

Wałbrzych, 19 czerwca 2018r.

Sprawozdanie z badań Nr MLTB-2018-01-WINB-POZ

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniom **Okno jednoskrzydłowe o wymiarach 765x 985 mm (niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu wg. DWU: IDEAL 7000 CL 85/90/77)**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań **Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego 61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badanie

**A. Oznaczenie próbki**

1. Miejsce pobrania próbki: *u producenta Fabryka Okien i Drzwi DAVEX V.A. Grześ Spółka Jawna, ul. Brzozowa 10, Niepruszewo, 64-320 Buk*
2. Data pobrania próbki: *9 maj 2018r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 1, znak WWB.7781.9.2018.MW*
3. Data dostarczenia próbki: *9 maj 2018r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *MLTB-2018/01/WINB-POZ*
4. Oznaczenie producenta: *Fabryka Okien i Drzwi „DAVEX” V.A. Grześ Spółka Jawna, Niepruszewo, 64-320 Buk, ul. Brzozowa 10*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *data produkcji 18.04.2018*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie występuje*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *próbka zabezpieczona folią ochronną, opatrzona nr 1, datą pobrania próbki, pieczęcią urzędową oraz opisana znakiem sprawy, numerem próbki, datą pobrania próbki oraz datą produkcji, a także plombami o numerach: 00000206, 00000207*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: *2 szt.*

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 szt. wymiary zewnętrzne 765x985mm
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: art. 25 ust. 1-2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016r. poz. 1570 ze zm.), rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332)
11. Data przeprowadzenia badania: 23 maja 2018r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania: MOBILNE Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o., stacjonarna działalność techniczna, ul. Wrocławska 142B, 58-306 Wałbrzych

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny

Wymiary zewnętrzne [mm]			
Ościeżnica			
Szerokość [mm]		Wysokość [mm]	
Bo1	Bo2	Ho1	Ho2
765	765	986	986

Legenda
B - Szerokość
H - Wysokość
s - Skrzydło
o - Ościeżnica
1 - Pomiar z lewej strony/ na górze
2 - Pomiar z prawej strony/ na dole

pierwszy rząd	skrzydło pierwsze			
	Szerokość [mm]		Wysokość [mm]	
	Bs1	Bs2	Hs1	Hs2
	680	680	900	900

Długość linii stykowej [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]
3.16	0.75

Wyrób został odebrany w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie. Wyrób do badań został przywieziony do laboratorium transportem (samochód typu furgon z zamkniętą przestrzenią ładunkową) będącego własnością laboratorium oraz zabezpieczona w transporcie tak, aby transport nie miał wpływu na zmianę właściwości użytkowych wyrobu. Wyrób do badań został wyposażony przez pracowników laboratorium w dodatkową ramę pomocniczą wykonaną w profilu PVC o przekroju prostokątnym, tak aby podczas montowania wyrobu na stanowisku badawczym i prowadzenia badań/pomiarów, przyrządy dociskające ją do stanowiska nie miały wpływu na odkształcenia i skręcenia wyrobu.

Badania fizyczne
Przepuszczalność powietrza zgodnie z normą:

PN-EN 1026:2016 - Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	47	974
Długość linii stykowej [m]		Powierzchnia całkowita [m ²]
3.16		0.75

Sprawdzenie przepuszczalności powietrza przy ciśnieniu dodatnim

Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	0.30	0.090	0.40	0.15	0.63
100	0.40	0.13	0.53	0.13	0.53
150	1.0	0.32	1.3	0.24	1.0
200	1.3	0.41	1.7	0.26	1.1
250	1.7	0.54	2.3	0.29	1.2
300	1.9	0.60	2.5	0.29	1.2
450	2.5	0.79	3.3	0.29	1.2
600	3.2	1.0	4.3	0.31	1.3

Sprawdzenie przepuszczalności powietrza przy ciśnieniu ujemnym

Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
-50	0.30	0.090	0.40	0.15	0.63
-100	0.40	0.13	0.53	0.13	0.53
-150	0.80	0.25	1.1	0.19	0.81
-200	1.2	0.38	1.6	0.24	1.0
-250	1.4	0.44	1.9	0.24	1.0
-300	1.7	0.54	2.3	0.26	1.1
-450	2.2	0.70	2.9	0.26	1.1
-600	2.8	0.89	3.7	0.27	1.1

Wyniki badania dla przepuszczalności powietrza, przedstawiono jako średnia liczbowa z dwóch wartości przepuszczalności powietrza zmierzonych przy ciśnieniu dodatnim i ujemnym.

Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	0.30	0.090	0.40	0.15	0.63
100	0.40	0.13	0.53	0.13	0.53
150	0.90	0.29	1.2	0.22	0.91
200	1.3	0.39	1.7	0.25	1.1
250	1.5	0.49	2.1	0.27	1.1
300	1.8	0.57	2.4	0.27	1.1
450	2.4	0.74	3.1	0.27	1.1
600	3.0	0.95	4.0	0.29	1.2

Wodoszczelność zgodnie z normą:

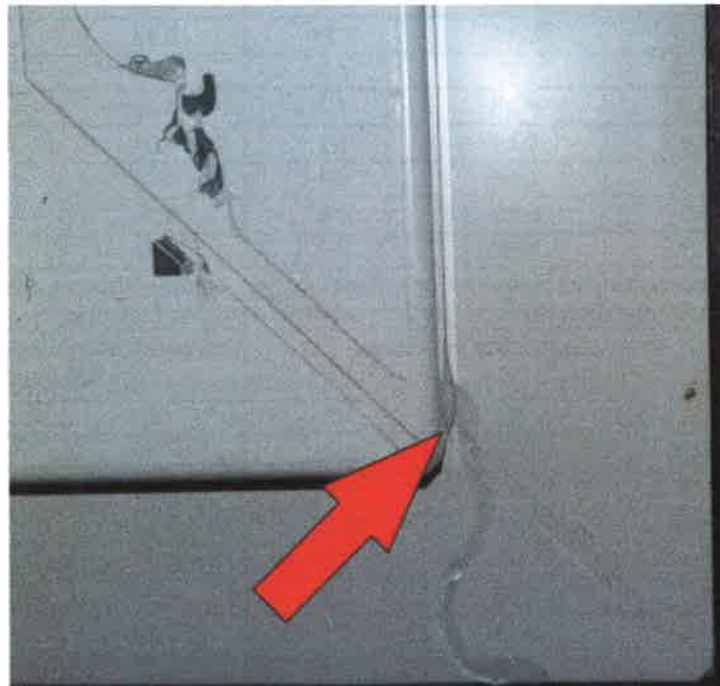
PN-EN 1027:2016 - Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	48	975
Długość linii stykowej [m]		Powierzchnia całkowita [m ²]
3.16		0.75
Metoda badania: 1A (nieosłonięte)		
Ciśnienie próbne [Pa]	Czas utrzymywania ciśnienia próbnego [min]	Wynik badania
0	15	Bez przecieku
50	5	Bez przecieku
100	5	Bez przecieku
150	5	Bez przecieku
200	5	Bez przecieku
250	5	Bez przecieku
300	5	Bez przecieku
450	5	Przeciek w 2 minucie

Miejsce przecieku: przeciek spod skrzydła z prawej jego strony

 Postać przecieku: **ciągłe** zraszanie, nieprzerwany ciąg wody, strużka

Warunki zamknięcia obiektu do badań: zamknięcie poprzez zaryglowanie wielopunktowe



zaobserwowane miejsce przecieku

KIEROWNIK LABORATORIUM


 Adam Mielczewski

Odporność na obciążenie wiatrem:

PN-EN 12211:2016 - Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	49	975

Rozstaw między punktami pomiarowymi L[mm] = 780

Ciśnienie próbne P1= 800 Pa

Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Punkty pomiarowe [mm]			Ugięcie [mm]	Względne ugięcie czołowe [L/ugięcie]
	punkt A - górna część obiektu, punkt C - dolna część obiektu, punkt B - w połowie wysokości między punktami A i C	A	B		
0	0.0	0.0	0.0		
400	0.1	0.2	0.1	0.1	11143
800	0.3	0.4	0.3	0.1	7091
0	0.1	0.0	0.1	0.0	0

Uszkodzenia: brak

Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Punkty pomiarowe [mm]			Ugięcie [mm]	Względne ugięcie czołowe [L/ugięcie]
	punkt A - górna część obiektu, punkt C - dolna część obiektu, punkt B - w połowie wysokości między punktami A i C	A	B		
0	0.0	0.0	0.0		
400	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	6240
800	-0.3	-0.5	-0.3	-0.2	4000
0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0

