



CERTBUD Sp. z o.o.

00-543 Warszawa, Mokotowska 46/8

tel: +48 535-733-933, +48 535-833-933, +48 881-616-887

e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl

Laboratorium Badawcze i Wzorcujące

ul. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa

Raport klasyfikacyjny w zakresie odporności ogniowej

Zgodnie z PN-EN 13501-2:2023-09

nr 3028_1023/K/2

Zleceniodawca:

FAKRO Sp. z o.o.

ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz

NIP: 734-100-14-87

Data wystawienia: 19.05.2025



RAPORT KLASYFIKACYJNY W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ wg EN 13501-2:2023-09

Zleceniodawca:	FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-100-14-87
Przygotowana przez:	CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Drzwi jednoskrzydłowe drewniane DWF60
Raport klasyfikacyjny nr:	3028_1023/K/2
Wydanie numer:	2 (zastępuje 3028_1023/K/1)
Data wydania:	19.05.2025

Niniejszy raport klasyfikacyjny ma 9 stron i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi: Drzwi jednoskrzydłowe drewniane DWF60, którą przedstawiono zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-2:2023-09.

2 Szczegóły klasyfikowanego elementu

2.1 Postanowienia ogólne

Element o nazwie: Drzwi jednoskrzydłowe drewniane DWF60, jest definiowany jako jednoskrzydłowe drzwi ognioodporne.

2.2 Opis budowy drzwi jednoskrzydłowych DWF60

Drzwi oraz ich budowa są opisane poniżej. Szczegółowy opis przebadanych konstrukcji przedstawiono w raportach z badań zawartych w punkcie 3.1.

2.2.1 Liczba skrzydeł

Dopuszcza się wykonywanie drzwi jednoskrzydłowych.
Nie dopuszcza się wykonywania drzwi dwuskrzydłowych.

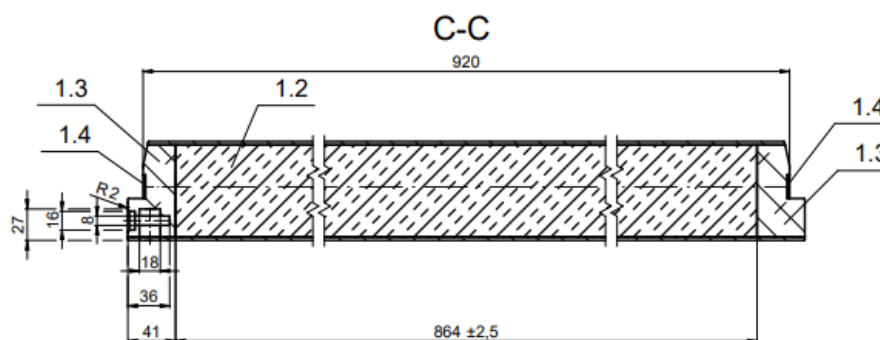
2.2.2 Wymiary (wysokość, szerokość, powierzchnia, grubość)

- Maksymalne dopuszczalne wymiary skrzydła drzwi jednoskrzydłowych:
 - Wysokość skrzydła: 1170 mm,
 - Szerokość skrzydła: 966 mm,
 - Powierzchnia: 1,10 m²,
 - Grubość skrzydła 85 mm.
- Dopuszcza się zmniejszenie wysokości, szerokości i powierzchni skrzydła.
- Dopuszczalne jest zwiększenie grubości skrzydła drzwiowego, po warunkiem że masa skrzydła nie przekroczy 30 kg,
- Nie dopuszcza się zmniejszenia grubości skrzydła (minimalna grubość skrzydła 85 mm).

