



CERTBUD „CERTBUD” Sp. z o.o.

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa
Tel. 535 733 933, 535 833 933, 881 616 887



AC 158

KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr AC 158-UWB-W2541

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 06.12.2016 r. poz.1966 z późniejszymi zmianami), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania przedstawiono w załączniku do niniejszego certyfikatu

objętego krajową oceną techniczną:

ITB-KOT-2021/1942 wydania 1

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

VIOLIN OKNA Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 1A, 33-300 Nowy Sącz

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

VIOLIN OKNA Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 1A, 33-300 Nowy Sącz

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych w odniesieniu do właściwości użytkowych wyrobu określonych w wyżej wymienionej krajowej ocenie technicznej, są stosowane oraz, że

producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 05 stycznia 2022 r. pozostaje ważny do dnia 22 grudnia 2026 r., pod warunkiem, że krajowa ocena techniczna, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz, że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.



Prezes
CERTBUD Sp. z o.o.

B. Jaśpińska
Barbara JAŚPIŃSKA

Warszawa, 05 stycznia 2022 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona: biuro@certyfikacja-certbud.pl



„CERTBUD” Sp. z o.o.

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. Mokotowska 46 lok. 8, 00-543 Warszawa
Tel. 535 733 933, 535 833 933, 881 616 887



AC 158

**ZAŁĄCZNIK DO KRAJOWEGO CERTYFIKATU
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr AC 158-UWB-W2541**

Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

Przedmiotem niniejszego certyfikatu są drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI.

Niniejszy certyfikat obejmuje:

- drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI: YAWAL® TM 75 EI 30 i YAWAL® TM 75 EI 60 o odporności ogniowej oraz o odporności ogniowej i dymoszczelności, rozwierane, jedno-i dwuskrzydłowe, w tym okna techniczne, przeszklone lub z wypełnieniem nieprzeziernym, z poprzeczką podziałową (szczebliną) lub bez poprzeczki podziałowej (szczebliny), z nadświetłem i/lub doświetłem, lub bez nadświetla i/lub doświetla,

Drzwi rozwierane (w tym okna techniczne) systemu YAWAL® TM 75 EI mają konstrukcję jednoramową, zlicowaną - powierzchnie zewnętrzne kształtowników ościeżnic i ram skrzydeł leżą w jednej płaszczyźnie.

Maksymalne wymiary drzwi rozwieranych, przeciwpożarowych systemu YAWAL® TM 75 EI wynoszą:

- $H \times S = 2990 \times 1350 \text{ mm}$ lub $2710 \times 1570 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi jednoskrzydłowych z wypełnieniem szybami lub wypełnieniem nieprzeziernym, przy czym maksymalne wymiary skrzydła drzwiowego wynoszą $H_s \times S_s = 2940 \times 1259 \text{ mm}$ lub $2660 \times 1479 \text{ mm}$,
- $H \times S = 3050 \times 2600 \text{ mm}$ lub $2875 \times 2900 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi dwuskrzydłowych z wypełnieniem szybami lub wypełnieniem nieprzeziernym, przy czym w przypadku drzwi dwuskrzydłowych niesymetrycznych maksymalne wymiary skrzydła drzwiowego wynoszą $H_s \times S_s = 2940 \times 1259 \text{ mm}$ lub $2660 \times 1479 \text{ mm}$.

Maksymalne wymiary drzwi rozwieranych systemu YAWAL® TM 75 EI przeciwpożarowych i dymoszczelnych wynoszą:

- $H \times S = 2600 \times 1400 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi jednoskrzydłowych,
 - $H \times S = 2600 \times 2600 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi dwuskrzydłowych,
- przy czym w przypadku drzwi przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EW60 wg PN-EN 13501-2:2016 i dymoszczelnych maksymalne wymiary drzwi wynoszą:
- $H \times S = 2562 \times 1400 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi jednoskrzydłowych,
 - $H \times S = 2562 \times 2400 \text{ mm}$ - w przypadku drzwi dwuskrzydłowych.

