

4.2. DOKUMENTY JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE DRZWI DOMOFERM- JELDWEN

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr G2.2-2.41/4/2020

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane przylgowe TYP48 SK2 z ościeżnicą stalową lub drewnianą.
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane TYP48 SK2.
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: drzwi wewnętrzne wejściowe i wewnętrzlokalowe.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
JELD-WEN Deutschland GmbH & CO. KG, August-Moralt-Strasse 1-3, D-86732 Oettingen.
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:
Domoferm Polska Sp. z o.o., 05-506 Lesznów.
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 3.**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 14351-2:2018-12
7b. Krajowa ocena techniczna: -----
Jednostka oceny technicznej: **Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa.**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Instytut Techniki Budowlanej; Nr akredytacji AC 020;
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
odchyłki wymiarowe	klasa 1	PN-EN 1529:2001
prostokątność skrzydła	klasa 1	PN-EN 1529:2001
płaskość ogólna i miejscowa	klasa 1	PN-EN 1530:2001
wartości sił operacyjnych: -drzwi bez urządzeń samozamykających -drzwi z urządzeniami samozamykających	klasa 1 klasa 1	PN-EN 12217:2005 PN-EN 12217:2005
wytrzymałość mechaniczna:	klasa 4	PN-EN 1192:2001
trwałość mechaniczna	klasa 6	PN-EN 12400:2004
Izolacyjność akustyczna: - drzwi pełne lub przeszklone z uszczelką opadającą	Rw (C; Ctr) = 37 (-1;-4) dB	PN-EN ISO 20140-3:1999/A1:2004
Przepuszczalność powietrza: -drzwi z progiem\ uszczelką opadającą -drzwi bez progu	npd npd	PN-EN 12207:2001

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Jarosław Norek, Prezes Zarządu

Lesznów, 15.06.2020
(miejsce i data)

WBUDOWANO
W OBIEKT

(Nazwa i funkcja)
(podpis)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr G2.2-2.41/3/2020

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane przylgowe TYP48 SK2 z ościeżnicą stalową lub drewnianą.
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane TYP48 SK2.
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: drzwi wewnętrzne wejściowe i wewnątrzlokalowe.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
JELD-WEN Deutschland GmbH & CO. KG, August-Moralt-Strasse 1-3, D-86732 Oettingen.
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:
Domoferm Polska Sp. z o.o., 05-506 Lesznówola.
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 3.**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 14351-2:2018-12
7b. Krajowa ocena techniczna: -----
Jednostka oceny technicznej: **Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa.**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Instytut Techniki Budowlanej; Nr akredytacji AC 020;
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
odchyłki wymiarowe	klasa 1	PN-EN 1529:2001
prostokątność skrzydła	klasa 1	PN-EN 1529:2001
płaskość ogólna i miejscowa	klasa 1	PN-EN 1530:2001
wartości sił operacyjnych: -drzwi bez urządzeń samozamykających -drzwi z urządzeń samozamykających	klasa 1 klasa 1	PN-EN 12217:2005 PN-EN 12217:2005
wytrzymałość mechaniczna:	klasa 3	PN-EN 1192:2001
trwałość mechaniczna	klasa 6	PN-EN 12400:2004
izolacyjność akustyczna: - drzwi pełne lub przeszklone z uszczelką opadającą	Rw (C; Ctr) = 37 (-1;-4) dB	PN-EN ISO 20140-3:1999/A1:2004
Przepuszczalność powietrza: -drzwi z progiem\ uszczelką opadającą -drzwi bez progu	npd npd	PN-EN 12207:2001

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Jarosław Norek, Prezes Zarządu

Lesznówola, ..15.06.2020

(miejsce i data)

WBUDOWANO
W OBIEKT

(Nazwa i funkcja)

(podpis)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr G2.2-3.7/SK3/3/2021

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane przylgowe TYP70 SK3 z ościeżnicą stalową lub drewnianą.
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane TYP70-1 SK3, TYP70-2 SK3.
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: drzwi wewnętrzne wejściowe i wewnątrzlokalowe.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
JELD-WEN Deutschland GmbH & CO. KG, August-Moralt-Strasse 1-3, D-86732 Oettingen.
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:
Domoferm Polska Sp. z o.o., 05-506 Lesznówola.
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 3.**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 14351-2:2018-12
7b. Krajowa ocena techniczna: -----
Jednostka oceny technicznej: **Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa.**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Instytut Techniki Budowlanej; Nr akredytacji AC 020;
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
odchyłki wymiarowe	klasa 1	PN-EN 1529:2001
prostokątność skrzydła	klasa 1	PN-EN 1529:2001
płaskość ogólna i miejscowa	klasa 1	PN-EN 1530:2001
wartości sił operacyjnych:		
-drzwi bez urządzeń samozamykających	klasa 1	PN-EN 12217:2005
-drzwi z urządzeń samozamykających	klasa 1	PN-EN 12217:2005
wytrzymałość mechaniczna:	klasa 3	PN-EN 1192:2001
trwałość mechaniczna	klasa 6	PN-EN 12400:2004
Izolacyjność akustyczna: - drzwi pełne z uszczelką opadającą	Rw (C; Ctr) = 42 (-2;-7) dB	PN-EN ISO 20140-3:1999/A1:2004
Przepuszczalność powietrza:		
-drzwi z progiem\ uszczelką opadającą	npd	PN-EN 12207:2001
-drzwi bez progu	npd	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisać:

Lesznówola,
(miejsce i data)

15.05.2021

Jarosław Norek, Prezes Zarządu

(Nazwa i funkcja)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

(podpis)

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



JELD WEN

Michał Włk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr G2.2-3.7/SK3/4/2021

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane przylgowe TYP70 SK3 z ościeżnicą stalową lub drewnianą.
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: Drzwi drewniane TYP70-1 SK3, TYP70-2 SK3.
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: drzwi wewnętrzne wejściowe i wewnątrzlokalowe.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
JELD-WEN Deutschland GmbH & CO. KG, August-Moralt-Strasse 1-3, D-86732 Oettingen.
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:
Domoferm Polska Sp. z o.o., 05-506 Lesznów.
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 3.**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 14351-2:2018-12
7b. Krajowa ocena techniczna: -----
Jednostka oceny technicznej: **Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa.**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Instytut Techniki Budowlanej; Nr akredytacji AC 020;
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
odchyłki wymiarowe	klasa 1	PN-EN 1529:2001
prostokątność skrzydła	klasa 1	PN-EN 1529:2001
płaskość ogólna i miejscowa	klasa 1	PN-EN 1530:2001
wartości sił operacyjnych:		
-drzwi bez urządzeń samozamykających	klasa 1	PN-EN 12217:2005
-drzwi z urządzeń samozamykających	klasa 1	PN-EN 12217:2005
wytrzymałość mechaniczna:	klasa 4	PN-EN 1192:2001
trwałość mechaniczna	klasa 6	PN-EN 12400:2004
Izolacyjność akustyczna: - drzwi pełne z uszczelką opadającą	Rw (C; Ctr) = 42 (-2;-7) dB	PN-EN ISO 20140-3:1999/A1:2004
Przepuszczalność powietrza: -drzwi z progiem\ uszczelką opadającą -drzwi bez progu	npd npd	PN-EN 12207:2001

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Jarosław Norek, Prezes Zarządu

Lesznów, **15.05.2021**
(miejsce i data)

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

(Nazwa i funkcja)

(podpis)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


JELD-WEN
Michał Witk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60211-0640/19

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Drzwi drewniane wraz z ościeżnicami typów: OPTIMA 30, 42, 42 SK1, 42 SK2, 48 SK1, 48 SK2, 48 SK3, 70, 70 SK1, 70 SK2, 70 SK3, 70 SK4**

Zawierający / containing: **drewno, płyty: wiórową, MDF, HDF, wiórową, uszczelki, okucia**

Przeznaczony do / destined: **stosowania jako drzwi w obiektach budownictwa przemysłowego w tym spożywczego (bez bezpośredniego kontaktu z żywnością), ogólnego, mieszkaniowego i szpitalach**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

W przypadku stosowania w obiektach służby zdrowia wyrób musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. (Dz. U. 2019 r., poz. 595) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

JELD-WEN Deutschland GmbH & Co. KG
August-Moralt Strasse 1-3,
D-86732 Oettingen, Niemcy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Domoferm Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
ul. Jedności 10

**WBUDOWANO
W OBIEKT**



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.01.15 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.01.15 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 15 stycznia 2020

The date of issue of the certificate: 15th January 2020

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349
klientów inwestycyjnych

4.3. DOKUMENTY JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE DRZWI STALOWYCH LOCHER-FERRIMA



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 1

Drzwi zewnętrzne ENDOOR EI₂ 60

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: ENDOOR EI₂ 60
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 60	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB – drzwi 1-skrzydłowe 36 dB – drzwi 2-skrzydłowe	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K – drzwi 1-skrzydłowe 1,7 W/m ² K – drzwi 2-skrzydłowe	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	Drzwi jednoskrzydłowe: 4A Drzwi dwuskrzydłowe: 3A	
Odporność na obciążenie wiatrem	Drzwi jednoskrzydłowe: C3 Drzwi dwuskrzydłowe: C1	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny
Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 1 ENDOOR EI₂ 60

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl-GmbH
Loc. Grassano 47
I-39058 SARENTINO (BZ)
Tel. 0471-623188 / Fax 0471-623964
Part. IVA 02535570218

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Michael Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 2

Drzwi zewnętrzne ENDOOR EI₂ 120

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: ENDOOR EI₂ 120
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 120	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB – drzwi 1-skrzydłowe 36 dB – drzwi 2-skrzydłowe	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K – drzwi 1-skrzydłowe 1,7 W/m ² K – drzwi 2-skrzydłowe	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	Drzwi jednoskrzydłowe: 4A Drzwi dwuskrzydłowe: 3A	
Odporność na obciążenie wiatrem	Drzwi jednoskrzydłowe: C3 Drzwi dwuskrzydłowe: C1	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 2 ENDOOR EI₂ 120

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl-GmbH
Loc. Grossglockner
I-39058 SARENTINO (BZ)
Tel. 0471-620186 Fax 0471-623904
Part. IVA 02535570218

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BIEL-POL
Michael Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 3

Drzwi zewnętrzne ENPLUS EI₂ 60

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: ENPLUS EI₂ 60
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 60	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB – drzwi 1-skrzydłowe 36 dB – drzwi 2-skrzydłowe	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K – drzwi 1-skrzydłowe 1,7 W/m ² K – drzwi 2-skrzydłowe	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	Drzwi jednoskrzydłowe: 4A Drzwi dwuskrzydłowe: 3A	
Odporność na obciążenie wiatrem	Drzwi jednoskrzydłowe: C3 Drzwi dwuskrzydłowe: C1	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny
Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WŁĄDOWANO
W OBIEKT**

Michał Włk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 3 ENPLUS EI₂ 60

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl GmbH
Loc. Grogan 47
I-39050 SARENTINO (BZ)
Tel. 0471-623964 Fax 0471-623964
Part. IVA 02535570218

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Michał Wilk
Aktywny ds.
klientów inwestycyjnych



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 4

Drzwi zewnętrzne ENPLUS EI₂ 120

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: ENPLUS EI₂ 120
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 120	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB – drzwi 1-skrzydłowe 36 dB – drzwi 2-skrzydłowe	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K – drzwi 1-skrzydłowe 1,7 W/m ² K – drzwi 2-skrzydłowe	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	Drzwi jednoskrzydłowe: 4A Drzwi dwuskrzydłowe: 3A	
Odporność na obciążenie wiatrem	Drzwi jednoskrzydłowe: C3 Drzwi dwuskrzydłowe: C1	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie.

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 4 ENPLUS EI₂ 120

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl-GmbH
Loc. Grieso 4
I-39058 SAREN TINO (BZ)
Tel. 0471 620185 - Fax 0471 620964
Part. IVA 02535510218

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUROWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BEŁPOL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 5

Drzwi zewnętrzne UNIFORM EI₂ 60

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: UNIFORM EI₂ 60
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 60	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K – drzwi 1-skrzydłowe	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	4A	
Odporność na obciążenie wiatrem	C3	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

BEL-POL
Michał Milk
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 5 UNIFORM EI₂ 60

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl-GmbH
Loc. Grosio 47
I-39050 SARENTINO (BZ)
Tel. 0471 623954 Fax 0471 623954
Part. IVA 02535570218

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Mieczysław Witek
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(Rozporządzenie WE nr 305/2011 – Rozporządzenie Rady UE nr 574/2014)

NR 6

Drzwi zewnętrzne UNIFORM EI₂ 120

1. Kod identyfikacyjny produktu-typ: UNIFORM EI₂ 120
2. Przewidywane użycie: ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE I DROGI EWAKUACYJNE
3. Producent: LOCHER GEBHARD, Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (VVCP): 1
5. Norma zharmonizowana: EN 16034:2014
6. Jednostka notyfikowana: ISTITUTO GIORDANO S.p.A. [S.A.]
Świadectwo 0407-CPR-1565 (IG-177-2019)
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE WYMOGI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZHARMONIZOWANA
Ognioodporność	EI ₂ 120	EN 16034:2014
Automatyczne zamknięcie	C5/ 200.000 cykli	
Dymoszczelność*	Sa / Sm	
Izolacyjność akustyczna*	37 dB	EN 14351-1:2006+A2:2016
Izolacyjność cieplna*	1,3 W/m ² K	
Przepuszczalność powietrza*	Klasa 2	
Wodoszczelność*	Drzwi jednoskrzydłowe: 4A	
Odporność na obciążenie wiatrem	Drzwi jednoskrzydłowe: C3	

*tylko z uszczelką, którą należy zamówić oddzielnie

Właściwości użytkowe wyżej wymienionego produktu są zgodne ze wszystkimi deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsze oświadczenie o odpowiedzialności zostaje wydane, zgodnie z rozporządzeniem UE nr 305/2011, wyłącznie na odpowiedzialność producenta wskazanego powyżej.

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oświadczenie w sprawie substancji niebezpiecznych zawartych w produktach i/lub materiałach wprowadzanych na rynek

Dot. Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 6 UNIFORM EI₂ 120

Niżej podpisany Gebhard LOCHER, przedstawiciel prawny firmy LOCHER GEBHARD, Via Mezzavia-Sarentino 4 – 39050 SAN GENESIO (BZ)

OŚWIADCZA,

że wyroby, w tym akcesoria, dotyczące dostawy drzwi,

są zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi dotyczącymi obecności lub ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych, potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, ze szczególnym odniesieniem do:

- Dyrektywy 76/769/WE z późniejszymi zmianami
- Przepisów dotyczących produktu (UNI EN 16034:2014)
- Dyrektywy dotyczącej ochrony konsumentów
- Dyrektywy dotyczącej obecności / uwalniania substancji szkodliwych dla powietrza, wody i gleby

W imieniu producenta podpisał się Gebhard Locher, przedstawiciel prawny

Sarentino (BZ) dnia 10.10.2019

LOCHER Srl-GmbH
Loc. Grossgörlach
I-39058 SARENTINO (BZ)
Tel. 0471-620199 - Fax 0471-620194
Part. IVA 02535570218

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

DEL-POI

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



ATEST HIGIENICZNY

B.BK.60111.0499.2023

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Stalowe drzwi rozwierane UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY**

Zawierający / containing: blachę stalową, płaskowniki i kątowniki stalowe ocynkowane, płyty ze skalnej wełny mineralnej, powłoki farb epoksydowych i inne komponenty wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: pomieszczeń mieszkalnych, użyteczności publicznej i przemysłowej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Zastosowanie wyrobu musi być zgodne z zaleceniami producenta oraz aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektu, w którym ma on być montowany. Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu.