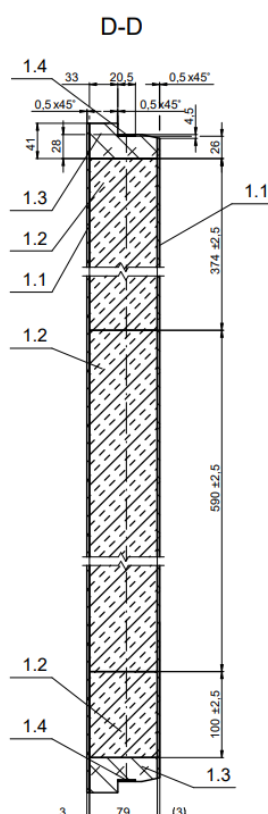
2.2.3 Budowa skrzydła

Dopuszcza się budowę skrzydła składającą się z płyty zewnętrznej HDF KRONOSPAN, 860 ± 20 kg/m³, o grubości 3 mm, ramiaka z klejonego warstwowo drewna sosnowego o średniej gęstości 520 kg/m³ oraz wełny skalnej ROCKWOOL, RW-CEE-0130, 170 kg/m³, o grubości 79 mm

Rysunek nr 1: Budowa przekroju poziomego



Rysunek nr 2: Budowa przekroju pionowego

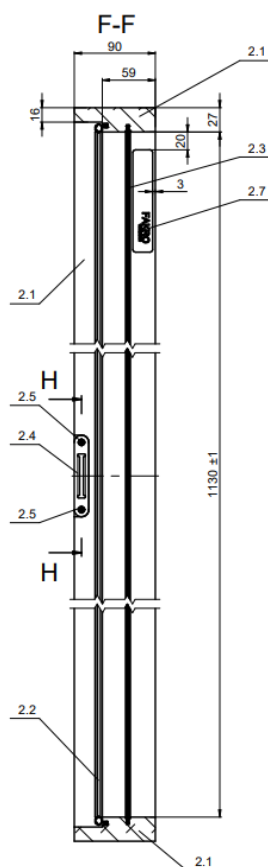


- **Elementy konstrukcyjne skrzydła:**

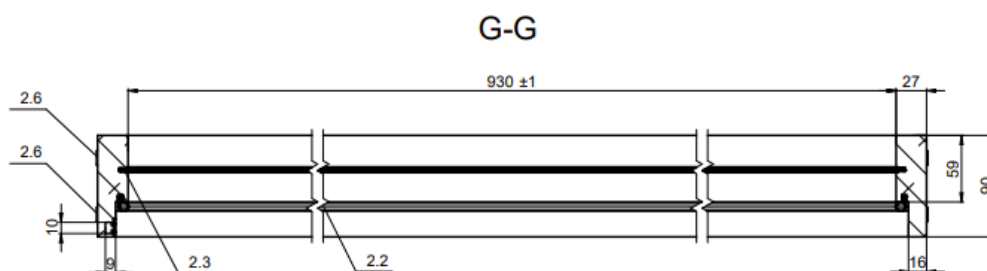
- 1.1 Płyta zewnętrzna HDF (producent, gęstość, grubość): KRONOSPAN, 860 ± 20 kg/m³, 3 mm
- 1.2 Wełna skalna (producent, typ, gęstość, grubość): ROCKWOOL, RW-CEE-0130, 170 kg/m³, 79 mm
- 1.3 Ramiak skrzydła (materiał): klejone drewno sosnowe, o średniej gęstości 520 kg/m³
- 1.4 Uszczelka pęczniająca (producent, typ, materiał, wymiary): Promat, Promaseal-PL-SK, grafit, 2 mm x 20 mm
- 1.5 Klej wodny (producent, typ): Jowat, 103.15

2.2.4 Budowa ościeżnicy

Rysunek nr 3: Przekrój pionowy



Rysunek nr 4: Przekrój poziomy



Elementy ościeżnicy:

2.1 Rama ościeżnicy (materiał): Klejone drewno sosnowe o średniej gęstości 520 kg/m³

2.2 Uszczelka przylgowa (producent, typ, materiał)- Plastarte, Fakro 18375ZZ, SEBS

2.3 Uszczelka przylgowa (producent, typ, materiał)- AiB, Fakro 12128ZZ, Santoprene 8201-60 + Santoprene 201-87

2.4 Blacha zaczepowa zamka (producent, materiał)- MET-PLAST, stal z powłoką ocynkowaną

2.5 Wkręt mocujący blachę zaczepową zamka (producent, materiał, typ, rozmiar)- Solvera, stal z powłoką ocynkowaną, PZ2, 3,5 mm x 16 mm

2.6 Zszywka stalowa (producent, materiał, typ, rozmiar)- Bizea, stal, 10P13650, 14 mm x 35 mm

2.7 Tabliczka znamionowa (materiał): aluminium

Do ościeżnicy po całym obwodzie przymocowano listwy maskujące wykonane z klejonego drewna sosnowego o średniej gęstości 520 kg/m^3 za pomocą gwoździ o wymiarach $1,6 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$.