Maksymalna wysokość drzwi rozwieranych z nadświetłem wynosi 4000 mm. Minimalne wymiary skrzydła okna technicznego wynoszą $H \times S = 590 \times 490 \text{ mm}$.

Jako wypełniania drzwi wewnętrznych systemu YAWAL® TM 75 EI są stosowane:

- szyby pojedyncze wg tablicy 1,
- szyby zespolone, jedno- lub dwukomorowe, wg PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, składające się z szyby ognioodpornej wg tablicy 1 i szyby co najmniej ESG 6 wg PN-EN 12150-1+A1:2019 - w przypadku szyb termicznie hartowanych i co najmniej VSG 44.2 wg PN-EN ISO 12543-2:2011 - w przypadku szyb bezpiecznych warstwowych.
- wypełnienia nieprzeziernie - panele wg tablicy 2.

Maksymalna grubość wypełnienia stosowanego w drzwiach systemu YAWAL TM 75 EI wynosi 62 mm.



**ZAŁĄCZNIK DO KRAJOWEGO CERTYFIKATU
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr AC 158-UWB-W2541**
Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

Tablica nr 1.

Poz.	Producent	Rodzaj szyby	Zastosowanie do drzwi i okien technicznych systemu YAWAL® TM 75 EI	Grubość, mm*	Max wymiary (szer. x wys.) [mm]
1	AGC	Pyrobel 16	EI30	17	1250x2500 lub 1434x2200
2		Pyrobel 25	EI60	26	1250x2500 lub 1434x2200
3	Bohamet	Bohflam	EI30	16	1200x2800 lub 1350x2460
4		Bohflam	EI60	25	1200x2800 lub 1350x2460
5	Vetrotech Saint-Gobain	Contraflam 30	EI30	16	1225x2500
6		Ekoflam 30	EI30	15	1300x2300
7		Contraflam 60 lub (Contraflam 60-3)	EI60	25 (27)	1225x2500
8		CONTRAFLAM LITE	EW60	14	1019x2305
9	Reglas	Pyrobat	EI30	15	1300x2250 lub 1400x2150
10		Pyrobat	EI60	28	1215x2150 lub 1424x1220
11	Pilkington	Pyrostop	EI30	15	1400x2400
12	Promat	Promaglas	EI30	17	1100x2500 lub 1200x2250
13		Promaglas	EI60	25	1050x2200

Tablica nr 2.

Poz.	Okładzina panelu	Wypełnienie panelu (rdzeń)	Max wymiary (szer. x wys.) [mm]	Zastosowanie do drzwi systemu YAWAL® TM 75 EI
1	blacha aluminiowa o grubości 1,5 ÷ 3,0 mm lub blacha stalowa o grubości 0,8 ÷ 1,2 mm	dwie płyty o grubości 12,5 mm każda: gipsowo kartonowe typu F lub PROMATECT H	1200x1200	TM 75 EI30
2		wełna mineralna o grubości 20 mm i o gęstości co najmniej 40 kg/m ³ , w obustronnej okładzinie z płyt o grubości 12,5 mm każda: gipsowo kartonowych typu F lub PROMATECT H	1200x1200	TM 75 EI30
3		dwie płyty o grubości 15 mm każda: gipsowo kartonowe typu F lub PROMATECT H	1200x1200	TM 75 EI60
4		trzy płyty o grubości 12,5 mm każda: gipsowo kartonowe typu F lub PROMATECT H	1200x1200	TM 75 EI60



ZAŁĄCZNIK DO KRAJOWEGO CERTYFIKATU
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr AC 158-UWB-W2541

Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Drzwi systemu YAWAL® TM 75 EI są przeznaczone do stosowania w budownictwie jako drzwi wewnętrzne, przeciwpożarowe oraz drzwi wewnętrzne, przeciwpożarowe i dymoszczelne, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych.

Zestaw wyrobów, objęty niniejszym certyfikatem, jest przeznaczony do wykonywania przeciwpożarowych i/lub dymoszczelnych drzwi wewnętrznych w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej i przemysłowych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych określonych.