Wytwórca / producer:

LOCHER SRL
I-39058 Sarentino (BZ)
Loc. Grosso 47, Włochy

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

FERRIMA Sp. z o.o.
62-006 Bogucin
ul. Boczna 1



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2028.09.29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2028.09.29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 września 2023

The date of issue of the certificate: 29th September 2023

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

z mp. M. Jęszke
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

WBUDOWANO
W OBIEKT

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate

Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michał Walek
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

LOCHER SRL

Loc. Grosso 47, I-39058 Sarentino (BZ), Włochy

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane
UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY,
UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

29 września 2026 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Warszawa, 29 września 2021 r.

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 zawiera 86 stron, w tym 2 Załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-7650/2016.

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrów 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DEL-001
Michał Wilk
Manager ds.
inwestycyjnych

WBUDOWANO
W OBIEKT

DEL-001
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, produkowane we Włoszech, przez LOCHER SRL, Loc. Grosso 47, I-39058 Sarentino (BZ), Włochy. Upoważnionym przedstawicielem producenta w Polsce jest Ferrima Sp. z o.o., ul. Boczna 1, 62-006 Bogucin.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji zastosowanych materiałów i elementów.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące wyroby:

- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe UNIFORM EI₂ 60, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe UNIFORM EI₂ 120, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 60, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 120, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENPLUS EI₂ 60, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENPLUS EI₂ 120, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 60, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 60, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 120, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENDOOR EI₂ 120, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA


Michał Wilk
Manager ds.
inwestycyjnych

- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENPLUS EI₂ 60, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 60,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane przeciwpożarowe ENPLUS EI₂ 120, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła, o klasie odporności ogniowej EI₂ 120,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane UNIFORM MULTI, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane ENDOOR MULTI, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane ENDOOR MULTI, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane ENDOOR MULTI, dwuskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła,
- stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane MULTIPLAY, jednoskrzydłowe, pełne lub przeszklone, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła.

Opis techniczny stalowych drzwi wewnętrznych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, podano w p. 1.2 ÷ 1.18.

Jakość wykonania wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, ich oznakowanie oraz opis techniczny materiałów i elementów przedstawiono w Załączniku A.

Charakterystyczne przekroje stalowych drzwi wewnętrznych rozwieranych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI wraz z budową skrzydła i ościeżnicy oraz szczegółami konstrukcyjnymi i sposobem osadzenia w ścianach przedstawiono w Załączniku B.

1.2. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane UNIFORM EI₂ 60, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych UNIFORM EI₂ 60 w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 550 ÷ 1265 mm,
- wysokość: 1729 ÷ 2651 mm.

Skrzydło drzwi ma budowę płaszczową i jest wykonane z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej o grubości 0,7 ÷ 0,8 mm, połączonych ze sobą wzdłuż wszystkich krawędzi poprzez odpowiednie zagięcia, tworzące przylgę o szerokości: 20 ± 1 mm (w przypadku krawędzi pionowych) lub 12 ± 1 mm (w przypadku krawędzi poziomych). Blachy poszycia skrzydła drzwi są łączone ze sobą metodą zagniatania. Skrzydło drzwi ma grubość 60 mm, a jego powierzchnia w świetle ościeżnicy wynosi 0,951 ÷ 3,043 m².

Wewnątrz skrzydła umieszczone są następujące wzmocnienia:

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 2,5 × 55 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi nadprożowej i wzdłuż krawędzi progowej skrzydła,

WZBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michał Wiliński
Manager ds.
kierownictwa inwestycyjnych

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 2,5 x 55 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 55 mm, wygięty pod kątem prostym o ramionach 240 mm i 60 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów w górnym i dolnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, stanowiący jednocześnie wzmocnienie do mocowania zawiasów,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 55 mm i długości 240 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów, stanowiący wzmocnienie do mocowania zawiasów środkowych (jeśli zawiasy te występują),
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 53 mm i długości 367 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła na wysokości zamka,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 2,5 x 55 mm i długości 80 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości każdego bolca przeciwwyważeniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, umieszczony w dolnym i górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła, do mocowania zamykacza nawierzchniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 140 mm i długości 240 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zawiasowej, na wysokości zamka głównego, od strony przeciwnej do strony zawiasowej skrzydła.

Wypełnienie skrzydła stanowi płyta warstwowa składająca się z:

- płyty ze skalnej wełny mineralnej (bez łączeń), o gęstości 120 kg/m³ i grubości 27 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej (bez łączeń), o gęstości 120 kg/m³ i grubości 27 mm, firmy Locher Srl.

Płyta warstwowa przyklejona jest do obu stalowych blach okładzinowych przy pomocy kleju mineralnego FM, firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m².

W górnej części skrzydła drzwi stalowych UNIFORM EI₂ 60 z przeszkleniem osadzona jest szyba Pyrobel 60/25, o grubości 25 mm, firmy AGC Flat Glass Europe lub PYROSTOP 60-101, o grubości 24 mm, firmy Pilkington, o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 624 x 400 mm lub 400 x 600 mm albo o maksymalnej średnicy 550 mm, przy czym minimalna odległość szyby od krawędzi pionowej skrzydła wynosi 274 mm, a minimalna odległość szyby od krawędzi nadprożowej wynosi 312 mm. Wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony paskami płyt gipsowo-kartonowych o przekroju 56 x 12,5 mm, firmy Lafarge Gessi oraz kształtownikami typu U (elementami spinającymi) o długości 50 mm, z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm (po dwa elementy spinające na każdą krawędź otworu prostokątnego oraz cztery elementy spinające w przypadku otworu okrągłego). Na obwodzie szyby jest umieszczona uszczelka pęczniująca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm. Szyba jest zamocowana w skrzydle za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm, poprzez uszczelki piankowe Everstop firmy Lem Italia, przy czym jedna ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) za

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA


Michał Wilk
Manager ds.
kierownictwa inwestycyjnych

pomocą spawów punktowych, a druga ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) i blachą okładzinową za pomocą stalowych wkrętów $\varnothing 4,8 \times 16$ mm.

Na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka, jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach $216 \times 50 \times 2$ mm.

Ościeżnica drzwi stalowych UNIFORM El₂ 60 składa się z kształtowników wyprofilowanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,5 mm. Stojaki i nadproże ościeżnicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów $4,8 \times 16$ mm, elementów narożnikowych AT-002 firmy Locher Srl i stalowych nitów.

W specjalnie wyprofilowanych rowkach wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28×2 mm.

Skrzydło drzwi jest zawieszone w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach:

- co najmniej jednym CC011 firmy Locher Srl,
- co najmniej jednym CM010 firmy Locher Srl (zawias sprężynowy),

mocowanych do skrzydła i ościeżnicy za pomocą trzech stalowych nitów.

Drzwi stalowe UNIFORM El₂ 60 są wyposażone w:

- zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową lub zamek elektromechaniczny SCA1, firmy Locher Srl,
- dwa ograniczniki otwarcia firmy Locher Srl, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, jeden zamocowany na krawędzi nadprożowej, a drugi – na krawędzi progowej skrzydła,
- minimum 2 stalowe bolce przeciwwyważeniowe firmy Locher Srl,
- klamki z tarczami (klamki z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym, z trzpieniem obrotowym stalowym 9×9 mm, z częściami konstrukcyjnymi tarcz ze stali oraz z częściami osłonowymi tarcz z tworzywa sztucznego) FS-138/353K firmy HOPPE.

Wewnętrzne drzwi stalowe UNIFORM El₂ 60 mogą być wyposażone w zamykacz nawierzchniowy TS 4000 firmy GEZE, DC340 firmy ASSA ABLOY lub TS 73 firmy DORMA, przy czym zawias sprężynowy może być wówczas zastąpiony przez zawias bez funkcji zamykania. Drzwi stalowe UNIFORM El₂ 60 mogą być również wyposażone w wizjer Panorama 200 firmy CYKLOP, dodatkowy zamek wpuszczany z wkładką bębnową 015, firmy Locher Srl i listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

Zamek wpuszczany główny i dodatkowy (jeśli występuje) jest zamocowany w kasecie wykonanej z elementów z blachy stalowej ocynkowanej, osłoniętej z obu stron za pomocą płyty pęczniącej Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach $186 \times 88 \times 1,8$ mm oraz płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach $192 \times 90 \times 15$ mm.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 1100×2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B1, B2 i B12, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 1100×2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B1 i B2, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Michał Wuk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła drzwi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła drzwi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12.

Drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 60 powinny być osadzone w ścianie murowanej lub betonowej, o gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³, grubości nie mniejszej niż 150 mm i klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016. Ościeżnica powinna być zamocowana w ościeżu otworu drzwiowego za pomocą:

- minimum 8 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm mocowanych do stojaków przy pomocy stalowych nitów (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- minimum 8 stalowych łączników rozporowych minimum 10 x 112 mm (po minimum 4 łączniki na stojak ościeżnicy); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- ościeżnicy montażowej, wykonanej z kształtowników z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm, połączonych stalowymi elementami narożnymi i wkrętami; ościeżnica montażowa jest mocowana za pomocą minimum 8 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; ościeżnica drzwiowa jest połączona z ościeżnicą montażową za pomocą minimum 8 stalowych wkrętów Ø6,3 x 38 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeżnicy); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą montażową a ościeżem oraz pomiędzy ościeżnicami powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową.

1.3. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane UNIFORM EI₂ 120, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych UNIFORM EI₂ 120 w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 550 ÷ 1265 mm,
- wysokość: 1729 ÷ 2651 mm.

Skrzydło drzwi ma budowę płaszczową i jest wykonane z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej o grubości 0,7 ÷ 0,8 mm, połączonych ze sobą wzdłuż wszystkich krawędzi poprzez odpowiednie zagięcia, tworzące przylgę o szerokości: 20 ± 1 mm (w przypadku krawędzi pionowych) lub 12 ± 1 mm (w przypadku krawędzi poziomych). Blachy poszycia skrzydła drzwi są łączone ze sobą metodą zagniatania. Skrzydło drzwi ma grubość 60 mm, a jego powierzchnia w świetle ościeżnicy wynosi 0,951 ÷ 3,043 m².

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BEŁ-POL
Michał Witek
Manager ds.
kierownictwa inwestycyjnych

Wewnątrz skrzydła umieszczone są następujące wzmocnienia:

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 4 x 55 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi nadprożowej i wzdłuż krawędzi progowej skrzydła,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 4 x 55 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 55 mm, wygięty pod kątem prostym o ramionach 240 mm i 60 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów w górnym i dolnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, stanowiący jednocześnie wzmocnienie do mocowania zawiasów,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 55 mm i długości 240 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów, stanowiący wzmocnienie do mocowania zawiasów środkowych (jeśli zawiasy te występują),
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 53 mm i długości 300 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła na wysokości zamka,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 2,5 x 55 mm i długości 80 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości każdego bolca przeciwwyważeniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, umieszczony w dolnym i górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła, do mocowania zamykacza nawierzchniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 140 mm i długości 240 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zawiasowej, na wysokości zamka głównego, od strony przeciwnej do strony zawiasowej skrzydła.

Wypełnienie skrzydła stanowi płyta warstwowa składająca się z :

- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl.

Płyta warstwowa przyklejona jest do obu stalowych blach okładzinowych przy pomocy kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m².

W górnej części skrzydła drzwi stalowych UNIFORM EI₂ 120 z przeszkleniem osadzona jest szyba:

- Pyrobel 120/53 firmy AGC Flat Glass Europe, o grubości 53 mm,
- Pyrostop 120-10 firmy Pilkington, o grubości 56 mm,
- Sunfill A20 firmy Global Building, o grubości 54 mm,

o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 624 x 400 mm lub 400 x 600 mm albo o maksymalnej średnicy 550 mm, przy czym minimalna odległość szyby od krawędzi pionowej skrzydła wynosi 274 mm, a minimalna odległość szyby od krawędzi nadprożowej wynosi 312 mm. Wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony paskami płyt gipsowo-kartonowych o przekroju 56 x 12,5 mm firmy Lafarge Gessi oraz kształtownikami typu U (elementami spinającymi) o długości 50 mm, z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm (po dwa elementy spinające na każdą krawędź

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

W BUDOWANO
W OBIEKT

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DEL-PC1.
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

otworu prostokątnego oraz cztery elementy spinające w przypadku otworu okrągłego). Na obwodzie szyby jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 53 x 2 mm. Szyba jest zamocowana w skrzydle za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm lub z blachy stalowej o grubości 4,0 mm, poprzez uszczelki piankowe Everstop firmy Lem Italia, przy czym jedna ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) za pomocą spawów punktowych, a druga ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) i blachą okładzinową za pomocą stalowych wkrętów $\varnothing 4,8 \times 16$ mm.

Na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka, jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 216 x 50 x 2 mm.

Ościeżnica drzwi stalowych UNIFORM EI₂ 120 składa się z kształtowników wyprofilowanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,5 mm. Stojaki i nadproże ościeżnicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów 4,8 x 16 mm, elementów narożnikowych AT-002 firmy Locher Srl. i stalowych nitów.

W specjalnie wyprofilowanych rowkach wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm.

Skrzydło drzwi jest zawieszone w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach:

- co najmniej jednym CC011 firmy Locher Srl,
- co najmniej jednym CM010 firmy Locher Srl (zawias sprężynowy),

mocowanych do skrzydła i ościeżnicy za pomocą trzech stalowych nitów.

Drzwi stalowe wewnętrzne UNIFORM EI₂ 120 są wyposażone w:

- zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową lub zamek elektromechaniczny SCA1, firmy Locher Srl,
- dwa ograniczniki otwarcia firmy Locher Srl, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, jeden zamocowany na krawędzi nadprożowej, a drugi – na krawędzi progowej skrzydła,
- minimum 2 stalowe bolce przeciwwyważeniowe firmy Locher Srl,
- klamki z tarczami (klamki z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym, z trzpieniem obrotowym stalowym 9 x 9 mm, z częściami konstrukcyjnymi tarcz ze stali oraz z częściami osłonowymi tarcz z tworzywa sztucznego) FS-138/353K firmy HOPPE.

Drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 120 mogą być wyposażone w zamykacz nawierzchniowy TS 4000 firmy GEZE, DC340 firmy ASSA ABLOY lub TS 73 firmy DORMA, przy czym zawias sprężynowy może być wówczas zastąpiony przez zawias bez funkcji zamykania. Drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 120 mogą być również wyposażone w dodatkowy zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową, firmy Locher Srl.

Zamek wpuszczany główny i dodatkowy (jeśli występuje) jest zamocowany w kasecie wykonanej z elementów z blachy stalowej ocynkowanej, osłoniętej z obu stron za pomocą płyty pęczniącej Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 186 x 88 x 1,8 mm oraz płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach 191 x 90 x 15 mm.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B1, B2 i B12, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DEL.POL.
Michał Wilk
Kierownik ds.
klientów inwestycyjnych

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B1 i B2, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B12.

Drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 120 powinny być osadzone w ścianie murowanej, o grubości nie mniejszej niż 250 mm i gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³ lub betonowej, o grubości nie mniejszej niż 150 mm i gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³ oraz klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016. Ościeżnica powinna być zamocowana w ościeżu otworu drzwiowego za pomocą:

- minimum 8 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm, mocowanych do stojaków przy pomocy stalowych nitów (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- minimum 8 stalowych łączników rozporowych minimum 10 x 112 mm (po minimum 4 łączniki na stojak ościeżnicy); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- ościeżnicy montażowej wykonanej z kształtowników z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm, połączonych stalowymi elementami narożnymi i wkrętami; ościeżnica montażowa jest mocowana za pomocą minimum 8 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; ościeżnica drzwiowa jest połączona z ościeżnicą montażową za pomocą minimum 8 stalowych wkrętów Ø6,3 x 38 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeżnicy); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą montażową a ościeżem oraz pomiędzy ościeżnicami powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową.

