu Nr 2

| Sposób otwierania: | | okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym | | | |
|---|---|---|--|---------------------|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.2 | Odporność na obciążenie wiatrem ⁽¹⁾  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | C3 / B5 | - 100 % szerokości i wysokości zewnętrznego wymiaru ramy próbki |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym, na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych. Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | Sprawozdanie z badania 102 34461/4 ift Rosenheim | C2 / B3 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | C3 / B5 | |
| | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych. Wielkość skrzydła : 859 mm x 2357 mm | C2 / B3 | | | |
| 4.3 | Odporność na obciążenie śniegiem i obciążenia trwałe  | — | — | — | — |
| 4.4 | Reakcja na ogień  | — | — | — | — |




Zleciennodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Sposób otwierania: | | okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym | | | |
|---|---|---|--|----------------------------|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.5 | Wodoszczelność  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 7A | -100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji z zachowaniem maksymalnych odległości pomiędzy ryglowaniami, przy takim samym lub podobnym formacie (stosunek wysokości do szerokości) |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 600 mm x 2200 mm | Nowa ocena do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 9A | |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym, na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | Sprawozdanie z badania 102 34461/4 ift Rosenheim | 4A | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: - drzwi balkonowe dwu-skrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 7A | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline Drzwi balkonowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 600 mm x 2200 mm | | 9A | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70 mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | | 4A | |

| Sposób otwierania: | | Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym | | | |
|---|---|--|--------------|------------------------|----------------------------|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
| 4.6 | Substancje niebezpieczne  | Patrz: Punkt 5.6 | — | — | — |
| 4.7 | Odporność na uderzenie  | Patrz: Punkt 4.7 w Tablicy, Rozdział 3.2 | — | — | — |
| 4.8 | Nośność urządzeń zabezpieczających  | Patrz: Punkt 4.17 w tej Tablicy | — | — | — |
| 4.9 | Wysokość i szerokość  | — | — | — | — |
| 4.10 | Zdolność do zwolnienia  | — | — | — | — |

| Sposób otwierania : | | Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|---|--|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.11 Właściwości akustyczne (2)  | Dwuskrzydłowe okno rozwierno-uchylne ze słupkiem ruchomym Topline AD Wielkość elementu: 1230 mm x 1480 mm Nr profilu: 101.200, 103.201, 103.203, 103.204 2 uszczelki przylgowe | | | | |
| | Szklenie: 4 Float - 16 - 4 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.4.0 ift Rosenheim | $R_w (C;Ctr) = 35 (-3;-7) \text{ dB}$ | Wykonanie zgodne z opisem zawartym w sprawozdaniach z badania (3), dwuskrzydłowe okna z ruchomym słupkiem, przeniesienie rozmiaru dla alternatywnych wielkości okien zgodnie z Rozdziałem B.4 z załącznika B, EN 14351-1, zmiana szklenia według Rozdziału B.2 z załącznika B, EN 14351-1 | |
| | Szklenie: 6 Float - 16 - 4 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.3.0 ift Rosenheim | $R_w (C;Ctr) = 39 (-2;-5) \text{ dB}$ | | |
| | Szklenie: 9 Gieβharz - 20 - 6 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.2.0 ift Rosenheim | $R_w (C;Ctr) = 43 (-1;-4) \text{ dB}$ | | |
| Szklenie: 9 Gieβharz - 16 - 8 Float ; Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem Argon | Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.1.0 ift Rosenheim | $R_w (C;Ctr) = 43 (-2;-5) \text{ dB}$ | | | |

Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice



| Sposób otwierania : | | Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym | | | |
|---|---|--|---|---|---|
|  | | | | | |
| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania | |
| 4.11 | <p>Właściwości akustyczne (2)</p>  | <p>Szyba zespolona: 9 szyba klejona- 16 - 6 Float Wypełnienie: gaz Argon/SF6 (patrz Rozdział 7 - - Wymagania, wskazówki dot. zastosowania)</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.0.0 ift Rosenheim</p> | <p>$R_w (C;Ctr) = 43 (-1;-4) \text{ dB}$</p> | <p>Konstrukcję wykonane zgodnie z opisem zawartym w sprawozdaniach z badań (3), okno dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym o minimalnej wielkości 1,5 m2. Przenoszenie własności na konstrukcje o większych rozmiarach zgodnie z Rozdziałem 4 – Załącznika B Normy EN 14351-1. Wpływ zmiany przeszklenia wg. Rozdziału B.2 – Załącznika B Normy EN 14351-1</p> |
| | | <p>Szyba zespolona: 9 szyba klejona - 16 - 13 Wypełnienie: gaz Argon/SF6 (patrz Rozdział 7 - - Wymagania, wskazówki dot. zastosowania)</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 21924/1.5.0 ift Rosenheim</p> | <p>$R_w (C;Ctr) = 45 (-1;-4) \text{ dB}$</p> | |
| 4.12 | <p>Przenikalność cieplna</p>  | <p>TOPLINE AD Kombinacja –skrzydło/słupek ruchomy Profil skrzydła: nr. artykułu 103.200 Głębokość profilu: 70mm Słupek ruchomy: nr. artykułu 102.203 i 102.204 w złożeniu z 103.200 Głębokość złożenia: 70mm Wysokość złożenia/kombinacji: 132mm</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 422 25155/2 ift Rosenheim</p> | <p>$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> | <p>Wartości U_w jest opisana w odniesieniu do standardowego rozmiaru okna: 1,23m x 1,48m i 1,48m x 2,18m lub odpowiada wartości opisanej w pkt 2.12 tego dokumentu. Zasady przenoszenia wartości U_w konstrukcji o wym. 1,23 x 1,48m: - przenosimy ba wszystkie konstrukcje $\leq 2,3 \text{ m}^2$ - przenosimy na wszystkie okna jeżeli wartość $U_g \leq 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ Wartość U_w okna 1,48m x 2,18 przenosimy na wszystkie konstrukcje $> 2,30\text{m}^2$</p> |
| | | <p>TOPLINE AD Kombinacja –skrzydło/słupek ruchomy Profil skrzydła: nr. artykułu 103.200 Głębokość profilu: 70mm Słupek ruchomy: 102.206 Głębokość złożenia: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 166mm</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 422 25155/3 ift Rosenheim</p> | <p>$U_f = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> | |
| | | <p>SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art.103.236 Głębokość profilu: 79 mm Profil skrzydła: art. 101.235 Głębokość profilu:70 mm Wysokość złożenia/kombinacji:131 mm</p> | <p>Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/1 ift Rosenheim</p> | <p>$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> | |

| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---|--|---|--|-------------------------|--|
| Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym  | | | | | |
| 4.12 | Przenikalność cieplna  | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.235 Głębokość profilu: 70 mm Profil ramy: art. 101.235 Głębokość profilu: 70mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/21ift Rosenheim | $U_f = 1,3$ W/m^2K | Wartości U_w jest opisana w odniesieniu do standardowego rozmiaru okna: 1,23m x 1,48m i 1,48m x 2,18m lub odpowiada wartości opisanej w pkt 2.12 tego dokumentu. Zasady przenoszenia wartości U_w konstrukcji o wym. 1,23 x 1,48m: - przenosimy ba wszystkie konstrukcje $\leq 2,3 m^2$ - przenosimy na wszystkie okna jeżeli wartość $U_g \leq 1,9 W/m^2K$ Wartość U_w okna 1,48m x 2,18 przenosimy na wszystkie konstrukcje $> 2,30m^2$ |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.239 Głębokość profilu: 77 mm Profil ramy: art. 101.205 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 126 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/31ift Rosenheim | $U_f = 1,4$ W/m^2K | |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.238 Głębokość profilu: 79 mm Profil ramy: art. 101.214 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/4/1ift Rosenheim | $U_f = 1,3$ W/m^2K | |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.212 Głębokość profilu: 70 mm Profil ramy: art. 101.204 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/51ift Rosenheim | $U_f = 1,4$ W/m^2K | |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.232 Głębokość profilu: 70 mm Profil ramy: art. 101.208 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 28226/61ift Rosenheim | $U_f = 1,3$ W/m^2K | |

Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

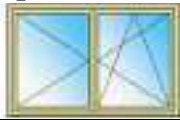

Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---------------------------------|---|---|--|--|--|
| 4.12 | Przenikalność cieplna  | TOPLINE AD Profil skrzydła i ościeżnicy Profil skrzydła: Głębokość profilu: 70 mm Profil ościeżnicy: Głębokość profilu: 70 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 403 24831/21ift Rosenheim | $t/w = 1,4$ W/m^2K | Wartości U_w jest opisana w odniesieniu do standardowego rozmiaru okna: 1,23m x 1,48m i 1,48m x 2,18m lub odpowiada wartości opisanej w pkt 2.12 tego dokumentu. Zasady przenoszenia wartości U_w konstrukcji o wym. 1,23 x 1,48m: - przenosimy ba wszystkie konstrukcje $\leq 2,3 m^2$ - przenosimy na wszystkie okna jeżeli wartość $U_g \leq 1,9 W/m^2K$ Wartość U_w okna 1,48m x 2,18 przenosimy na wszystkie konstrukcje $> 2,30m^2$ |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.232 Głębokość profilu: 70 mm Profil ramy: art. 101.208 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 118 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 26896/11ift Rosenheim | $U_w = 1,4$ W/m^2K | |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: zmienna (w mm) | Sprawozdanie z badania nr 161 432 28882/11ift Rosenheim | $U_w = 1,4$ W/m^2K | |
| | | SWINGLINE 70 AD Kombinacja konstrukcyjna rama/skrzydło Profil skrzydła: art. 103.232 Głębokość profilu: 70 mm Profil ramy: art. 101.214 Głębokość profilu: 70 mm Wysokość złożenia/kombinacji: 131 mm | Sprawozdanie z badania nr 161 402 29179/11ift Rosenheim | $U_w = 1,3$ W/m^2K | |
| 4.13 | Właściwości związane z promieniowaniem  | Dla wszystkich okien | Patrz: oznakowanie CE szyb | Wartość uzależniona od rodzaju konstrukcji | |

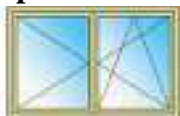
Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6


Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---|---|--|--|-----------------|--|
| Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym  | | | | | |
| 4.14 | Przepuszczalność powietrza  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 4 | Zakres bezpośredniego zastosowania: -100% do +50% powierzchni całkowitej badanej konstrukcji wzorcowej. Rozstaw zarygowań zgodny lub podobny jak w konstrukcji wzorcowej (zachowanie odpowiednich proporcji szerokość - wysokość, jak we wzorcu). |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 600 mm x 2200 mm | Nowa ocena do sprawozdania z badania 101 19908 ift Rosenheim | 4 | |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | Sprawozdanie z badania 102 34461/4 ift Rosenheim | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 600 mm x 2200 mm | | 4 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | | 4 | |

Zleceńodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym







| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---------------------------------|--|--|--|-----------------|---|
| 4.16 | Siły operacyjne  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 1 | Przeniesienie własności na -100% całkowitej powierzchni przebadanej konstrukcji, przy zachowaniu identycznego lub podobnego stosunku wysokości do szerokości okna, tego samego typu okucia z identyczną lub podobną ilością punktów ryglujących |
| | | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | Sprawozdanie z badania 102 34461/4 ift Rosenheim | 1 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 1 | |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym na progu 104.235 przystosowanym dla niepełnosprawnych Wielkość skrzydła: 859 mm x 2357 mm | | 1 | |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zlecniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym





| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---------------------------------|--|--|---|-----------------|--|
| 4.17 | Wytrzymałość mechaniczna  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 4 | Przeniesienie własności na -100% całkowitej powierzchni przebadanej konstrukcji, przy zachowaniu identycznego lub podobnego stosunku wysokości do szerokości okna, tego samego typu okucia z identyczną lub podobną ilością punktów ryglujących Zasady wymienności okuć rozwiernochylnych zostały określone w programie certyfikacyjnym ift dla okuć (QM 328). |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 4 | |
| 4.18 | Wentylacja  | — | — | — | — |
| 4.19 | Kuloodporność  | — | — | — | — |
| 4.20 | Odporność na wybuch  | — | — | — | — |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym

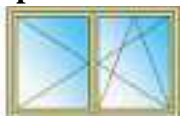



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|---------------------------------|--|--|---|-----------------|---|
| 4.21 | Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie  | Drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 26592 ift Rosenheim | 2 | Przeniesienie własności na -100% całkowitej pow. przebadanej konstrukcji przy zachowaniu warunku nie przekraczania ciężaru skrzydła wzorca, zachowania proporcji szer./wys. i zastosowanie tego samego typu okucia z identycznym wykonaniem. Zasady wymienności okuć rozwierno-uchyłnych zostały określone w programie certyfikacyjnym ift dla okuć (QM 328). |
| | | Przeniesienie własności systemów o głębokości 70mm z uszczelką przylgową, przez Dział Rzeczoznawców ift, na system Perfectline: -drzwi balkonowe dwuskrzydłowe U/R ze słupkiem ruchomym Wielkość skrzydła: 820 mm x 2150 mm | Opinia rzeczoznawcy 155 36645 ift Rosenheim | 2 | |
| 4.22 | Zachowanie się między różnymi klimatami  | — | — | — | — |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

Sposób otwierania : Okna dwuskrzydłowe ze słupkiem ruchomym



| Rozdział z normy wyrobu 14351-1 | | Wariant/ typ / wykonanie | Dowód | Wartość / klasa | Zakres zastosowania |
|------------------------------------|---|--|--|--------------------|--|
| 4.23 | Odporność na włamanie (3)  | Dwuskrzydłowa konstrukcja okiennea ze słupkiem ruchomym w systemie Topline AD, Softline AD i Swingline AD z okuciem systemu Winkhaus activ Ppilot z minimalną ilością 6 antywłamaniowych punktów ryglujących na jedno skrzydło. | Opinia rzeczoznawcy 255 33213 z dn. 18 kwietnia 2007 | WK 2 | Wymiary zewnątrzne: od 776 mm x 450 mm (szer.x wys.) do 1710 mm x 2300 mm (szer.x wys.) |
| | | Dwuskrzydłowa konstrukcja okiennea ze słupkiem ruchomym w systemie Topline AD z okuciem firmy Maco – Maco Multi Trend i.S z minimalną ilością 7 antywłamaniowych punktów ryglujących jedno skrzydło | Nr 265321.2-2 z dn. 24 lutego 2006 (EPH Dresden) | WK 2 | Wymiary zewnątrzne: 1270 mm x 732 mm (szer.x wys.) +10% i -20% wysokości i szerokości |

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

5 Właściwości produktu zgodnie z Normą Zharmonizowaną

5.1 Postanowienia ogólne

W zależności od zamierzonego zastosowania wyrobu i wymagań prawnych danego kraju przeznaczenia wyrobu dotyczących okien i drzwi zewnętrznych, uwzględniając cechy wyrobu wymienione w normie EN 14351-1 - Rozdział 4, wymagane jest przeprowadzenie badania typu okna wzorcowego.

Zgodnie z Normą Zharmonizowaną dla odpowiednich własności konstrukcji okiennych, właściwości okien określamy przy pomocy badań, obliczeń, wartości tabelarycznych lub oceny porównawczej. Biorąc pod uwagę powyższe, w niniejszym opracowaniu zostały zebrane własności techniczne konstrukcji okiennych, odpowiadające typoszeregom określone w Normie Produktu – Rozdział 4. Zasady stosowania wyników badań, odniesienia zostały podane w pkt 5.