Z uwagi na właściwości wytrzymałościowe:

- drzwi wewnętrzne (w tym okna techniczne) z przeszkleniem wg tablicy 1 powinny być stosowane w warunkach odpowiadających 4 klasie wytrzymałości mechanicznej wg PN-EN 1192:2001, tj. w lekkich, średnich, ciężkich i bardzo ciężkich warunkach eksploatacji,
- drzwi wewnętrzne (w tym okna techniczne) z wypełnieniem nieprzeziernym wg tablicy 2 powinny być stosowane w warunkach odpowiadających 2 klasie wytrzymałości mechanicznej wg PN-EN 1192:2001, tj. w lekkich i średnich warunkach eksploatacji.

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami).

Z uwagi na wymagania ochrony cieplnej budynków, drzwi wewnętrzne YAWAL® TM 75 EI powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami ww. rozporządzenia.

Z uwagi na przepuszczalność powietrza, drzwi wewnętrzne YAWAL® TM 75 EI powinny być stosowane w warunkach odpowiadających właściwościom użytkowym.

WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU

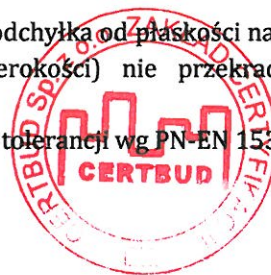
Odchyłki wymiarów - odchyłki wymiarów liniowych skrzydeł od wartości nominalnych nie przekraczają odchyłek dopuszczalnych dla 2 klasy tolerancji wg PN-EN 1529:2001.

Odchyłki wymiarów liniowych ościeżnic od wartości nominalnych nie przekraczają odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji „m” wg PN-EN 22768-1:1999.

Prostokątność skrzydła - odchyłka od prostokątności naroża skrzydła nie przekracza odchyłek dopuszczalnych dla 3 klasy tolerancji wg PN-EN 1529:2001.

Płaskość skrzydła - odchyłki od płaskości ogólnej skrzydła drzwi: zwichrowanie (odchyłka od płaskości naroża), wygięcie wzdłużne (w kierunku wysokości) i wygięcie poprzeczne (w kierunku szerokości) nie przekraczają odchyłek dopuszczalnych dla 3 klasy tolerancji wg PN-EN 1530:2001.

Odchyłka od płaskości miejscowej nie przekracza odchyłki dopuszczalnej dla 2 klasy tolerancji wg PN-EN 1530:2001.



**ZAŁĄCZNIK DO KRAJOWEGO CERTYFIKATU
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr AC 158-UWB-W2541**

Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

Prawidłowość działania drzwi - ruch skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu jest płynny, bez zahamowań i ocierania skrzydła o ościeżnicę. Działanie ruchomych elementów okuć przebiega bez zacięć. Uszczelki ściśle przylegają do odpowiednich powierzchni skrzydła i ościeżnicy, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

Siły operacyjne:

- klasa 1 - w przypadku drzwi z urządzeniami zamykającymi,
- klasa 2 - w przypadku drzwi bez urządzeń zamykających.

Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła

Obciążenie statyczne siłą pionową o wartości 600 N dla 2 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001 oraz 1000 N dla 4 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001, działające na skrzydło rozwarte pod kątem 90°, nie powoduje:

- odkształceń trwałych pionowych, mierzonych w dolnym narożu po stronie zamka, większych niż 1 mm, zmiany długości przekątnej skrzydła większej niż 1 mm,
- uszkodzeń wyrobu.

Wytrzymałość na skręcanie statyczne

Obciążenie statyczne skręcające drzwi siłą o wartości 250 N dla 2 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001 oraz 350 N dla 4 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001 działające na skrzydło rozwarte pod kątem 90° i zablokowane w górnym narożu po stronie zamka, nie powoduje odkształcenia trwałego, poziomego skrzydła w miejscu przyłożenia siły (dolne naroże po stronie zamka) większego niż 2 mm.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim

Drzwi nie wykazują żadnych uszkodzeń mechanicznych, tj. zgniecenia wypełnienia, rozwarstwienia, oderwania okładzin, pęknięć w miejscu mocowania okuć, itp. w wyniku trzykrotnego uderzenia ciałem miękkim i ciężkim o masie 30 kg, z energią:

E = 60 J dla 2 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001,

E = 180 J dla 4 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001, zarówno w kierunku otwierania jak i zamykania skrzydła.