1.4. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR EI₂ 60, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 60 są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.2, z następującymi zmianami:

- wzdłuż krawędzi progowej skrzydła zagięcia blach okładzinowych nie tworzą przylgi, a obie blachy okładzinowe zachodzą na siebie i połączone są przy pomocy spawów punktowych,

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

CEL-PC1
Michel Wilk
Manager de
Klientów inwestycyjnych

- w skrzydle drzwi występuje tylko jeden kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, do zamocowania zamykacza nawierzchniowego, umieszczony w górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej,
- drzwi są wyposażone tylko w jeden ogranicznik otwarcia firmy Locher Srl, wykonany z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,5 mm, zamocowany na krawędzi nadprożowej skrzydła,
- drzwi nie mogą być wyposażone w listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

1.5. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR EI₂ 120, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 120 są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 120, wg opisu przedstawionego w p. 1.3, z następującymi zmianami:

- wzdłuż krawędzi progowej skrzydła zagięcia blach okładzinowych nie tworzą przylgi, a obie blachy okładzinowe zachodzą na siebie i połączone są przy pomocy spawów punktowych,
- w skrzydle drzwi występuje tylko jeden kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, do zamocowania zamykacza nawierzchniowego, umieszczony w górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej,
- drzwi są wyposażone tylko w jeden ogranicznik otwarcia firmy Locher Srl, wykonany z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, zamocowany na krawędzi nadprożowej skrzydła.

1.6. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENPLUS EI₂ 60, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENPLUS EI₂ 60 są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.4, przy czym w przypadku drzwi ENPLUS EI₂ 60 ościeznica składa się z kształtowników wykonanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,35 mm i przekroju wg rys. B15. Stojaki i nadproże ościeznicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, elementów narożnikowych AT-005 firmy Locher Srl, stalowych narożników kątowych oraz stalowych nitów.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeznicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B7, B8 i B16, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeznicy większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B7 i B8, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WISUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BEŁKA

Michał Wilk
Manager ds.
kierownictwa inwestycyjnych

- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16.

Drzwi stalowe ENPLUS El₂ 60 mogą być również osadzone w ścianie z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie z kształowników stalowych minimum C75 i U75, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016, przy pomocy minimum 8 stalowych wkrętów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 120 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeżnicy). Kształtowniki ościeżnicy i przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a otworem do osadzenia drzwi powinny być szczelnie wypełniona klejem gipsowym lub zaprawą gipsową.

1.7. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENPLUS El₂ 120, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENPLUS El₂ 120 są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe ENDOOR El₂ 120, wg opisu przedstawionego w p. 1.5, przy czym w przypadku drzwi ENPLUS El₂ 120 ościeżnica składa się z kształowników wykonanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,35 mm, o przekroju wg rys. B15. Stojaki i nadproże ościeżnicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, elementów narożnikowych AT-005 firmy Locher Srl, stalowych narożników kątowych oraz stalowych nitów.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B7, B8 i B16, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 1100 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B7 i B8, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B16.

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BEL-FOL
Michał Witek
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

1.8. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR El2 60, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych ENDOOR El2 60 w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: $924 \div 2508$ mm,
- wysokość: $1729 \div 2651$ mm,

przy czym szerokość skrzydła czynnego wynosi $518 \div 1343$ mm, a szerokość skrzydła biernego wynosi $465 \div 1298$ mm.

Skrzydło czynne i biernie drzwi ma budowę płaszczową i jest wykonane z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej o grubości $0,7 \div 0,8$ mm, połączonych ze sobą wzdłuż wszystkich krawędzi poprzez odpowiednie zagięcia, tworzące przylgę o szerokości: 20 ± 1 mm (w przypadku krawędzi pionowych) lub 12 ± 1 mm (w przypadku krawędzi poziomych). Blachy poszycia skrzydeł drzwi są łączone ze sobą metodą zagniatania oraz spawania punktowego (w odstępach około 200 mm). Skrzydła drzwi mają grubość 60 mm. Sumaryczna powierzchnia skrzydeł w świetle ościeżnicy wynosi $1,598 \div 6,032$ m².

Wewnątrz każdego skrzydła umieszczone są następujące wzmocnienia:

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×55 mm, wygięty pod kątem prostym o ramionach 240 mm i 60 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów w górnym i dolnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, stanowiący jednocześnie wzmocnienie do mocowania zawiasów,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju $2,5 \times 55$ mm i długości 80 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości każdego bolca przeciwwyważeniowego,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×55 mm i długości 240 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów, stanowiący wzmocnienie do mocowania zawiasów środkowych (jeśli zawiasy te występują),
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju $0,8 \times 31,5 \times 90$ mm i długości 300 mm, umieszczony w dolnym i górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła, do zamocowania zamykacza nawierzchniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju $0,8 \times 31,5 \times 140$ mm i długości 240 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zawiasowej, na wysokości zamka głównego, od strony przeciwnej do strony zawiasowej skrzydła,
- płaskownik stalowy, ocynkowany o przekroju 3×53 mm i długości 367 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości zamka oraz płaskownik o przekroju $2,5 \times 53$ mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zamkowej – tylko w przypadku skrzydła czynnego.

Wypełnienie skrzydła czynnego i biernego stanowi płyta warstwowa składająca się z:

- płyty ze skalnej wełny mineralnej, o gęstości 120 kg/m³ i grubości 27 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej, o gęstości 120 kg/m³ i grubości 27 mm, firmy Locher Srl.

Płyta warstwowa przyklejona jest do obu stalowych blach okładzinowych przy pomocy kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m².

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Mieczysław Wilk
Menedżer ds.
inwestycyjnych

Wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła biernego jest zamontowany element przymykowy za pomocą 6 wkrętów $\varnothing 2 \times 45$ mm i spawów w dolnej i górnej części. Element przymykowy jest wykonany z odpowiednio wyprofilowanych kształtowników z blach stalowych, ocynkowanych, o grubości 1,2 i 2,5 mm. Kształtownik z blachy stalowej o grubości 2,5 mm stanowi osłonę prętów ryglujących przeciwwzamka. Element przymykowy jest wypełniony płytami gipsowo-kartonowymi PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi.

W górnej części skrzydła czynnego i/lub skrzydła biernego drzwi dwuskrzydłowych ENDOOR El2 60 z przeszkieniem jest osadzona szyba Pyrobel 60/25, o grubości 25 mm, firmy AGC Flat Glass Europe lub PYROSTOP 60-101, o grubości 24 mm, firmy Pilkington, o maksymalnych wymiarach szerokości i wysokości: 400 x 600 mm lub 624 x 400 mm albo o maksymalnej średnicy 550 mm, przy czym minimalna odległość szyby od krawędzi pionowej skrzydła wynosi 277 mm, a minimalna odległość szyby od krawędzi nadprożowej wynosi 312 mm. Wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony paskami płyt gipsowo-kartonowych, o przekroju 56 x 12,5 mm, firmy Lafarge Gessi oraz kształtownikami typu U (elementami spinającymi) o długości 50 mm, z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm (po dwa elementy spinające na każdą krawędź otworu prostokątnego oraz cztery elementy spinające w przypadku otworu okrągłego). Na obwodzie szyby jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm. Szyba jest zamocowana w skrzydle za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm, poprzez uszczelki piankowe Everstop firmy Lem Italia, przy czym jedna ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) za pomocą spawów punktowych, a druga ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) i blachą okładzinową za pomocą stalowych wkrętów $\varnothing 4,8 \times 16$ mm.

Na krawędzi zamkowej skrzydła czynnego, na wysokości zamka, jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 216 x 50 x 2 mm. W specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przymykowego skrzydła biernego jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH lub Sealbifire firmy Bifire, o przekroju 45 x 2 mm.

Ościeżnica drzwi stalowych dwuskrzydłowych ENDOOR El2 60 składa się z kształtowników wyprofilowanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,5 mm. Stojaki i nadproże ościeżnicy są połączone z zastosowaniem stalowych kątowych elementów narożnikowych AT-001 firmy Locher Srl i przetłoczeń punktowych.

W specjalnie wyprofilowanych rowkach wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy jest umieszczona uszczelka pęczniąca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm.

Skrzydło czynne i bierne jest zawieszone w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach:

- co najmniej jednym CC011 firmy Locher Srl,
 - co najmniej jednym CM010 firmy Locher Srl (zawias sprężynowy),
- mocowanych do skrzydła i ościeżnicy za pomocą trzech stalowych nitów.

Drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENDOOR El2 60 są wyposażone w:

- zamek wpuszczany 015 z wkładką bębenną lub zamek elektromechaniczny typu SCA1, firmy Locher Srl – w przypadku skrzydła czynnego,

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ELITAG
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

- przeciwzamek 19-L firmy Locher Srl, z ryglowaniem dolnym i górnym za pomocą pręta $\varnothing$ 8 mm,
- w przypadku skrzydła biernego,
- stalowy regulator kolejności zamykania firmy Locher Srl,
- dwa ograniczniki otwarcia firmy Locher Srl, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, jeden zamocowany na krawędzi nadprożowej, a drugi – na krawędzi progowej skrzydła czynnego,
- co najmniej 4 stalowe bolce przeciwwyważeniowe (po dwa bolce na skrzydło) firmy Locher Srl,
- klamki z tarczami (klamki z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym, z trzpieniem obrotowym stalowym 9 x 9 mm, z częściami konstrukcyjnymi tarcz ze stali oraz z częściami osłonowymi tarcz z tworzywa sztucznego) FS-138/353K firmy HOPPE – w przypadku skrzydła czynnego.

Drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 60 mogą być wyposażone w zamykacz nawierzchniowy TS 4000 firmy GEZE, DC340 firmy ASSA ABLOY lub TS 73 firmy DORMA, przy czym zawias sprężynowy może być wówczas zastąpiony przez zawias bez funkcji zamykania. Drzwi mogą być również wyposażone w wizjer Panorama 200 firmy CYKLOP i dodatkowy zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnekową firmy Locher Srl oraz listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

Zamek wpuszczany główny i dodatkowy (jeśli występuje) oraz przeciwzamek są zamocowane w kasecie wykonanej z elementów z blachy stalowej ocynkowanej. Kasetę zamka głównego i dodatkowego (jeśli występuje) jest osłonięta z obu stron za pomocą płyty pęczniacej Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 186 x 88 x 1,8 mm oraz płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach 191 x 90 x 15 mm. Kasetę przeciwzamka jest osłonięta z obu stron za pomocą płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach 191 x 65 x 15 mm, oraz od strony przeciwnej do strony zamkowej skrzydła, za pomocą płyty Promina firmy Promat, o wymiarach 186 x 88 x 6 mm.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B18, B19 i B31, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B18 i B19, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31.

Drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 60 powinny być osadzone w ścianie murowanej lub betonowej, o gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³, grubości nie mniejszej niż 150 mm i klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016. Ościeżnica powinna być zamocowana w ościeżu otworu drzwiowego za pomocą:

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
POWYKONAWCZA

Michał Witek
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

- minimum 10 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy i minimum 2 kotwy w nadprożu ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- minimum 10 stalowych łączników rozporowych minimum 10 x 112 mm (po minimum 4 łączniki na stojak ościeżnicy i minimum 2 w nadprożu); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- ościeżnicy montażowej wykonanej z kształowników z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm, połączonych stalowymi elementami narożnymi i wkrętami; ościeżnica montażowa jest mocowana za pomocą minimum 10 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy i minimum 2 kotwy w nadprożu); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; ościeżnica drzwiowa jest połączona z ościeżnicą montażową za pomocą minimum 10 stalowych wkrętów Ø6,3 x 38 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeżnicy i minimum 2 wkręty w nadprożu); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą montażową a ościeżem oraz pomiędzy ościeżnicami powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową.

1.9. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR El₂ 60, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR El₂ 60 z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi lub przeszklonymi, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe ENDOOR El₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.8, z następującymi zmianami:

- wzdłuż krawędzi progowej skrzydeł zagięcia blach okładzinowych nie tworzą przyłgi, a obie blachy okładzinowe zachodzą na siebie i połączone są przy pomocy spawów punktowych,
- w skrzydle drzwi występuje tylko jeden kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, do zamocowania zamykacza, umieszczony w górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła,
- drzwi są wyposażone tylko w jeden ogranicznik otwarcia firmy Locher Srl, wykonany z blachy stalowej ocynkowanej, o grubości 1,5 mm, zamocowany na krawędzi nadprożowej skrzydła czynnego,
- drzwi nie mogą być wyposażone w listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

1.10. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR El₂ 120, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydeł

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych ENDOOR El₂ 120, mocowanych za pomocą stalowych kotew odginanych lub stalowych łączników rozporowych, w świetle ościeżnicy wynoszą:



WBUDOWANO DOKUMENTACJA
W OBIEKT WYKONAWCZA


Michał Wilk
Manager ds.
klientów biznesowych

- szerokość: $1037 \div 2504$ mm,
- wysokość: $1616 \div 2650$ mm,

przy czym szerokość skrzydła czynnego wynosi $556 \div 1352$ mm, a szerokość skrzydła biernego wynosi $540 \div 1287$ mm. Sumaryczna powierzchnia skrzydeł drzwi w świetle ościeżnicy wynosi $1,676 \div 6,02$ m².

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych ENDOOR El₂ 120, mocowanych za pomocą stalowej ościeżnicy montażowej, w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: $1081 \div 2164$ mm,
- wysokość: $1607 \div 2143$ mm,

przy czym szerokość skrzydła czynnego wynosi $586 \div 1172$ mm, a szerokość skrzydła biernego wynosi $554 \div 1108$ mm.

Skrzydło czynne i bierne drzwi ma budowę płaszczową i jest wykonane z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej o grubości $0,7 \div 0,8$ mm, połączonych ze sobą wzdłuż wszystkich krawędzi poprzez odpowiednie zagięcia tworzące przylgę o szerokości: 20 ± 1 mm (w przypadku krawędzi pionowych) lub 12 ± 1 mm (w przypadku krawędzi poziomych). Blachy poszycia skrzydła drzwi są łączone ze sobą metodą zagniatania oraz spawania punktowego (w odstępach około 200 mm). Skrzydła drzwi mają grubość 60 mm.

Wewnątrz każdego skrzydła umieszczone są następujące wzmocnienia:

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×55 mm, wygięty pod kątem prostym o ramionach 240 mm i 60 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów w górnym i dolnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, stanowiący jednocześnie wzmocnienie do mocowania zawiasów,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×55 mm i długości 80 mm, mocowane za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości każdego bolca przeciwwyważeniowego,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×55 mm i długości 240 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów, stanowiący wzmocnienie do mocowania zawiasów środkowych (jeśli zawiasy te występują),
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju $0,8 \times 31,5 \times 90$ mm i długości 300 mm, umieszczony w dolnym i górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła, do mocowania zamykacza nawierzchniowego,
- kątownik stalowy, ocynkowany o przekroju $0,8 \times 31,5 \times 140$ mm i długości 240 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zawiasowej, na wysokości zamka głównego, od strony przeciwnej do strony zawiasowej skrzydła,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3×53 mm i długości 367 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości zamka oraz płaskownik o przekroju $2,5 \times 53$ mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zamkowej – tylko w przypadku skrzydła czynnego.

Wypełnienie każdego skrzydła stanowi płyta warstwowa składająca się z :

- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl,
- kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m²,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, firmy Locher Srl.

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michał Wik
Manager ds.
Inwestycyjnych

Płyta warstwowa przyklejona jest do obu stalowych blach okładzinowych przy pomocy kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m².

Wzdłuż krawędzi zamkowej skrzydła biernego jest zamontowany element przemykowy za pomocą 6 wkrętów Ø2 x 45 mm i spawów w dolnej i górnej części. Element przemykowy jest wykonany z odpowiednio wyprofilowanych kształtowników z blach stalowych, ocynkowanych, o grubości 1,2 i 2,5 mm. Kształtownik z blachy stalowej o grubości 2,5 mm stanowi osłonę prętów ryglujących przeciwzamka. Element przemykowy jest wypełniony płytami gipsowo-kartonowymi PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi.