2.2.5 Powłoki dekoracyjne

- Dopuszcza się zastosowanie powłoki dekoracyjnej takiej jak: fornir drewniany, laminat, tworzywo sztuczne, tkanina, skóra na powierzchni czołowej skrzydła drzwiowego o grubości do 3 mm ,
- Nie dopuszcza się zastosowanie metalu jako powłoki dekoracyjnej
- Nie dopuszcza się zastosowania powłok dekoracyjnych na krawędziach skrzydła drzwiowego.

2.2.6 Uszczelka przemykowa

- Dopuszcza się stosowanie na obwodzie ościeżnicy uszczelki przylgowych: firmy Plastarte, typu Fakro 18375ZZ (bliżej strony zawiasowej) oraz firmy AiB typu Fakro 12128ZZ (bliżej strony przeciwnej do zawiasowej).

2.2.7 Okucia

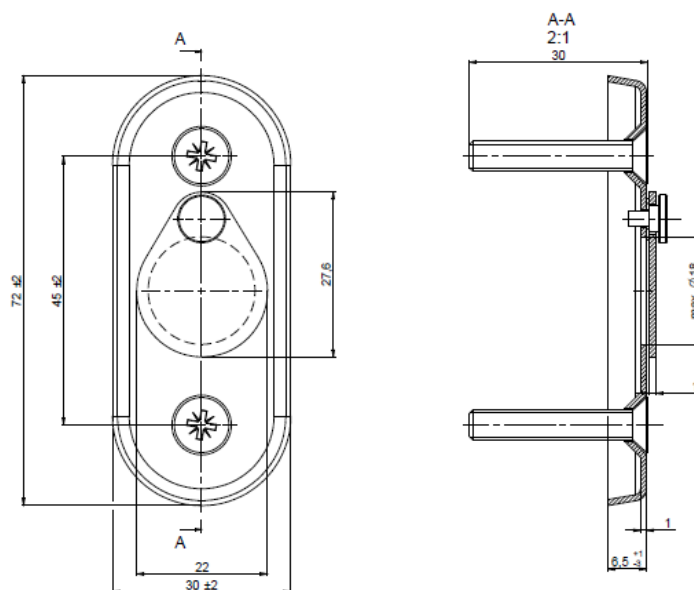
2.2.7.1 Zamki/blachy zaczepowe

- Dopuszcza się stosowanie zamka wpuszczanego, zapadkowego, jednopunktowego typu Fakro 21047A0 (MG230), firmy MET-PLAST,
- Dopuszcza się stosowanie blachy zaczepowej typu Fakro 19241A0 (MG231), firmy MET-PLAST, zamontowanej do ościeżnicy za pomocą dwóch wkrętów o wymiarach: $3,5 \times 16 \text{ mm}$.

2.2.7.2 Klamka

- Dopuszcza się stosowanie klamki (po stronie otwierania i zamykania) typu KA10 biała PL00L01 firmy Visberg,
- Dopuszcza się usunięcie klamki pod warunkiem zachowania zamka oraz zastosowanie zaślepki wykonanej ze stali (zgodnie z rys. 5), tak by otwór na klamkę został zakryty.

Rysunek nr 5: Zaślepka



2.2.7.3 Zawiasy i ich liczba

- Dopuszcza się stosowanie minimalnie dwóch zawiasów jednoosiowych trzpieniowych 3-skrzydełkowych firmy OTLAV, typu CI 300 130 H0 03,
- Dopuszczalne rozmieszczenie zawiasów:
 - maksymalna odległość od górnej krawędzi skrzydła do górnej części górnego zawiasu: 55 mm,
 - maksymalna odległość od dolnej krawędzi skrzydła do dolnej części dolnego zawiasu: 56 mm.