5.2 Odporność na obciążenie wiatrem (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.2)

Badania okien wykonuje się według normy EN 12211. Oznakowanie literą C oznacza maksymalnie dopuszczalne frontalne ugięcie elementów ramy, mniejsze niż 1/300, oznakowanie literą B oznacza natomiast maksymalnie dopuszczalne frontalne ugięcie elementów ramy, mniejsze niż 1/200, zgodnie z Tablicą 2 wg EN 12210. Liczba usytuowana za oznakowaniem literowym określa nominalne obciążenie wiatrem uzyskanej klasy, zgodnie z Tablicą 1 wg EN 12210. Ugięcie stałych elementów ramy (np. słupków okiennych i rygli) należy określać za pomocą obliczeń lub badania (metoda referencyjna).

Wyniki badania należy wyrazić zgodnie z EN 12210. Badanie przepuszczalności powietrza wykonujemy zgodnie z normą EN 12210, klasyfikację wyników badań odnosimy do wymagań Normy EN 14351-1, pkt. 4.14.

5.3 Odporność na obciążenie śniegiem i obciążenie trwałe (porównaj: EN 14351-1, Rozdział 4.3)

Producent powinien podać informacje, umożliwiające ustalenie nośności wypełnienia, jak np. grubość i typ szyby zespolonej.

5.4 Właściwości związane z oddziaływaniem ognia zewnętrznego (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.4)

Okna dachowe należy badać i klasyfikować zgodnie z normą EN 13501-5.

5.5 Wodoszczelność (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.5)

Badanie wodoszczelności przeprowadzono według normy EN 1027. Wyniki należy wyrażać według EN 12208.

5.6 Substancje niebezpieczne (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.6)

Na ile umożliwia to stan techniki, producent powinien określić w wyrobie ten rodzaj materiału, który podczas zgodnego z przeznaczeniem wyrobu użytkowania, ulega emisji lub migracji do otoczenia, zwłaszcza w przypadku, gdy przenikające do otoczenia substancje są niebezpieczne dla higieny, zdrowia i środowiska. Producent zobowiązany jest do złożenia zgodnej z wymaganiami danego kraju deklaracji, określającej występowanie substancji niebezpiecznych w wyrobie.

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

Zleceniodawca: VEKA POLSKA Sp. z o.o., 96-100 Skierniewice

5.7 Odporność na uderzenie (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.7)

Okna i drzwi zewnętrzne wyposażone w oszklenie lub inne materiały tłukące się powinny być badane, a wyniki powinny być wyrażone według zasad podanych w normie EN 13049. Tam, gdzie jest to określone, wskazane, badanie powinno być przeprowadzone z obu stron.

5.8 Nośność urządzeń zabezpieczających (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.8)

Wytrzymałość progowa powinna być wykazana za pomocą badań przeprowadzonych według normy EN 14609 lub EN 948 (metoda referencyjna), lub określona na podstawie odpowiednich obliczeń.

5.9 Wysokość i szerokość drzwi i drzwi balkonowych (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.9)

Wysokość i szerokość światła otworu drzwi zewnętrznych i drzwi balkonowych (patrz: EN 12519, 3.1) powinna być wyrażona w mm.

5.10 Zdolność do zwolnienia (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.10)

Zamknięcia awaryjne oraz zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść, instalowane w drzwiach zewnętrznych na drogach ewakuacyjnych, powinny spełniać wymagania EN 179, EN 1125, prEN 13633 lub prEN 13637.

5.11 Właściwości akustyczne (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.11)

Izolacyjność akustyczną należy określać według EN ISO 140-3 (metoda referencyjna) lub, dla specyficznych typów okien, zgodnie z załącznikiem B. Wyniki badań powinny być oceniane według EN ISO 717-1.

5.12 Przenikalność cieplna (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.12)

Przenikalność cieplną dla okien i drzwi zewnętrznych należy wyznaczać z zastosowaniem:

EN ISO 10077-1, Tablica F.1

lub za pomocą obliczeń z zastosowaniem:

EN ISO 10077-1 lub EN ISO 10077-1 i EN ISO 10077-2

lub w komorze klimatycznej z zastosowaniem:

EN ISO 12567-1 lub EN ISO 12567-2

EN ISO 12567-1 należy stosować jako metodę referencyjną dla okien i drzwi zewnętrznych, a EN ISO 12567-2 jako metodę referencyjną dla okien dachowych.