W górnej części skrzydła czynnego i/lub skrzydła biernego drzwi dwuskrzydłowych ENDOOR El₂ 120 z przeszkleniem jest osadzona szyba:

- Pyrobel 120/55 firmy AGC Flat Glass Europe, o grubości 55 mm,
- Pyrostop 120-10 firmy Pilkington, o grubości 56 mm,
- Sunfill A20 firmy Global Building, o grubości 54 mm,

o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 400 x 600 mm lub 624 x 400 mm albo o maksymalnej średnicy 550 mm, przy czym minimalna odległość szyby od krawędzi pionowej skrzydła wynosi 277 mm, a minimalna odległość szyby od krawędzi nadprożowej wynosi 312 mm. Wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony paskami płyt gipsowo-kartonowych o przekroju 56 x 12,5 mm firmy Lafarge Gessi oraz kształtownikami typu U (elementami spinającymi), o długości 50 mm, z blachy stalowej ocynkowanej, o grubości 2,0 mm (po dwa elementy spinające na każdą krawędź otworu prostokątnego oraz cztery elementy spinające w przypadku otworu okrągłego). Na obwodzie tafli szkła jest umieszczona uszczelka pęczniająca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 53 x 2 mm. Szyba jest zamocowana w skrzydle za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm lub blachy stalowej o grubości 4,0 mm, poprzez uszczelki piankowe Everstop firmy Lem Italia, przy czym jedna ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) za pomocą spawów punktowych, a druga ramka jest połączona z kształtownikami typu U (elementami spinającymi) i blachą okładzinową za pomocą stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm.

Na krawędzi zamkowej skrzydła czynnego, na wysokości zamka, jest umieszczona uszczelka pęczniająca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 216 x 50 x 2 mm. W specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przemykowego skrzydła biernego jest umieszczona uszczelka pęczniająca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH lub Sealbifire firmy Bifire, o przekroju 45 x 2 mm.

Ościeżnica drzwi stalowych dwuskrzydłowych ENDOOR El₂ 120 składa się z kształtowników wyprofilowanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,5 mm. Stojaki i nadproże ościeżnicy są skręcone z zastosowaniem stalowych kątowych elementów narożnikowych AT-001 firmy Locher Srl i przetłoczeń punktowych.

W specjalnie wyprofilowanych rowkach wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy jest umieszczona uszczelka pęczniająca Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm.

Skrzydło czynne i bierne jest zawieszone w ościeżnicy na co najmniej dwóch zawiasach:

- co najmniej jednym CC011 firmy Locher Srl,
- co najmniej jednym CM010 firmy Locher Srl (zawias sprężynowy),

mocowanych do skrzydła i ościeżnicy za pomocą trzech stalowych nitów.


MICHAŁ WILK
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

WBECDOWIANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENDOOR El₂ 120 są wyposażone w:

- zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową lub zamek elektromechaniczny SCA1, firmy Locher Srl – w przypadku skrzydła czynnego,
- przeciwzamek 19-L firmy Locher Srl, z ryglowaniem dolnym i górnym za pomocą pręta Ø 8 mm, – w przypadku skrzydła biernego,
- stalowy regulator kolejności zamykania firmy Locher Srl,
- co najmniej 4 stalowe bolce przeciwwyważeniowe (po minimum 2 bolce na skrzydło) firmy Locher Srl,
- dwa ograniczniki otwarcia wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, firmy Locher Srl, jeden zamocowany na krawędzi nadprożowej, a drugi – na krawędzi progowej, przy krawędzi zamkowej skrzydła czynnego,
- klamki z tarczami (klamki z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym, z trzpieniem obrotowym stalowym 9 x 9 mm, z częściami konstrukcyjnymi tarcz ze stali oraz z częściami osłonowymi tarcz z tworzywa sztucznego) FS-138/353K firmy HOPPE – w przypadku skrzydła czynnego.

Drzwi stalowe ENDOOR El₂ 120 mogą być wyposażone w zamykacz nawierzchniowy TS 4000 firmy GEZE, DC340 firmy ASSA ABLOY lub TS 73 firmy DORMA, przy czym zawias sprężynowy może być wówczas zastąpiony przez zawias bez funkcji zamykania. Drzwi mogą być również wyposażone w dodatkowy zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową firmy Locher Srl.

Zamek wpuszczany główny i dodatkowy (jeśli występuje) oraz przeciwzamek są zamocowane w kasecie wykonanej z elementów z blachy stalowej ocynkowanej. Kasetę zamka głównego i dodatkowego (jeśli występuje) jest osłonięta z obu stron za pomocą płyty pęczniacej Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 186 x 88 x 1,8 mm oraz płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach 191 x 90 x 15 mm. Kasetę przeciwzamka jest osłonięta z obu stron za pomocą płyty gipsowo-kartonowej PREGYDUR BD firmy Lafarge Gessi, o wymiarach 191 x 65 x 15 mm, oraz od strony przeciwnej do strony zamkowej skrzydła, za pomocą płyty Promina firmy Promat, o wymiarach 186 x 88 x 6 mm.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B18, B19 i B31, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B18 i B19, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B31.

WZBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EEL-PO.

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 120 powinny być osadzone w ścianie murowanej o grubości nie mniejszej niż 250 mm i gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³ lub betonowej, o grubości nie mniejszej niż 150 mm i gęstości nie mniejszej niż 1800 kg/m³ oraz klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016. Ościeżnica powinna być zamocowana w ościeżu otworu drzwiowego za pomocą:

- minimum 10 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy i minimum 2 kotwy w nadprożu ościeżnicy); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- minimum 10 stalowych łączników rozporowych minimum 10 x 112 mm (po minimum 4 łączniki na stojak ościeżnicy i minimum 2 w nadprożu); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ościeżem powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową,
- ościeżnicy montażowej wykonanej z kształtowników z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm, połączonych stalowymi elementami narożnymi i wkrętami; ościeżnica montażowa jest mocowana za pomocą minimum 10 stalowych kotew odginanych 2 x 28 x 192 mm (po minimum 4 kotwy na stojak ościeżnicy i 2 kotwy w nadprożu); kotwy są zamurowywane lub zabetonowane w ościeżu; ościeżnica drzwiowa jest połączona z ościeżnicą montażową za pomocą minimum 10 stalowych wkrętów Ø6,3 x 38 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeżnicy i minimum 2 wkręty w nadprożu); wolna przestrzeń pomiędzy ościeżnicą montażową a ościeżem oraz pomiędzy ościeżnicami powinna być wypełniona zaprawą cementową lub wapienno – cementową.

1.11. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR EI₂ 120, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 120 z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi lub przeszklonymi, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 120, wg opisu przedstawionego w p. 1.10, z następującymi zmianami:

- wzdłuż krawędzi progowej skrzydeł zagięcia blach okładzinowych nie tworzą przyłgi, a obie blachy okładzinowe zachodzą na siebie i połączone są przy pomocy spawów punktowych,
- w skrzydle drzwi występuje tylko jeden kątownik stalowy, ocynkowany o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, do zamocowania zamykacza, umieszczony w górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej,
- drzwi są wyposażone tylko w jeden ogranicznik otwarcia firmy Locher Srl, wykonany z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 mm, zamocowany na krawędzi nadprożowej skrzydła czynnego.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**


Michał Wilk
Manager ds.
Inwestycyjnych

1.12. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENPLUS EI₂ 60, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł

Wewnętrzne drzwi stalowe ENPLUS EI₂ 60 z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi lub przeszklonymi, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.9, przy czym w przypadku drzwi ENPLUS EI₂ 60 ościeznica składa się z kształtowników wykonanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,35 mm i przekroju wg rys. B15. Stojaki i nadproże ościeznicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, elementów narożnikowych AT-005 firmy Locher Srl, stalowych narożników kątowych oraz stalowych nitów.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeznicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B26, B27 i B34, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeznicy większych niż (szerokość x wysokość): 2177 x 2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B26 i B27, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34.

Drzwi stalowe dwuskrzydłowe ENPLUS EI₂ 60 mogą być również osadzone w ścianie z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie z kształtowników stalowych minimum C75 i U75, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016, przy pomocy minimum 10 stalowych wkrętów montażowych o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 120 mm (po minimum 4 wkręty na stojak ościeznicy i minimum 2 wkręty w nadprożu). Kształtowniki ościeznicy i przestrzeń pomiędzy ościeznicą a otworem drzwiowym powinna być szczelnie wypełniona klejem gipsowym lub zaprawą gipsową.

1.13. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENPLUS EI₂ 120, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł

Wewnętrzne drzwi stalowe ENPLUS EI₂ 120 z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi i przeszklonymi, o identycznej konstrukcji i sposobie osadzenia w ścianie jak drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 120, wg opisu przedstawionego w p. 1.11, przy czym w przypadku drzwi ENPLUS EI₂ 120 ościeznica składa się z kształtowników wykonanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,35 mm i przekroju wg

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WIBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michał Wilk
Manager ds.
Technicznych

rys. B15. Stojaki i nadproże ościeżnicy są połączone za pomocą stalowych wkrętów $\varnothing 4,8 \times 16$ mm, elementów narożnikowych AT-005 firmy Locher Srl, stalowych narożników kątowych oraz stalowych nitów.

Wymiary wewnętrznych drzwi stalowych rozwieranych ENPLUS EI₂ 120, mocowanych za pomocą stalowej ościeżnicy montażowej, w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: $1088 \div 2504$ mm,
- wysokość: $1729 \div 2651$ mm,

przy czym szerokość skrzydła czynnego wynosi $584 \div 1343$ mm, a szerokość skrzydła biernego wynosi $565 \div 1298$ mm. Sumaryczna powierzchnia skrzydeł w świetle ościeżnicy wynosi $1,881 \div 6,02$ m².

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy nie większych niż (szerokość x wysokość): 2177×2305 mm, rozstaw okuć (zawiasów, zamków i bolców przeciwwyważeniowych) powinien być zgodny z rys. B26, B27 i B34, a ewentualne procentowe zmniejszenie odległości pomiędzy okuciami powinno być identyczne, jak procentowe zmniejszenie wymiarów drzwi.

W przypadku drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy większych niż (szerokość x wysokość): 2177×2305 mm:

- wysokość klamki nad poziomem podłogi powinna być równa lub większa niż podano na rys. B26 i B27, a zwiększenie tej wysokości powinno być proporcjonalne do zwiększenia wysokości drzwi,
- odległość górnego zawiasu od górnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34,
- odległość dolnego zawiasu od dolnej krawędzi skrzydła powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34,
- odległość między zawiasami i bolcami przeciwwyważeniowymi powinna być równa lub mniejsza niż podano na rys. B34.

1.14. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane UNIFORM MULTI, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła

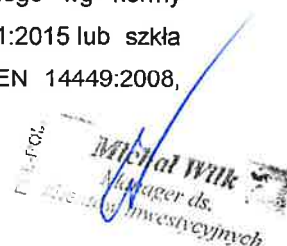
Wewnętrzne drzwi stalowe UNIFORM MULTI z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, z ościeżnicą stalową, o identycznej konstrukcji jak drzwi stalowe UNIFORM EI₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.2, z następującymi zmianami:

- drzwi UNIFORM MULTI w ościeżnicy nie mają osadzonej uszczelki pęczniejącej,
- drzwi UNIFORM MULTI w ościeżnicy mogą mieć osadzoną uszczelkę przylgową z EPDM,
- na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka, nie występuje uszczelka pęczniejąca,
- skrzydło drzwi UNIFORM MULTI jest wypełnione płytą ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 90 kg/m^3 lub wkładem tekturowym o strukturze typu „plaster pszczeli”, przyklejonymi do obu blach okładzinowych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu $0,25 \text{ kg/m}^2$,
- w skrzydle drzwi z przeszkleniem mogą być osadzone szyby o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 600×900 mm, ze szkła termicznie wzmoczonego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1:2015 lub szkła bezpiecznego warstwowego wg normy PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008,

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WIBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


Michał Wulk
Manager ds.
inwestycyjnych

- o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyby zespolone wg norm PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1:2015 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm,
- wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony kształtownikami typu U, z blachy stalowej o grubości 2,0 mm, przymocowanymi do blach okładzinowych za pomocą stalowych nitów, a przeszklenie jest zamocowane za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm i stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, poprzez uszczelki z EPDM,
- do izolacji zamków nie stosuje się płyty pęczniejącej,
- drzwi nie mają ograniczników otwarcia i mogą być wyposażone w elektrozaczep 131, 141 lub 142, firmy EFF-EFF, próg z kształtownika aluminiowego z uszczelką UD55 z EPDM oraz listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

1.15. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR MULTI, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR MULTI z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła są drzwiami rozwieranymi, jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszkłonym, z ościeżnicą stalową, o identycznej konstrukcji jak drzwi stalowe ENDOOR EI₂ 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.4, z następującymi zmianami:

- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy nie mają osadzonej uszczelki pęczniejącej,
- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy mogą mieć osadzoną uszczelkę przylgową z EPDM,
- na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka nie występuje uszczelka pęczniejąca,
- skrzydło drzwi ENDOOR MULTI jest wypełnione płytą ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 90 kg/m³ lub wkładem tekturowym o strukturze typu „plaster pszczeli”, przyklejonymi do obu blach okładzinowych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m²,
- w skrzydle drzwi z przeszkleniem mogą być osadzone szyby o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 600 x 900 mm, ze szkła termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyby zespolone wg norm PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm,
- wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony kształtownikami typu U, z blachy stalowej o grubości 2,0 mm, przymocowanymi do blach okładzinowych za pomocą stalowych nitów, a przeszklenie jest zamocowane za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 2,0 mm i stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, poprzez uszczelki z EPDM,
- do izolacji zamków nie stosuje się płyty pęczniejącej,

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

EEL-PC
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

- drzwi nie mają ograniczników otwarcia i mogą być wyposażone w elektrozaczep 131, 141 lub 142, firmy EFF-EFF, próg z kształtownika aluminiowego z uszczelką UD 55 z EPDM oraz listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

1.16. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR MULTI, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR MULTI z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomych skrzydła są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi lub przeszklonymi, z ościeżnicą stalową, o identycznej konstrukcji jak drzwi stalowe ENDOOR El2 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.8, z następującymi zmianami:

- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy nie mają osadzonej uszczelki pęczniejącej,
- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy mogą mieć osadzoną uszczelkę przylgową z EPDM,
- w specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przymykowego skrzydła biernego drzwi ENDOOR MULTI może być umieszczona uszczelka UD55 z EPDM,
- na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka, nie występuje uszczelka pęczniejąca,
- skrzydła drzwi ENDOOR MULTI są wypełnione płytą ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 90 kg/m³ lub wkładem tekturowym o strukturze typu „plaster pszczeli”, przyklejonymi do obu blach okładzinowych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m²,
- w skrzydłach drzwi z przeszkleniem mogą być osadzone szyby o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 600 x 900 mm, ze szkła termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyby zespolone wg normy PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm,
- wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony kształtownikami typu U, z blachy stalowej o grubości 2,0 mm, przymocowanymi do blach okładzinowych za pomocą stalowych nitów, a przeszklenie jest zamocowane za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm i stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, poprzez uszczelki z EPDM,
- do izolacji zamków nie stosuje się płyty pęczniejącej,
- drzwi nie mają ograniczników otwarcia i mogą być wyposażone w elektrozaczep 131, 141 lub 142, firmy EFF-EFF, próg z kształtownika aluminiowego z uszczelką UD55 z EPDM oraz listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

WBUROWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michael Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

1.17. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane ENDOOR MULTI, dwuskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł

Wewnętrzne drzwi stalowe ENDOOR MULTI z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydeł są drzwiami rozwieranymi, dwuskrzydłowymi, ze skrzydłami pełnymi lub przeszklonymi, z ościeżnicą stalową, o identycznej konstrukcji jak drzwi stalowe ENDOOR EI2 60, wg opisu przedstawionego w p. 1.9, z następującymi zmianami:

- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy nie mają osadzonej uszczelki pęczniejącej,
- drzwi ENDOOR MULTI w ościeżnicy mogą mieć osadzoną uszczelkę przylgową z EPDM,
- w specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przemykowego skrzydła biernego drzwi ENDOOR MULTI może być umieszczona uszczelka UD55 z EPDM,
- na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka, nie występuje uszczelka pęczniejąca,
- skrzydła drzwi ENDOOR MULTI są wypełnione płytą ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 90 kg/m³ lub wkładem tekturowym o strukturze typu „plaster pszczeli”, przyklejonymi do obu blach okładzinowych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m²
- w skrzydłach drzwi z przeszkleniem mogą być osadzone szyby o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 600 x 900 mm, ze szkła termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyby zespolone wg normy PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm,
- wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony kształtownikami typu U, z blachy stalowej o grubości 2,0 mm, przymocowanymi do blach okładzinowych za pomocą stalowych nitów, a przeszklenie jest zamocowane za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej grubości 2,0 mm i stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, poprzez uszczelki z EPDM,
- do izolacji zamków nie stosuje się płyty pęczniejącej,
- drzwi nie mają ogranicznika otwarcia i mogą być wyposażone w elektrozaczep 131, 141 lub 142, firmy EFF-EFF, próg z kształtownika aluminiowego z uszczelką UD55 z EPDM oraz listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

1.18. Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane MULTIPLAY, jednoskrzydłowe, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomowych skrzydła

Wewnętrzne drzwi stalowe rozwierane MULTIPLAY z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i poziomowych skrzydła są drzwiami jednoskrzydłowymi, ze skrzydłem pełnym lub przeszklonym, z ościeżnicą stalową.

WIBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michael Wilk
Manager ds.
inwestycyjnych

Wymiary drzwi stalowych MULTIPLAY w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 550 ÷ 1000 mm,
- wysokość: 1729 ÷ 2050 mm.

Skrzydło drzwi ma budowę płaszczową i jest wykonane z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej o grubości 0,5 mm, połączonych ze sobą wzdłuż wszystkich krawędzi poprzez odpowiednie zagięcia tworzące przylgę o szerokości: 20 ± 1 mm (w przypadku krawędzi nadprożowej) lub o szerokości 14 ± 1 mm (w przypadku krawędzi pionowych i krawędzi progowej). Blachy poszycia skrzydła drzwi są łączone ze sobą metodą spawania punktowego (co około 200 mm). Skrzydło drzwi ma grubość 43 mm.

Wewnątrz skrzydła umieszczone są następujące wzmocnienia:

- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 38 mm, wygięty pod kątem prostym o ramionach 237,5 mm i 55 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów w górnym i dolnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, stanowiący jednocześnie wzmocnienie do mocowania zawiasów,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 38 mm i długości 240 mm, mocowany za pomocą stalowych nitów, stanowiący wzmocnienie do mocowania zawiasów środkowych (jeśli zawiasy te występują),
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 3 x 41,8 mm i długości 367 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości zamka,
- płaskownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 2 x 30 mm i długości 50 mm, mocowany za pomocą stalowych nitonakrętek na wysokości bolców przeciwwyważeniowych,
- kątownik stalowy, ocynkowany, o przekroju 0,8 x 31,5 x 90 mm i długości 300 mm, umieszczony w dolnym i górnym narożu skrzydła, przy krawędzi zawiasowej, od strony zawiasowej skrzydła,
- kątownik stalowy, ocynkowany o przekroju 0,8 x 31,5 x 140 mm i długości 240 mm, umieszczony wzdłuż krawędzi zawiasowej, na wysokości zamka głównego, od strony przeciwnej do strony zawiasowej skrzydła.

Wypełnienie skrzydła stanowi płyta ze skalnej wełny mineralnej o gęstości 90 kg/m³ lub wkład tekturowy o strukturze typu „plaster pszczeli”, przyklejone do obu blach okładzinowych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 0,25 kg/m².

W górnej części skrzydła drzwi stalowych MULTIPLAY z przeszkleniem osadzona jest szyba o maksymalnych wymiarach (szerokość x wysokość): 600 x 900 mm, ze szkła termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, ze szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1 +A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg normy PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyba zespolona wg normy PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg normy PN-EN 12150-1+A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg normy PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm.

Wycięty w skrzydle otwór do osadzenia szyby jest wzmocniony kształtownikami typu U, z blachy stalowej o grubości 2,0 mm, przymocowanymi do blach okładzinowych za pomocą stalowych nitów. Szyba jest zamocowana w skrzydle za pomocą dwóch ramek z blachy stalowej ocynkowanej, o grubości 2,0 mm i stalowych wkrętów Ø4,8 x 16 mm, poprzez uszczelki z EPDM.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michał Wilk
Majster ds.
inwestycyjnych

Ościeznica drzwi stalowych MULTIPLAY składa się z kształowników wyprofilowanych z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,25 mm. Stojaki z nadprożem ościeznicy są połączone za pomocą stalowych elementów narożnikowych oraz nitonakrętek i wkrętów.

W specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż stojaków i nadproża ościeznicy jest umieszczona uszczelka przylgowa z EPDM.

Skrzydło drzwi jest zawieszone w ościeznicy na co najmniej dwóch zawiasach CC011 firmy Locher Srl, mocowanych do skrzydła i ościeznicy za pomocą trzech stalowych nitów.

Drzwi stalowe MULTIPLAY są wyposażone w

- zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową, firmy Locher Srl,
- minimum 1 stalowy bolec przeciwwyważeniowy firmy Locher Srl,
- klamki z trzpieniem stalowym i tarczą drzwiową firmy Marvon.

Drzwi stalowe MULTIPLAY mogą być wyposażone w:

- elektrozaczep 131, 141 lub 142, firmy EFF-EFF,
- dodatkowy zamek wpuszczany 015 z wkładką bębnową, firmy Locher Srl,
- zamykacz nawierzchniowy TS 4000 firmy GEZE, DC340 firmy ASSA ABLOY lub TS 73 firmy DORMA,
- próg z kształownika aluminiowego z uszczelką UD55 z EPDM,
- listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 firmy Fapim.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Drzwi stalowe rozwierane UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI są przeznaczone do stosowania w budownictwie jako drzwi wewnętrzne, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych określonych w p. 3.

Z uwagi na wymagania wytrzymałościowe, drzwi objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, mogą być stosowane w warunkach odpowiadających:

- 3 klasie wymagań wytrzymałości mechanicznej wg normy PN-EN 1192:2001, tj. w lekkich, średnich i ciężkich warunkach eksploatacji – w przypadku drzwi z poszyciem z blachy stalowej o grubości 0,8 mm,
- 2 klasie wymagań wytrzymałości mechanicznej wg normy PN-EN 1192:2001, tj. w lekkich i średnich warunkach eksploatacji – w przypadku:
 - drzwi wewnętrznych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, z poszyciem z blachy stalowej, o grubości mniejszej niż 0,8 mm (wg p. 1),
 - drzwi wewnętrznych MULTIPLAY,
 - drzwi wewnętrznych UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, z przeszkleniem o wymiarach większych niż (szerokość x wysokość): 600 x 400 lub 400 x 600 mm.

Z uwagi na przepuszczalność powietrza, drzwi wewnętrzne z ościeznicą wyposażoną w uszczelkę przylgową z EPDM, z progiem z uszczelką lub bez progu z listwą opadającą z uszczelką oraz z uszczelką z EPDM umieszczoną wzdłuż elementu przyrmkowego skrzydła biernego (w przypadku drzwi dwuskrzydłowych), mogą być stosowane w warunkach odpowiadających klasie 2 oraz klasie B wg normy PN-EN 12207:2017.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WBUDOWANO
W OBIEKT

EL-POC.
Kierownik ds.
Bram i drzwi wewnętrznych

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, drzwi wewnętrzne UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI powinny być odpowiednio zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi, w zależności od kategorii korozyjności atmosfery wg norm PN-EN ISO 9223:2012 i PN-EN ISO 12944-2:2018. Zabezpieczenia antykorozyjne nie są objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

Z uwagi na ochronę przeciwdźwiękową pomieszczeń, drzwi objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02151-3:2015.

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, drzwi objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, 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), przy uwzględnieniu klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej, podanej w p. 3.13.

Drzwi wewnętrzne UNIFORM EI₂ 60, ENDOOR EI₂ 60 i ENPLUS EI₂ 60, wg opisów przedstawionych w p. 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 1.9 i 1.12, spełniają kryteria określone w normie PN-EN 13501-2:2016, dla klasy odporności ogniowej EI₂ 60 i są przeznaczone do wykonywania zamknięć otworów w ścianach o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016.

Drzwi wewnętrzne UNIFORM EI₂ 120, ENDOOR EI₂ 120 i ENPLUS EI₂ 120, wg opisów przedstawionych w p. 1.3, 1.5, 1.7, 1.10, 1.11 i 1.13, spełniają kryteria określone w normie PN-EN 13501-2:2016, dla klasy odporności ogniowej EI₂ 120 i są przeznaczone do wykonywania zamknięć otworów w ścianach o odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności 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),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcji opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe stalowych drzwi wewnętrznych rozwieranych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI oraz metody zastosowane do ich oceny podano w p. 3.1 ÷ 3.13.

3.1. Odchyłki wymiarów

Odchyłki wymiarów skrzydeł od wartości nominalnych nie przekraczają odchyłek dopuszczalnych dla 2 klasy tolerancji wg normy PN-EN 1529:2001, tj.: $\pm 1,5$ mm, w przypadku odchyłki szerokości i wysokości oraz $\pm 1,0$ mm, w przypadku odchyłki grubości.

Odchyłki wymiarowe ościeżnic od wartości nominalnych nie przekraczają następujących wartości dopuszczalnych:

- wysokość we wrębie: $\pm 2,0$ mm,
- szerokość we wrębie: $+3,0/-1,0$ mm (dla wymiaru nominalnego ≤ 1400 mm) lub $+4,5/-1,5$ mm (dla wymiaru nominalnego > 1400 mm),

WIBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michael Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

- szerokość w świetle: +3,5/-1,5 mm (dla wymiaru nominalnego ≤ 1400 mm) lub +5,0/-2,0 mm (dla wymiaru nominalnego > 1400 mm),
- położenie zawiasów: $\pm 1,0$ mm.

Odchyłki wymiarów sprawdza się za pomocą przyrządów pomiarowych o odpowiedniej dokładności.

3.2. Prostokątność skrzydła

Odchyłka od prostokątności naroża skrzydła nie przekracza odchyłek dopuszczalnych dla 2 klasy tolerancji wg normy PN-EN 1529:2001, tj. 1,5 mm.

Prostokątność skrzydła sprawdza się wg normy PN-EN 951:2000.

3.3. Płaskość skrzydła

Odchyłki od płaskości ogólnej skrzydła: 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 normy PN-EN 1530:2001, tj. odpowiednio 4,0 mm; 4,0 mm i 2,0 mm.

Odchyłka od płaskości miejscowej nie przekracza odchyłki dopuszczalnej dla 1 klasy tolerancji wg normy PN-EN 1530:2001, tj. 0,6 mm.

Płaskość skrzydła sprawdza się wg normy PN-EN 952:2000.

3.4. 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.

Prawidłowość działania drzwi sprawdza się poprzez ich trzykrotne otwarcie i zamknięcie, z uwzględnieniem pracy okuć, stanowiących wyposażenie drzwi.

3.5. Siły operacyjne

Siły operacyjne drzwi z urządzeniami zamykającymi, mierzone wg normy PN-EN 12046-2:2001, nie przekraczają wartości dopuszczalnych:

- dla klasy 1 wg normy PN-EN 12217:2015 – w przypadku drzwi z urządzeniami zamykającymi,
- dla klasy 2 wg normy PN-EN 12217:2015 – w przypadku drzwi bez urządzeń zamykających.

3.6. Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła

Obciążenie statyczne siłą pionową o wartości:

- 600 N dla drzwi klasy 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,
- 800 N dla drzwi klasy 3 wytrzymałości wg normy 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.

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michał Wilk
Nadwójca ds.
Klientów inwestycyjnych

Prawidłowość działania drzwi po badaniu jest zachowana, zgodnie z p. 3.4.

Odporność na obciążenie statyczne siłą pionową sprawdza się wg normy PN-EN 947:2000.

3.7. Wytrzymałość na skręcanie statyczne

Obciążenie statyczne skręcające drzwi siłą o wartości:

- 250 N dla drzwi klasy 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,
- 300 N dla drzwi klasy 3 wytrzymałości wg normy 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 2,0 mm.

Prawidłowość działania drzwi po badaniu jest zachowana, zgodnie z p. 3.4.

Wytrzymałość na skręcanie statyczne sprawdza się wg normy PN-EN 948:2000.

3.8. 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:

- $E = 60 \text{ J}$ dla drzwi klasy 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,
- $E = 120 \text{ J}$ dla drzwi klasy 3 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,

zarówno w kierunku otwierania jak i zamykania skrzydła. Odkształcenia trwałe skrzydła w miejscach uderzeń, zmierzone jako różnica odchyłek od płaskości przed i po uderzeniach, nie przekraczają 2,0 mm.

Prawidłowość działania drzwi po badaniu jest zachowana, zgodnie z p. 3.4.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim sprawdza się wg normy PN-EN 949:2000.

3.9. Odporność na uderzenie ciałem twardym

Średnia wartość głębokości wgnieceń w powierzchniach skrzydła, wywołanych uderzeniami kulki stalowej o średnicy 50 mm i masie 500 g, z energią:

- $E = 3,0 \text{ J}$ dla drzwi klasy 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,
- $E = 5,0 \text{ J}$ dla drzwi klasy 3 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001,

jest nie większa niż 1,0 mm, natomiast wartość maksymalna głębokości tych wgnieceń nie przekracza 1,5 mm. Średnia wartość średnic ww. wgłębień jest nie większa niż 20 mm. Powierzchnie skrzydła po badaniu nie wykazują uszkodzeń mechanicznych (złamań, przebić i pęknięć, rozwarstwień). Mogą wystąpić pojedyncze uszkodzenia warstwy wykończeniowej.

Odporność na uderzenie ciałem twardym sprawdza się wg normy PN-EN 950:2000.

3.10. Odporność na wstrząsy

Drzwi (bez urządzeń zamykających) nie wykazują żadnych uszkodzeń mechanicznych po wykonaniu 500 powtarzających się cykli uderzenia skrzydła o ościeżnicę, wykonanych zgodnie z normą PN-B-06079:1988.

Prawidłowość działania drzwi po badaniu jest zachowana, zgodnie z p. 3.4.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WIBUDOWANO
W OBIEKT

EEŁ.POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

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

Drzwi nie wykazują uszkodzeń i zachowują prawidłowość działania zgodną z p. 3.4 po wykonaniu 100 000 cykli otwierania i zamykania skrzydła wg normy PN-EN 1191:2013, co odpowiada kategorii użytkowania 4 wg normy PN-EN 16034:2014 – w przypadku drzwi o deklarowanej odporności ogniowej oraz klasie 5 wg normy PN-EN 12400:2004 – w przypadku pozostałych drzwi.

3.12. Przepuszczalność powietrza

Drzwi bez deklarowanej odporności ogniowej, z ościeżnicą wyposażoną w uszczelkę przylgową z EPDM, z progiem z uszczelką lub bez progu z listwą opadającą z uszczelką oraz z uszczelką z EPDM umieszczoną wzdłuż elementu przylgowego skrzydła biernego (w przypadku drzwi dwuskrzydłowych) spełniają wymagania przepuszczalności powietrza dla klasy 2 oraz klasy B wg normy PN-EN 12207:2017, a średni współczynnik infiltracji powietrza jest nie większy niż $1,0 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa})^{2/3}$.

Przepuszczalność powietrza sprawdza się wg normy PN-EN 1026:2016.