2.2.8 Konstrukcja mocująca

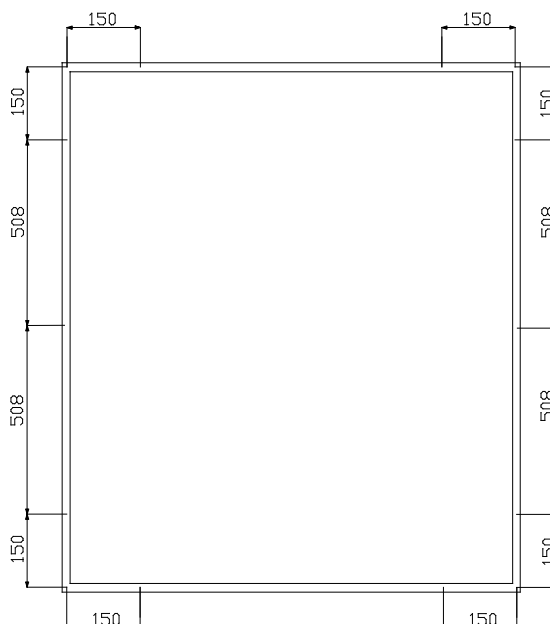
2.2.8.1 Typ konstrukcji mocującej

- Dopuszcza się montaż drzwi w standardowej sztywnej konstrukcji mocującej o gęstości minimalnej 600 kg/m³, grubości minimalnej 180 mm oraz w standardowej podatnej konstrukcji mocującej o słupkach stalowych bądź drewnianych o minimalnej klasie ognioodporności EI60.

2.2.8.2 Typ mocowania do konstrukcji mocującej

- Dopuszcza się mocowanie drzwi do konstrukcji mocującej za pomocą co najmniej 10 elementów mocujących w ilości : po 3 sztuki na ramiak pionowy ościeżnicy oraz 2 sztuki na ramiak poziomy ościeżnicy (minimalne wymiary elementów mocujących to 5 x 80 mm).
- Maksymalny dopuszczalny rozstaw elementów mocujących, zgodny z poniższym rysunkiem,

Rysunek nr 6: Maksymalny rozstaw elementów mocujących



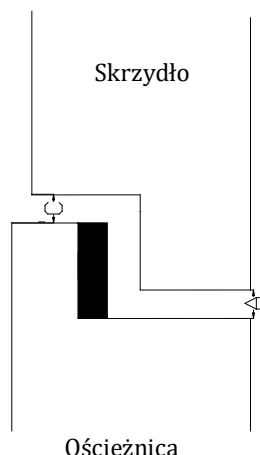
- W przypadku zwiększenia odległości rozstawu elementów mocujących należy umieścić dodatkowe elementy mocujące.

2.2.8.3 Uszczelnienie szczeliny między ościeżnicą a konstrukcją mocującą

Dopuszcza się uszczelnienie szczeliny między ościeżnicą, a konstrukcją mocującą wełną skalną oraz masą uszczelniającą Polylack KG.

2.2.8.4 Szczelina pomiędzy skrzydłem a obwiednią skrzydła

Rysunek nr 7: Przekrój przez ościeżnicę i skrzydło



Maksymalne wymiary szczelin pomiędzy skrzydłem a ramą skrzydła oraz szczeliny progowej dla szczeliny A:

- szczeliny od strony zawiasu: 6,0 mm,
- szczelina górna: 6,5 mm,
- szczelina od strony zamka: 5,5 mm,
- szczelina progowa: 5,5 mm.

Maksymalne wymiary szczelin pomiędzy skrzydłem a ramą skrzydła oraz szczeliny progowej dla szczeliny C:

- szczeliny od strony zawiasu: 12,5 mm,
- szczelina górna: 12,5 mm,
- szczelina od strony zamka: 12,5 mm,
- szczelina progowa: 10,5 mm.