Odkształcenia trwałe skrzydła w miejscach uderzeń, zmierzone jako różnica odchytek od płaskości przed i po uderzeniach, nie przekraczają 2 mm.

Odporność na uderzenie ciałem twardym

Średnia wartość głębokości wgnieceń w powierzchniach skrzydła, wywołanych uderzeniami kulki stalowej o średnicy 50 mm, z energią E = 3,0 J - dla 2 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001 oraz E = 8,0 J - dla 4 klasy wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001, nie jest większa niż 1,0 mm, natomiast wartość maksymalna głębokości tych wgnieceń nie przekracza 1,5 mm. Średnia wartość średnic ww. wgłębień nie przekracza 20 mm. Powierzchnie skrzydła po badaniu nie wykazują uszkodzeń mechanicznych (złamań, przebić i pęknięć, rozwarstwień). Mogą wystąpić pojedyncze uszkodzenia powłoki warstwy wykończeniowej.

Odporność drzwi na cykliczne, wielokrotne otwieranie i zamykanie skrzydła (trwałość mechaniczna)

Drzwi po wykonaniu 200 000 (klasa C5 wg PN-EN 16034:2014) cykli otwierania i zamykania skrzydła wg PN-EN 1191:2013 nie wykazują uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło drzwi porusza się bez zacięć, zahamowań w ruchu. Uszczelki na całej swej długości przylegają do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi



**ZAŁĄCZNIK DO KRAJOWEGO CERTYFIKATU
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr AC 158-UWB-W2541**

Drzwi wewnętrzne rozwierane systemu YAWAL® TM 75 EI

Przepuszczalność powietrza

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI z rozwiązaniem krawędzi progowej wg ITB-KOT-2021/1942 wydania 1 p. 1.2 podpunkt 1b), 2b) i 2c), spełniają wymagania przepuszczalności powietrza dla klasy 2 wg PN-EN 12207:2001, a średni współczynnik infiltracji powietrza nie jest większy niż $1,0 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa})^{2/3}$.

Odporność ogniowa

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI, z wypełnieniem przeziernym szybami wg tablicy 1, poz. 1, 3, 5, 6, 9, 11, 12 lub wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 1÷4 albo z wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 4, w którym zamontowana jest kratka wentylacyjna G8HD firmy NOVET (GAVO) wg rys. B5, B10 i B11, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EI230/EW30.

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI z wypełnieniem przeziernym szybami wg tablicy 1, poz. 2, 4, 7, 8, 10, 13 lub wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 3÷4 albo z wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 2, 4, 7, 8, 10, 13, w którym zamontowana jest kratka wentylacyjna G8HD firmy NOVET (GAVO) wg rys. B5, B10 i B11, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EI260/EW60.

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI z wypełnieniem przeziernym szybami wg tablicy 1, poz. 8 lub wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 2÷4, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EW 60.

Dymoszczelność

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI z wypełnieniem przeziernym szybami wg tablicy 1, poz. 1, 3, 5, 6, 9, 11, 12 lub wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 1÷4, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EI230/EW30 i klasy dymoszczelności S200, Sa.

Drzwi wewnętrzne systemu YAWAL® TM 75 EI z wypełnieniem przeziernym szybami wg tablicy 1, poz. 2, 4, 7, 8, 10, 13 lub wypełnieniem nieprzeziernym - panelem wg tablicy 2, poz. 3÷4, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EI260/EW60 i klasy dymoszczelności S200, Sa.



Prezes
CERTBUD Sp. z o.o.

Barbara Jaśpińska
Barbara JAŚPIŃSKA

Warszawa, 05 stycznia 2022 r.