3.13. Odporność ogniowa

Stalowe drzwi wewnętrzne o deklarowanej odporności ogniowej, wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1, spełniają kryteria określone w normie PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej:

- EI₂ 60 – w przypadku drzwi UNIFORM EI₂ 60, ENDOOR EI₂ 60 i ENPLUS EI₂ 60,
- EI₂ 120 – w przypadku drzwi UNIFORM EI₂ 120, ENDOOR EI₂ 120 i ENPLUS EI₂ 120.

Odporność ogniową sprawdza się wg normy PN-EN 1634-1+A1:2018.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Stalowe drzwi wewnętrzne UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości użytkowych. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi, odkształceniami lub zniszczeniem.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny 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 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1),

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Michał Wilk
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego (w przypadku drzwi o deklarowanej odporności ogniowej),
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

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 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie następujący system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

- system 1 – w przypadku drzwi o deklarowanej odporności ogniowej,
- system 3 – w przypadku pozostałych drzwi objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (wg p. 5.4), prowadzone przez

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**W BUDOWANO
W OBIEKT**

Michał Wilk
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) jakości wykonania,
- b) odchyłek wymiarów,
- c) oznakowania (w przypadku drzwi o deklarowanej odporności ogniowej).

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) sił operacyjnych,
- b) odporności na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła,
- c) przepuszczalności powietrza (w przypadku drzwi o deklarowanej przepuszczalności powietrza),
- d) odporności ogniowej (w przypadku drzwi o deklarowanej odporności ogniowej).

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk stalowych drzwi wewnętrznych rozwieranych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 286, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. 1877.1/21/Z00NZP. Ocena klasyfikacyjna w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, jednoskrzydłowych, pełnych i przeszklonych, rozwieranych typu UNIFORM, ENDOOR i ENPLUS, Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa
2. 1877.2/21/Z00NZP. Ocena klasyfikacyjna w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, dwuskrzydłowych, pełnych i przeszklonych, rozwieranych typu ENDOOR i ENPLUS, Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa
3. LZE01-03400/20/Z00NZE. Raport z badań drzwi rozwieranych stalowych wewnętrznych przeciwpożarowych dwuskrzydłowych ENDOOR EI₂120 i bez odporności ogniowej ENDOOR MULTI, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
4. 01-03400/20/Z00NZE. Praca badawcza dotycząca oceny właściwości użytkowych drzwi służących do przeciwpożarowych zamknięć otworów budowlanych i drzwi bez odporności ogniowej systemu LOCHER Srl produkcji firmy LOCHER Srl na zgodność z AT-15-760/2016, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
5. Raport z badań nr LZE01-01742/16/Z00NZE. Drzwi rozwierane zewnętrzne stalowe ENDOOR EI60. Ościeżnica narożna typu ENPLUS do drzwi ENDOOR (badania do nowelizacji aprobaty), Laboratorium Elementów Budowlanych ITB, Poznań
6. Raport z badań i oceny właściwości wyrobu nr LZE02-01742/16/Z00NZE. Drzwi rozwierane zewnętrzne stalowe jednoskrzydłowe UNIFORM EI 60, Laboratorium Elementów Budowlanych ITB, Poznań

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

DEL-POL

Michał Wilk
Nadany ds.
klientów inwestycyjnych

7. Opinia Techniczna nr 01742/16/Z00NZE dotycząca drzwi rozwieranych stalowych ENDOOR oraz ościeżnicy narożnej typu ENPLUS na potrzeby nowelizacji aprobaty technicznej w zakresie wytrzymałościowo-funkcjonalnym i Uzupełnienie do Opinii nr 01742/16/Z00NZE, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
8. Ocena klasyfikacyjna nr 2341.1/15/Z00NP w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, jednoskrzydłowych, pełnych i przeszklonych, rozwieranych typu UNIFORM, ENDOOR i ENPLUS, Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
9. Ocena klasyfikacyjna nr 2341.2/15/Z00NP w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, dwuskrzydłowych, pełnych i przeszklonych, rozwieranych typu ENDOOR i ENPLUS, Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
10. Raport z badań nr MLTB-1777/2015. Drzwi dwuskrzydłowe ENDOOR EI120, Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o., Wałbrzych
11. Raport z badań nr MLTB-1778/2015. Drzwi dwuskrzydłowe ENDOOR EI120, Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o., Wałbrzych
12. NP-03377/P/09/ZM. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, jednoskrzydłowych, pełnych i przeszklonych, rozwieranych, przylgowych typu DISPLAY, Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
13. NP-676/A/08/ZM. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, jednoskrzydłowych, rozwieranych, przylgowych typu UNIFORM EI₂ 60 i UNIFORM EI₂ 120 oraz drzwi stalowych, dwuskrzydłowych, rozwieranych, przylgowych typu ENDOOR EI₂ 60 i ENDOOR EI₂ 120. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa
14. LOW-084.1/2008. Raport z badań drzwi jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe rozwierane przeciwpożarowe UNIFORM EI60 i EI120, ENDOOR EI60 i EI120, DISPLAY EI60, UNIFORM i ENDOOR oraz DISPLAY bez odporności ogniowej z ościeżnicą stalową. ITB Oddział Wielkopolski. Laboratorium okuć i ślusarki budowlanej, Poznań
15. LOW-084.2/2008. Raport z badań drzwi jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe rozwierane przeciwpożarowe UNIFORM EI60 i EI120, ENDOOR EI60 i EI120, DISPLAY EI60, UNIFORM i ENDOOR oraz DISPLAY bez odporności ogniowej z ościeżnicą stalową. ITB Oddział Wielkopolski. Laboratorium okuć i ślusarki budowlanej, Poznań
16. LOW-084.3/2008. Raport z badań drzwi jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe rozwierane przeciwpożarowe UNIFORM EI60 i EI120, ENDOOR EI60 i EI120, DISPLAY EI60, UNIFORM i ENDOOR oraz DISPLAY bez odporności ogniowej z ościeżnicą stalową, ITB Oddział Wielkopolski. Laboratorium okuć i ślusarki budowlanej. Poznań

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 947:2000	Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe
PN-EN 948:2000	Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
PN-EN 949:2000	Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
PN-EN 950:2000	Skrzydło drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**W BUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

UŁP-POL
Michał Wilk
Młodszy ds.
klientów inwestycyjnych

PN-EN 951:2000	<i>Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności</i>
PN-EN 952:2000	<i>Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru</i>
PN-EN 1191:2013	<i>Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania</i>
PN-EN 1192:2001	<i>Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych</i>
PN-EN 12365-1:2006	<i>Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja</i>
PN-EN 1279-1:2018	<i>Szkło w budownictwie. Izolacyjne szyby zespolone. Część 1: Postanowienia ogólne, opis systemu, zasady substytucji, tolerancje i jakość wizualna</i>
PN-EN 1279-5:2018	<i>Szkło w budownictwie. Izolacyjne szyby zespolone. Część 5: Norma wyrobu</i>
PN-EN 1529:2001	<i>Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji</i>
PN-EN 1530:2001	<i>Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji</i>
PN-EN 1634-1+A1:2018	<i>Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien oraz elementów okuć budowlanych. Część 1: Badania odporności ogniowej zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien</i>
PN-EN 1863-1:2012	<i>Szkło w budownictwie. Termicznie wzmocnione szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 1: Definicja i opis</i>
PN-EN 10130:2009	<i>Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10152:2017	<i>Wyroby płaskie stalowe walcowane na zimno ocynkowane elektrolitycznie do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 12046-2:2001	<i>Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi</i>
PN-EN 12150-1+A1:2019	<i>Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe. Część 1: Definicje i opis</i>
PN-EN 12217:2015	<i>Drzwi. Siły operacyjne. Wymagania i klasyfikacja</i>
PN-EN 13501-2:2016	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
PN-EN 14449:2008	<i>Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Ocena zgodności wyrobu z normą</i>
PN-EN 16034:2014	<i>Drzwi, bramy i otwieralne okna. Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne. Właściwości dotyczące odporności ogniowej i/lub dymoszczelności</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN ISO 12543-2:2011	<i>Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Część 2: Bezpieczne szkło warstwowe</i>
PN-EN ISO 12944-2:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WBUDOWIANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DEL-POI...
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

PN-B-02151-3:2015	<i>Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych</i>
AT-15-7650/2016	<i>Stalowe drzwi wewnętrzne rozwierane UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	Materiały i elementy, jakość wykonania oraz oznakowanie stalowych drzwi wewnętrznych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI.....	38
Załącznik B.	Charakterystyczne przekroje, szczegóły konstrukcyjne oraz sposób osadzenia w ścianach.....	42

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BIEL-POA
Mieczysław Witek
Nadzwier ds.
Klientów inwestycyjnych

Załącznik A.

A.1. Materiały i elementy

Do wykonywania stalowych drzwi wewnętrznych UNIFORM, ENDOOR, ENPLUS, MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULT powinny być stosowane materiały i elementy podane w p. 1 oraz w niniejszym Załączniku.

A.1.1. Blachy stalowe. Okładziny skrzydeł drzwi powinny być wykonywane metodą gięcia na zimno, z blach stalowych o grubości:

- 0,7 ÷ 0,8 mm – w przypadku drzwi UNIFORM El₂ 60, UNIFORM El₂ 120, ENDOOR El₂ 60, ENDOOR El₂ 120, ENPLUS El₂ 60, ENPLUS El₂ 120, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI,
- 0,5 mm – w przypadku drzwi MULTIPLAY,

gatunku DC01+ZE, ocynkowanych elektrolitycznie, wg norm PN-EN 10130:2009 i PN-EN 10152:2017.

Kształtowniki ościeżnic drzwi powinny być wykonywane metodą gięcia na zimno, z blach stalowych gatunku DC01+ZE, ocynkowanych elektrolitycznie, wg norm PN-EN 10130:2009 i PN-EN 10152:2004, o grubości:

- 1,5 mm – w przypadku drzwi UNIFORM El₂ 60, UNIFORM El₂ 120, ENDOOR El₂ 60, ENDOOR El₂ 120, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI,
- 1,35 mm – w przypadku drzwi ENPLUS El₂ 60 i ENPLUS El₂ 120,
- 1,25 mm – w przypadku drzwi MULTIPLAY.

A.1.2. Wypełnienie skrzydeł. Wypełnienie skrzydeł drzwi powinno być wykonywane z:

- płyty warstwowej, składającej się z dwóch płyt ze skalnej wełny mineralnej wg normy PN-EN 13162+A1:2015, o gęstości 120 kg/m³ i grubości 27 mm, sklejonych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m² – w przypadku drzwi UNIFORM El₂ 60, ENDOOR El₂ 60 i ENPLUS El₂ 60,
- płyty warstwowej, składającej się z trzech płyt ze skalnej wełny mineralnej wg normy PN-EN 13162+A1:2015, o gęstości 120 kg/m³ i grubości 17 mm, sklejonych za pomocą kleju mineralnego FM firmy Locher Srl, o zużyciu 7,8 kg/m² – w przypadku drzwi UNIFORM El₂ 120, ENDOOR El₂ 120 i ENPLUS El₂ 120,
- płyty ze skalnej wełny mineralnej wg normy PN-EN 13162+A1:2015, o gęstości 90 kg/m³ lub wkładem tekturowym o strukturze typu „plaster pszczeli”, o masie powierzchniowej 140 g/m² ± 5 % – w przypadku drzwi UNIFORM MULTI, ENDOOR MULTI i MULTIPLAY.

A.1.3. Szyby. W skrzydłach z częściowym przeszkleniem drzwi UNIFORM El₂ 60, ENDOOR El₂ 60 i ENPLUS El₂ 60 powinny być stosowane szyby Pyrobel 60/25 firmy AGC Flat Glass Europe, o grubości 25 mm lub PYROSTOP 60-101 firmy Pilkington, o grubości 24 mm.

W skrzydłach z częściowym przeszkleniem drzwi jednoskrzydłowych UNIFORM El₂ 120, ENDOOR El₂ 120 i ENPLUS El₂ 120 powinny być stosowane szyby Pyrobel 120/53 firmy AGC Flat Glass Europe, o grubości 53 mm, szyby Pyrostop 120-10 firmy Pilkington, o grubości 56 mm lub szyby Sunfill A20 firmy Global Building, o grubości 54 mm.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZATWIERDZONO
Z ORYGINAŁEM

W skrzydłach z częściowym przeszklaniem drzwi dwuskrzydłowych ENDOOR EI₂ 120 i ENPLUS EI₂ 120 powinny być stosowane szyby Pyrobel 120/55 firmy AGC Flat Glass Europe, o grubości 55 mm, Pyrostop 120-10 firmy Pilkington, o grubości 56 mm lub Sunfill A20 firmy Global Building, o grubości 54 mm.

W skrzydłach z częściowym przeszklaniem drzwi UNIFORM MULTI, ENDOOR MULTI i MULTIPLAY powinny być stosowane szyby ze szkła termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego hartowanego wg norm PN-EN 12150-1+A1:2019 lub szkła bezpiecznego warstwowego wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm, albo szyby zespolone wg normy PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, z taflami szkła bezpiecznego termicznie wzmocnionego wg normy PN-EN 1863-1:2012, szkła bezpiecznego, hartowanego wg norm PN-EN 12150-1+A1:2019 lub ze szkła bezpiecznego warstwowego wg normy PN-EN ISO 12543-2:2011 i/lub PN-EN 14449:2008, o grubości nie mniejszej niż 6 mm.

A.1.4. Uszczelki. W drzwiach UNIFORM EI₂ 60, UNIFORM EI₂ 120, ENDOOR EI₂ 60, ENDOOR EI₂ 120, ENPLUS EI₂ 60 i ENPLUS EI₂ 120 powinny być stosowane, zgodnie z opisem podanym w p. 1, następujące uszczelki pęczniące:

- Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm, umieszczone we wrębie ościeżnicy,
- Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o wymiarach 216 x 50 x 2 mm, umieszczone na krawędzi zamkowej skrzydła, na wysokości zamka,
- Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 28 x 2 mm, umieszczone na obwodzie szyby drzwi UNIFORM EI₂ 60, ENDOOR EI₂ 60 i ENPLUS EI₂ 60, z przeszkleniem,
- Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH, o przekroju 53 x 2 mm, umieszczone na obwodzie szyby drzwi UNIFORM EI₂ 120, ENDOOR EI₂ 120 i ENPLUS EI₂ 120, z przeszkleniem,
- Kerafix Flexpan 200 firmy Rolf Kuhn GmbH lub Sealbifire firmy Bifire, o przekroju 45 x 2 mm, umieszczone w specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przymykowego skrzydła biernego drzwi dwuskrzydłowych.

W przypadku drzwi bez deklarowanej odporności ogniowej, w specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż stojaków i nadproża ościeżnicy może być umieszczona uszczelka przylgowa z EPDM wg normy PN-EN 12365-1:2006 (wg rys. B47). W przypadku drzwi dwuskrzydłowych bez deklarowanej odporności ogniowej, w specjalnie wyprofilowanym rowku wzdłuż elementu przymykowego skrzydła biernego może być umieszczona uszczelka samoprzylepna UD55 z EPDM wg normy PN-EN 12365-1:2006 (wg rys. B48).

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej wg opisów podanych w p. 1.2 i 1.8 oraz drzwi bez deklarowanej odporności ogniowej, wzdłuż dolnej krawędzi skrzydła mogą mieć osadzoną listwę opadającą z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 (wg rys. B46) firmy Fapim. Drzwi bez deklarowanej odporności ogniowej mogą być wyposażone w próg z kształtownika aluminiowego (wg rys. B45) z uszczelką samoprzylepną UD55 z EPDM wg normy PN-EN 12365-1:2006 (wg rys. B48).