5.13 Właściwości związane z promieniowaniem (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.13)

Określenie całkowitej przenikalności energii słonecznej (wartość g) i przenikalności świetlnej oszkleń półprzezroczystych powinno być przeprowadzone według normy EN 410 lub, jeśli to właściwe, według EN 13363-1 albo EN 13363-2 (metoda referencyjna).

5.14 Przepuszczalność powietrza (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.14)

Należy przeprowadzić dwa badania przepuszczalności powietrza – jedno z dodatnim ciśnieniem próbnym i jedno z ujemnym ciśnieniem próbnym – według normy EN 1026.

Wynik badania, zdefiniowany jako średnia liczbowa z dwóch wartości przepuszczalności powietrza (m³/h) zmierzonych dla każdego stopnia ciśnienia, powinien być wyrażony według EN 12207, 4.6.

Zalecenia, uwagi – patrz Rozdział 6

5.15 Trwałość produktu (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.15)

Producent zobowiązany jest podać informację o zasadach pielęgnacji i konserwacji konstrukcji oraz elementów podlegających wymianie.

5.16 Siły operacyjne (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.16)

Okna uruchamiane ręcznie powinny być badane według EN 12046-1. Wyniki należy wyrażać zgodnie z EN 13115. Drzwi zewnętrzne uruchamiane ręcznie powinny być badane według EN 12046-2. Wyniki należy wyrażać zgodnie z EN 12217.

5.17 Wytrzymałość mechaniczna (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.17)

Okna powinny być badane według norm: EN 14608 i EN 14609. Przed tymi badaniami i po badaniach, okna uruchamiane ręcznie należy badać według EN 12046-1. Wyniki powinny być wyrażone zgodnie z EN 13115.

Drzwi zewnętrzne należy badać według EN 947, EN 948, EN 949 i EN 950. Wyniki powinny być wyrażone zgodnie z EN 1192.

5.18 Wentylacja (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.18)

Urządzenia do przepływu powietrza, zintegrowane z oknem lub drzwiami zewnętrznymi, powinny być badane i oceniane według normy EN 13141-1, 4.1.

5.19 Kuloodporność (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.19)

Po badaniu przeprowadzonym według EN 1523, właściwości dotyczące kuloodporności okien i drzwi zewnętrznych powinny być wyrażone zgodnie z zasadami przedstawionymi w normie EN 1522.

5.20 Odporność na wybuch (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.20)

5.20.1 Rura uderzeniowa

Po badaniu przeprowadzonym według EN 13124-1, właściwości dotyczące odporności okien i drzwi zewnętrznych na wybuch powinny być wyrażone zgodnie z EN 13123-1.

5.20.2 Próba poligonowa

Po badaniu przeprowadzonym według EN 13124-2, właściwości dotyczące odporności okien i drzwi zewnętrznych na wybuch powinny być wyrażone zgodnie z EN 13123-2.

5.21 Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.21)

Badanie wielokrotnego otwierania i zamykania należy przeprowadzić według wymogów określonych w normie EN 1191. Wyniki powinny być wyrażone zgodnie z EN 12400.

5.22 Zachowanie się między różnymi klimatami (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.22)

Badanie klimatyczne okien z ościeżnicami, wykonanych z kombinacji różnych materiałów, należy przeprowadzić według ENV 13420.

Badanie klimatyczne drzwi zewnętrznych powinno zostać przeprowadzone według normy EN 1121. Wyniki należy wyrażać zgodnie z EN 12219.

5.23 Odporność na włamanie (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.23)

Po badaniu według: ENV 1628, ENV 1629 i ENV 1630, wyniki powinny być wyrażone zgodnie z zasadami podanymi w prenormie ENV 1627.

5.24 Wymagania specjalne (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.24)

5.24.1 Okna z napędem (patrz: EN 14351-1, Rozdział 4.24.1)

5.24.1.1 Bezpieczeństwo użytkowania

Jednostki napędowe oraz inne okuciowe i elektryczne elementy składowe instalowane w oknach o napędzie elektrycznym należy zaprojektować, badać i kontrolować zgodnie z EN 60335-2-103. Osprzęt pneumatyczny i hydrauliczny do okien należy dodatkowo zaprojektować, badać i kontrolować zgodnie z normą EN 12453:2000, 5.2.3 oraz 5.2.4.