3 Raport z badań/ raport z rozszerzonego zastosowania i wyniki badań wykorzystane do tej klasyfikacji

3.1 Raport z badań/ raport z rozszerzonego zastosowania

Nazwa laboratorium	Nazwa zleceniodawcy	Nr referencyjny raportu	Metoda badania i data
CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Bukowiecka 92 03-893 Warszawa	FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-100-14-87	3028_890/S5A/1	PN-EN 1363-1:2020-07 PN-EN 1634-1+A1:2018-03 Data badania: 14.07.2023

Nazwa laboratorium	Nazwa zlecniodawcy	Nr referencyjny raportu	Metoda badania i data
CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Bukowiecka 92 03-893 Warszawa	FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-100-14-87	3028_1023/R/2	PN-EN 1634-1+A1:2018-03 PN-EN 15269-3:2023-05

3.2 Wyniki

Nr referencyjny raportu	Parametr	Wynik
3028_890/S5A/1 (drzwi jednoskrzydłowe oznaczone jako: 13-07-2023/ 3028_890-1, otwierane do wewnątrz pieca)	Konstrukcja mocująca	Sztywna konstrukcja mocująca o niskiej gęstości - ściana z bloczków z betonu komórkowego o grubości 180 mm i gęstości 600 kg/m ³
	Szczelność	65 min
	Izolacyjność (I ₁)	65 min
	Izolacyjność (I ₂)	65 min
	Promieniowanie	Nie dotyczy
	Samozamykalność	Niezapewniona
	Nadczas	EI ₁ -5 min EI ₂ -5 min
	Efektywna głębokość przyłgi	Duża
3028_890/S5A/1 (drzwi jednoskrzydłowe oznaczone jako: 13-07-2023/ 3028_890-2, otwierane na zewnątrz pieca)	Konstrukcja mocująca	Sztywna konstrukcja mocująca o niskiej gęstości - ściana z bloczków z betonu komórkowego o grubości 180 mm i gęstości 600 kg/m ³
	Szczelność	70 min
	Izolacyjność (I ₁)	70 min
	Izolacyjność (I ₂)	70 min
	Promieniowanie	Nie dotyczy
	Samozamykalność	Niezapewniona
	Nadczas	EI ₁ -10 min EI ₂ -10 min
	Efektywna głębokość przyłgi	Średnia

4 Klasyfikacja i zastosowania

4.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została opracowana zgodnie z punktem 7 normy PN-EN 13501-2:2023-09.

4.1.1 Klasyfikacja obiektu

Wyrób: Drzwi jednoskrzydłowe drewniane DWF60 sklasyfikowano zgodnie z następującymi kombinacjami właściwych parametrów skuteczności działania i klas:

R	E	I	W		t	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r	G	K
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---	---	---

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej:

EI₁ 15, EI₁ 20, EI₁ 30, EI₁ 45, EI₁ 60

EI₂ 15, EI₂ 20, EI₂ 30, EI₂ 45, EI₂ 60

EW 15, EW 20, EW 30, EW 45, EW 60

E 15, E 20, E 30, E 45, E 60

4.2 Zakres zastosowania

Zakres zastosowania zawarty w niniejszej klasyfikacji wynika z norm PN-EN 1634-1+A1:2018-03, PN-EN 13501-2:2023-09. Klasyfikacja pozostaje ważna dla zakresu zastosowań końcowych opisanego w niniejszym dokumencie.

5 Ograniczenia

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty, oceny technicznej ani certyfikatu wyrobu.

6 Termin ważności

Klasyfikacja pozostaje ważna do 19.05.2028 pod warunkiem, że wyrób opisany w przedmiotowej klasyfikacji, normy badawcze, normy klasyfikacyjne oraz normy rozszerzonego zastosowania pozostaną bez zmian.

PODPISAŁ



Maciej Seta

KIEROWNIK PROCESU

Laboratoria Badawcze i Wzorcujące

CERTBUD Sp. z o.o.

ZATWIERDZIŁ

Koniec raportu