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michael Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

A.1.5. Okucia. W drzwiach powinny być stosowane kompletne okucia wg p. 1, wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zamierzonym zastosowaniem. Okucia powinny być dostosowane do masy i geometrii skrzydeł, trwałości i wytrzymałości mechanicznej oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

Zastosowanie w drzwiach o deklarowanej odporności ogniowej okuć innych niż podane w p. 1, ale tego samego rodzaju, jest możliwe, gdy zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i ich przydatność do zastosowania w drzwiach o konstrukcji opisanej w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej i o odpowiedniej klasie odporności ogniowej została potwierdzona odpowiednią cyfrą lub symbolem w czwartej pozycji kodu klasyfikacyjnego podanego w przedmiotowej specyfikacji technicznej (normie, krajowej ocenie technicznej lub europejskiej ocenie technicznej), co oznacza, że zostały przeprowadzone wymagane badania w tym zakresie, przy czym, przy doborze okuć zamiennych, poza zgodnością konstrukcji drzwi, należy ponadto uwzględnić zgodność czasu klasyfikacyjnego odporności ogniowej drzwi, w których były zastosowane okucia zamienne, z czasem klasyfikacyjnym odporności ogniowej drzwi, w których zamienne okucia mają być zastosowane.

W drzwiach bez deklarowanej odporności ogniowej powinny być stosowane kompletne okucia, wg p. 1 lub inne, ale tego samego rodzaju, nie powodujące zmian w budowie zespołu drzwiowego.

Zastosowane okucia zamienne powinny być dostosowane do masy, geometrii skrzydeł, trwałości, wytrzymałości mechanicznej i obciążeń eksploatacyjnych oraz powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem. Zastosowane okucia zamienne nie powinny powodować zmian w budowie drzwi, a także nie powinny przerywać ciągłości uszczelek przylgowych i pęczniejących.

A.2. Jakość wykonania

Jakość wykonania i wykończenia drzwi powinna być zgodna z opisem podanym w p. 1 oraz dokumentacją zakładowej kontroli produkcji. Nie powinny występować widoczne uszkodzenia (pęknięcia, rysy, wgniecenia, itp.), uskoki w miejscach połączeń sąsiednich elementów, wichrowatość powierzchni płaskich, nieciągłość powłok wykończeniowych i uszczelek, itp.

Ramy ościeżnic powinny być proste, bez skręceń, wichrowatości i stałych odkształceń. Stojaki ościeżnic powinny być równoległe do siebie i prostopadłe do nadproża.

Okucia powinny być tak osadzone i zamocowane, aby nie powodowały dodatkowych naprężeń. Osie skrzydełek zawiasów powinny być równoległe do płaszczyzny stojaka zawiasowego ościeżnicy lub płaszczyzny pionowej skrzydła.

Uszczelki pęczniące i przylgowe powinny być umieszczone odpowiednio w ościeżnicy i skrzydle, zgodnie z opisem podanym w p. 1.

Otworki zaczepowe do zamków w stojakach powinny być zabezpieczone osłonami, skonstruowanymi w taki sposób, aby nie zasłaniały otworów zaczepowych i zapewniały pełny wysuw zapadki i rygla zamków.

Osadzenie szyb powinno być wykonane za pomocą ramek mocujących, zgodnie z opisem podanym w p. 1.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michał Wilk
Manager ds.
Klientów Inżynierskich

A.3. Oznakowanie

Stalowe drzwi wewnętrzne o deklarowanej odporności ogniowej powinny być oznakowane tabliczką znamionową, w sposób umożliwiający identyfikację drzwi po pożarze. Tabliczka znamionowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę (symbol) wyrobu,
- klasę odporności ogniowej,
- numer Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1,
- rok produkcji.

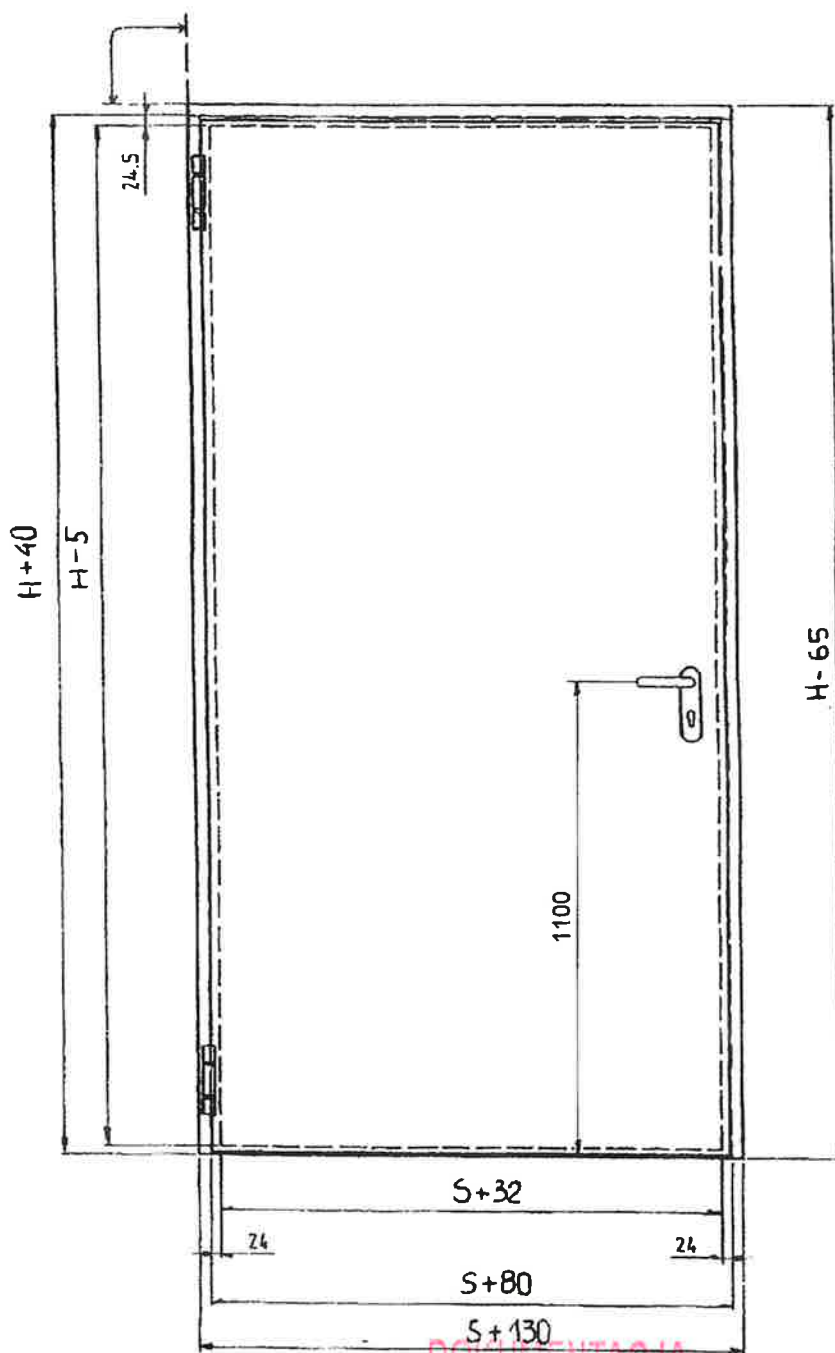
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W BUDOWANO
W OBIEKT

Michał Wilk
Manager ds.
projektów inwestycyjnych

Załącznik B.



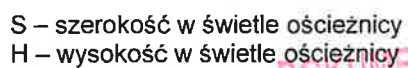
S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

DEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

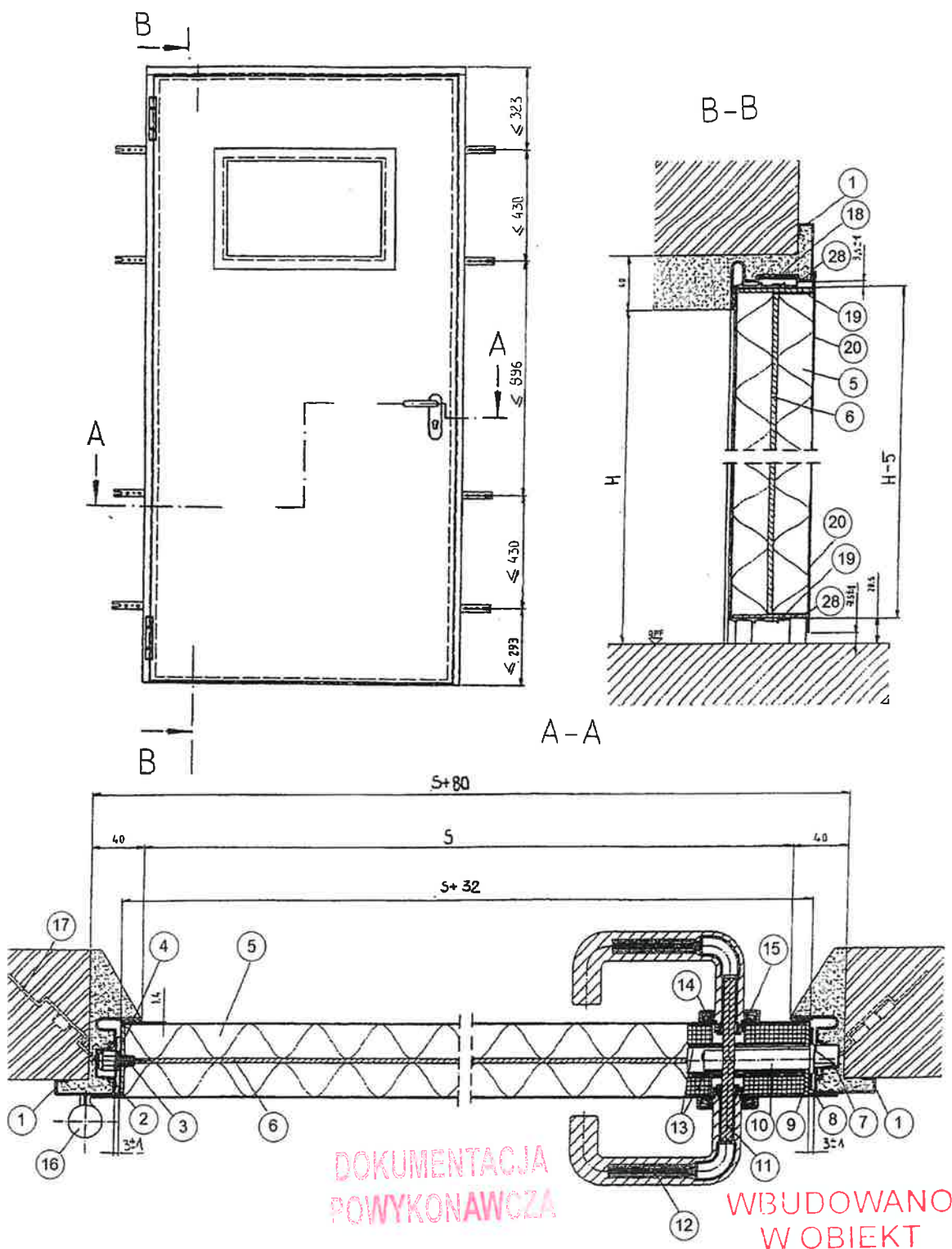
Rys. B1. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENDOOR i UNIFORM, ze skrzydłem pełnym
– widok



WZBUDOWANO
W OBIEKT

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

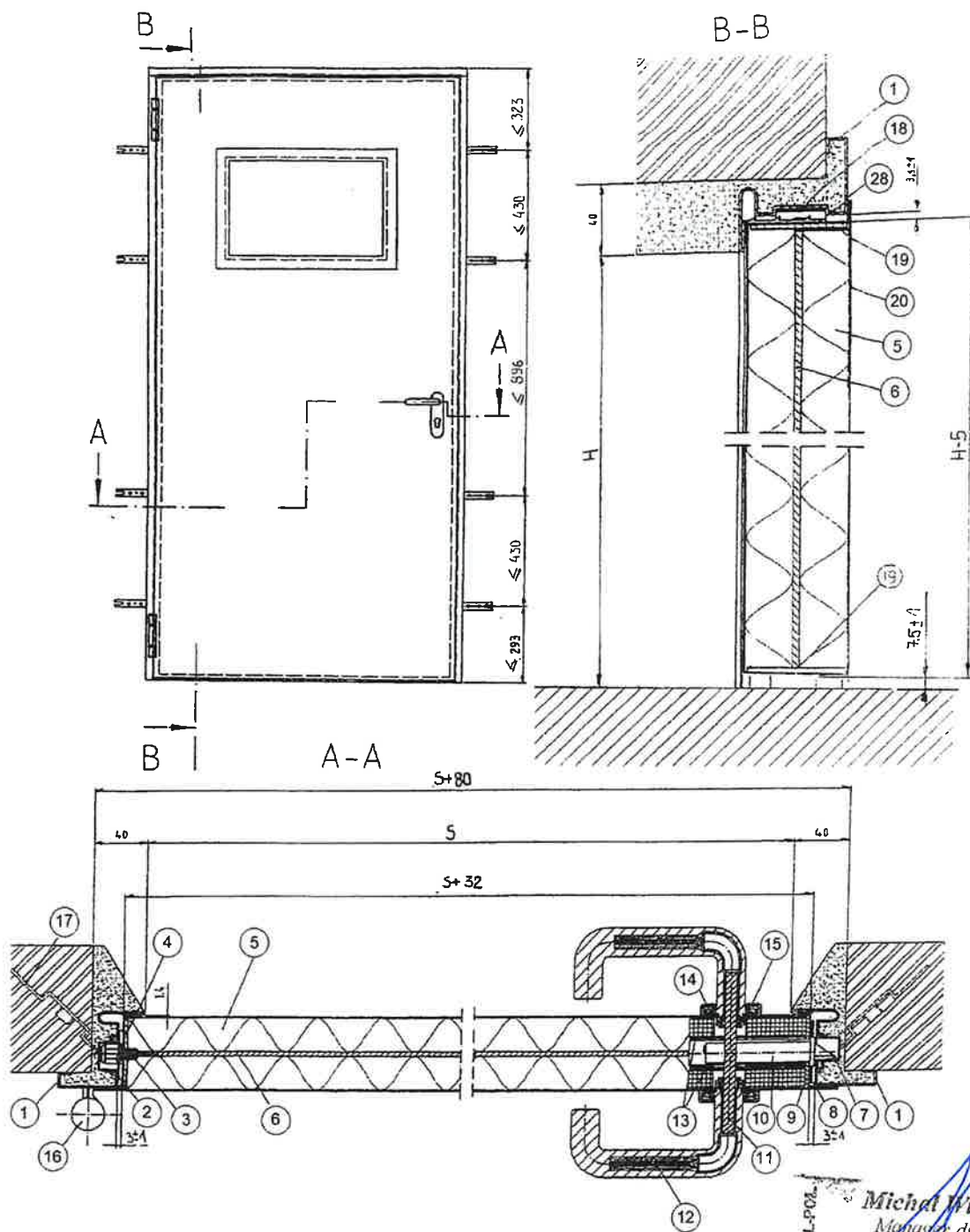
Rys. B2. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENDOOR i UNIFORM, ze skrzydłem przeszklonym – widok



S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolc przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skalna wlna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – osłona komory zapadki, 8 – uszczelka pęczniająca 261 x 50 x 2 mm, 9 – płaskownik stalowy 3 x 53 mm, 10 – zamek, 11 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 12 – klamka, 13 – płyta pęczniąca 186 x 88 x 1,8 mm, 14 – stalowa płyta tarczy, 15 – tarcza klamki, 16 – zawias, 17 – element kotwiący, 18 – uszczelka pęczniąca 28 x 2 mm, 19 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 20 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 28 – stalowy ogranicznik otwarcia

Rys. B3. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe UNIFORM EI₂ 60
– przekrój pionowy i poziomy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