Uszkodzenia: brak

Powtarzalna próba ciśnieniowa (P2)

Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Ilość cykli	Czas przetrzymania [s]
400	400	50	7

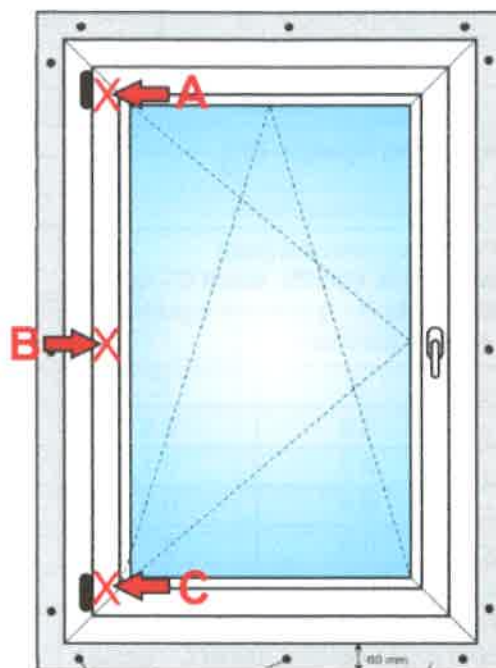
Uszkodzenia: brak

Powtarzalna próba ciśnieniowa (P3)

Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Czas przetrzymania [s]
1200	1200	7

Uszkodzenia: brak

 KIEROWNIK LABORATORIUM
 Adam Misztalowski



4 punkty mocowania ramy badawczej do ościeżnicy rama badawcza PVC
 rozstaw punktów pomiarowych

Nośność urządzeń zabezpieczających:

PN-EN 14609:2006 - Okna. Oznaczenie odporności na skręcanie statyczne.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]
23	51

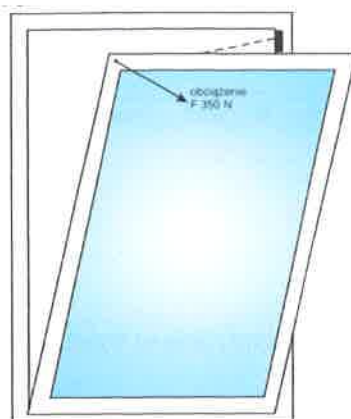
Wymiary badanego obiektu

Ościeżnica	Badane skrzydło	skrzydło pierwsze
Szerokość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
765	680	900
	Sposób otwierania	do wewnątrz
Zastosowane wypełnienie skrzydła	szyba 4/15/4/15/4	

Sprawdzenie nośności urządzeń zabezpieczających

Obciążenie [N]	Czas obciążenia [s]	Kierunek obciążenia, pozycja
350	300	do wewnątrz, pozycja uchylna
Wynik badania:	utrzymanie skrzydła, zachowanie funkcjonalności	

KIEROWNIK LABORATORIUM
 Adam Mścichowski



Rysunek: skrzydło uchylne, schemat badania

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”.

Deklarowana właściwość użytkowa wyrobu budowlanego przez producenta	Właściwość użytkowa wyrobu budowlanego uzyskana podczas badań w laboratorium
klasa / wartość progowa / współczynnik	klasa / wartość progowa / współczynnik
przepuszczalność powietrza Klasa 4	przepuszczalność powietrza Klasa 4 wynik pozytywny
wodoszczelność Klasa 4A	wodoszczelność Klasa 7A wynik pozytywny
odporność na obciążenie wiatrem Klasa B2	odporność na obciążenie wiatrem Klasa C2 wyniki pozytywny
nośność urządzeń zabezpieczających 350N	nośność urządzeń zabezpieczających 350N wynik pozytywny

Uwagi

Do sprawozdania dołączono załącznik: „Raport z badań MLTB-2846-2018”

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach



(podpis przeprowadzającego badanie)



(imię, nazwisko i podpis kierownika
laboratorium)

MOBILNE
Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.
58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprówicza 21 lok. 2
tel. +48 74 840 14 63, fax +48 74 661 41 40
NIP 8862868350, Regon: 020573602
KRS: 0000461727