5.24.1.2 Inne wymagania

Napędy elektryczne należy zaprojektować, badać i kontrolować zgodnie z EN 61000-6-3 i EN 61000-6-1.

6. Wymagania, wskazówki dotyczące zastosowania

Poniższe szczególne wskazówki są zasadami, jakie należy stosować przy ocenie właściwości konstrukcji okiennych w odniesieniu do Normy. Zostały one sformułowane na podstawie wymagań normatywnych i doświadczeń praktycznych **ift** Rosenheim.

Zgodnie z Normą Wyrobu, producent ponosi odpowiedzialność za zadeklarowane właściwości stolarki okiennej. Przeprowadzone w **ift** badania nie obejmowały sprawdzenia trwałości Systemu okiennego. Trwałość Systemu okiennego i rodzaj zastosowanych materiałów powinien, zgodnie z poziomem wiedzy technicznej, zapewnić funkcjonowanie stolarki okiennej w zakresie zadeklarowanych właściwości przez czasookres określony przez producenta.

Zestawienie właściwości stolarki okiennej w niniejszym Systemowym Świadczeniu Technicznym zostało przeprowadzone na podstawie dokumentacji technicznej z badań. Żadne roszczenia prawne z tego tytułu nie mogą być dochodzone.

Niniejsze Systemowe Świadczenie Techniczne jest podstawą do certyfikowania producentów stolarki okiennej, na zgodność z wymaganiami **ift** Rosenheim w zakresie prowadzonej produkcji, organizacji przygotowania produkcji i Zakładowej Kontroli Produkcji, w ramach sprawowanego przez **ift** nadzoru zewnętrznego.

Potwierdzone badaniami właściwości /klasyfikacja/ dotyczą okien i drzwi balkonowych wraz z ich elementami składowymi. Przebadane konstrukcje przeznaczone są do wbudowania w pionowe otwory ściennie i otwory dachowe dachów pochyłych w zakresie stosowania określonym w Normie EN 1435-1. Przy zastosowaniu należy przestrzegać wymagań prawa budowlanego kraju przeznaczenia wbudowania stolarki.

Stosowanie szyb termoizolacyjnych z wypełnieniem przestrzeni międzyszybowej gazem Argon / SF₆ jest zabronione od 04.07.2007 względnie 04.07.2008, zgodnie z Zarządzeniem (Unii Europejskiej) Nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 17 maja 2006, dotyczącego określonych fluoryzowanych gazów cieplarnianych.

Zasady wymienności okuć rozwierno-uchylnych zostały określone w programie certyfikacyjnym **ift** dla okuć (QM328).

Zalecenia, uwagi

- (1) Należy przestrzegać wymagań statycznych dla profili o własnościach termoizolacyjnych. Elementy konstrukcyjne: słupki, rygle, ślémiona wymagają statycznego wyznaczenia.
- (2) Właściwości akustyczne: zastosowanie w odniesieniu do badanych konstrukcji, ilość punktów ryglujących zgodna z badaniem względnie, w przypadku większych gabarytów, proporcjonalna do wymiarów.
- (3) Wymagania minimalne dotyczące przeszklenia konstrukcji okiennych:
 - zgodnie z EN 356 klasa szyby P4A dla drugiej /2/ klasy odporności
 - montaż przeszklenia /wypełnienia/ i jego mocowanie z konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną do przeprowadzonych badań
 - typ okucia obwiedniowego, ilość antywłamaniowych punktów ryglujących ich położenie i sposób montażu zgodnie z dokumentacją techniczną do przeprowadzonych badań
 - montaż okien antywłamaniowych zgodnie z zasadami ift podanymi Rosenheim systemowych zasadach montażu stolarki VEKA
 - inne warianty, zasady wykonania stolarki zgodnie z dokumentacją techniczną do przeprowadzonych badań