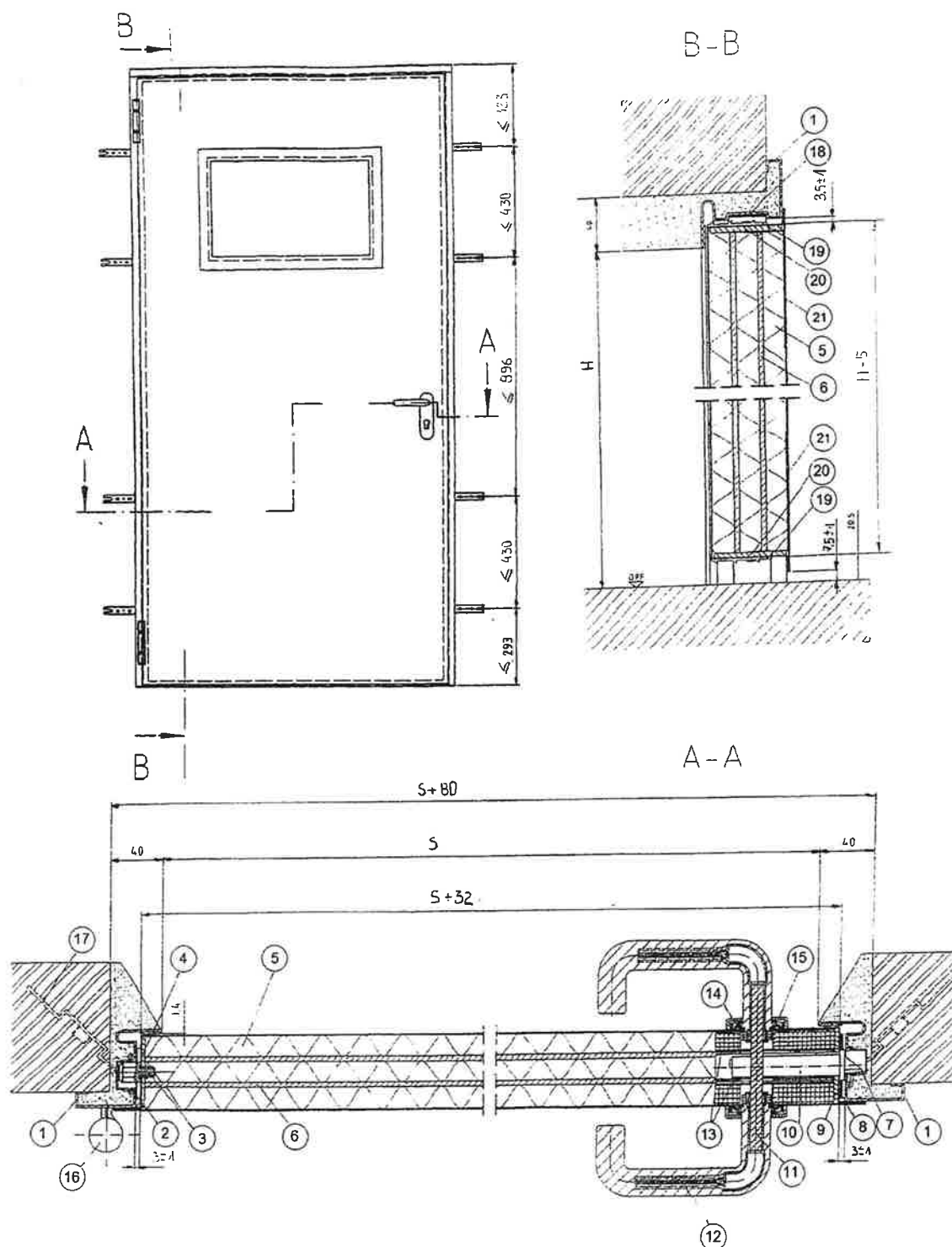


S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolc przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skłana wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – osłona komory zapadki, 8 – uszczelka pęczniająca 261 x 50 x 2 mm, 9 – płaskownik stalowy 3 x 53 mm, 10 – zamek, 11 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 12 – klamka, 13 – płyta pęczniająca 186 x 88 x 1,8 mm, 14 – stalowa płyta tarczy, 15 – tarcza klamki, 16 – zawias, 17 – element kotwiący, 18 – uszczelka pęczniająca 28 x 2 mm, 19 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 20 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 28 – stalowy ogranicznik otwarcia

SKOMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO
W OBIEKT

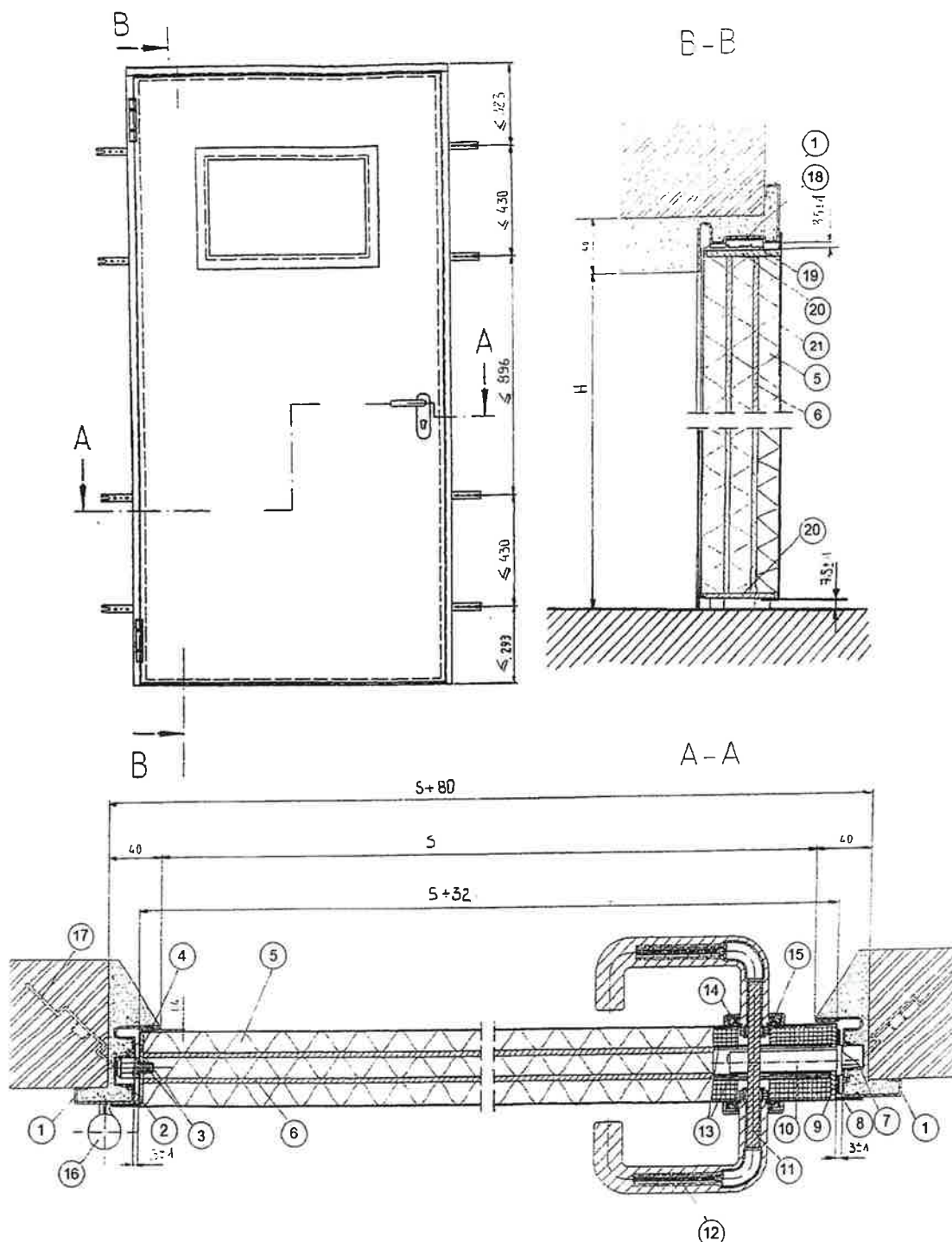
Rys. B4. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENDOOR EI2 60 – przekrój pionowy i poziomy



S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolc przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – osłona komory zapadki, 8 – uszczelka pęczniająca 261 x 50 x 2 mm, 9 – płaskownik stalowy 3 x 53 mm, 10 – zamek, 11 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 12 – klamka, 13 – płyta pęczniająca 186 x 88 x 1,8 mm, 14 – stalowa płyta tarczy, 15 – tarcza klamki, 16 – zawias, 17 – element kotwiący, 18 – uszczelka pęczniająca 28 x 2 mm, 19 – stalowy ogranicznik otwarcia, 20 – płaskownik stalowy 4 x 55 mm, 21 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm

W OBIEKT

Rys. B5. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe UNIFORM Elz 120 – przekrój pionowy i poziomy

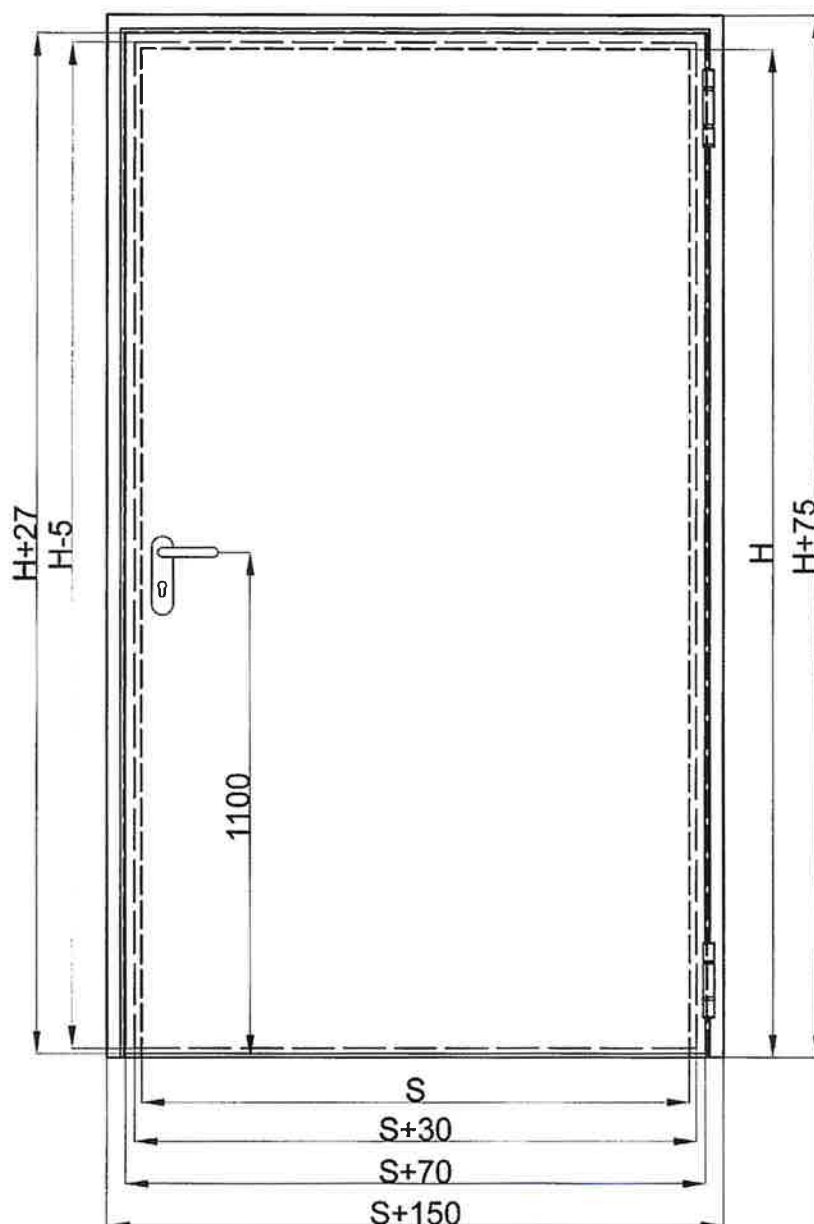


S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolca przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skłonna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – osłona komory zapadki, 8 – uszczelka pęczniająca 261 x 50 x 2 mm, 9 – płaskownik stalowy 3 x 53 mm, 10 – zamek, 11 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 12 – klamka, 13 – płyta pęczniająca 186 x 88 x 1,8 mm, 14 – stalowa płyta tarczy, 15 – tarcza klamki, 16 – zawias, 17 – element kotwiący, 18 – uszczelka pęczniająca 28 x 2 mm, 19 – stalowy ogranicznik otwarcia, 20 – płaskownik stalowy 4 x 55 mm, 21 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm

WZGLĘDNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W BUDOWANO
W OBIEKT

Rys. B6. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENDOOR El2 120 – przekrój pionowy i poziomy



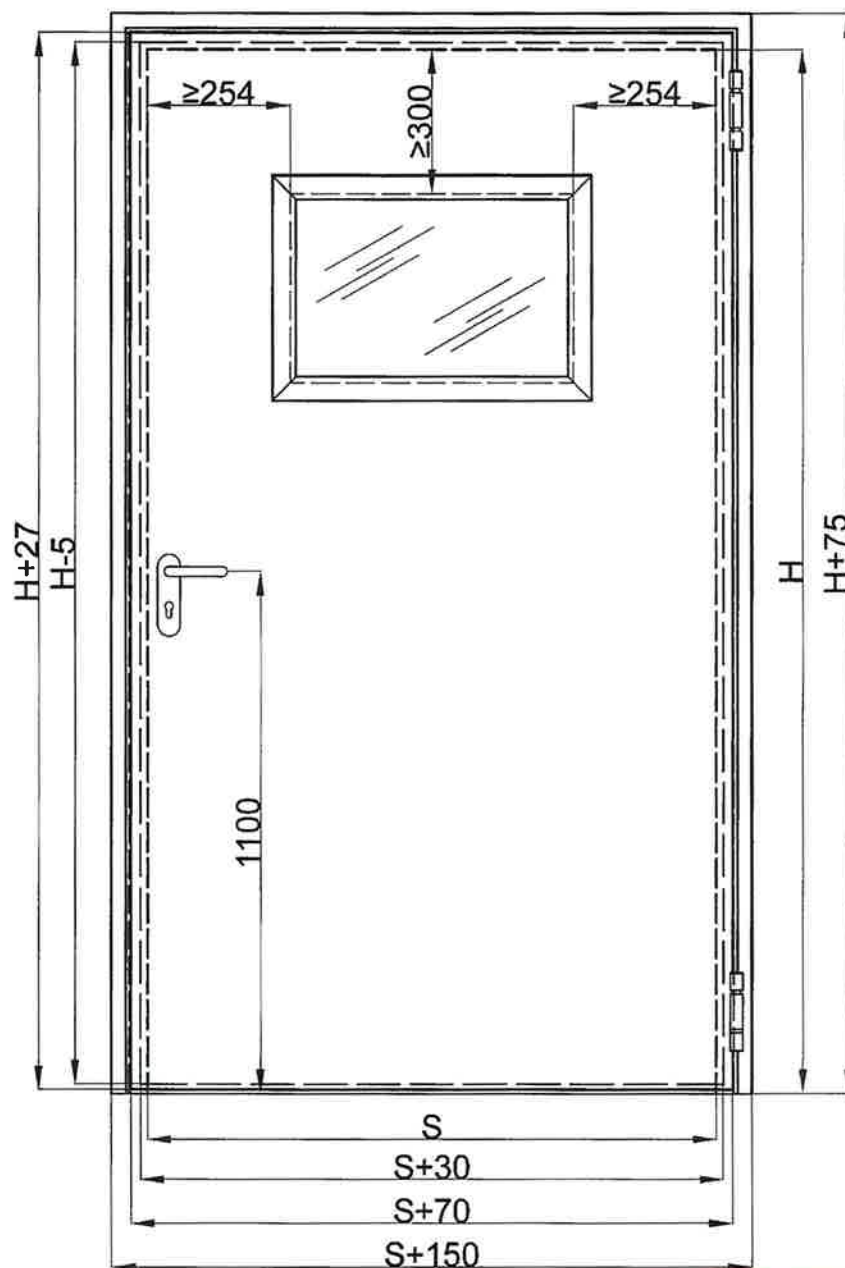
S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WIBUDOWANO
W OBIEKT

Rys. B7. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENPLUS, ze skrzydłem pełnym – widok



S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

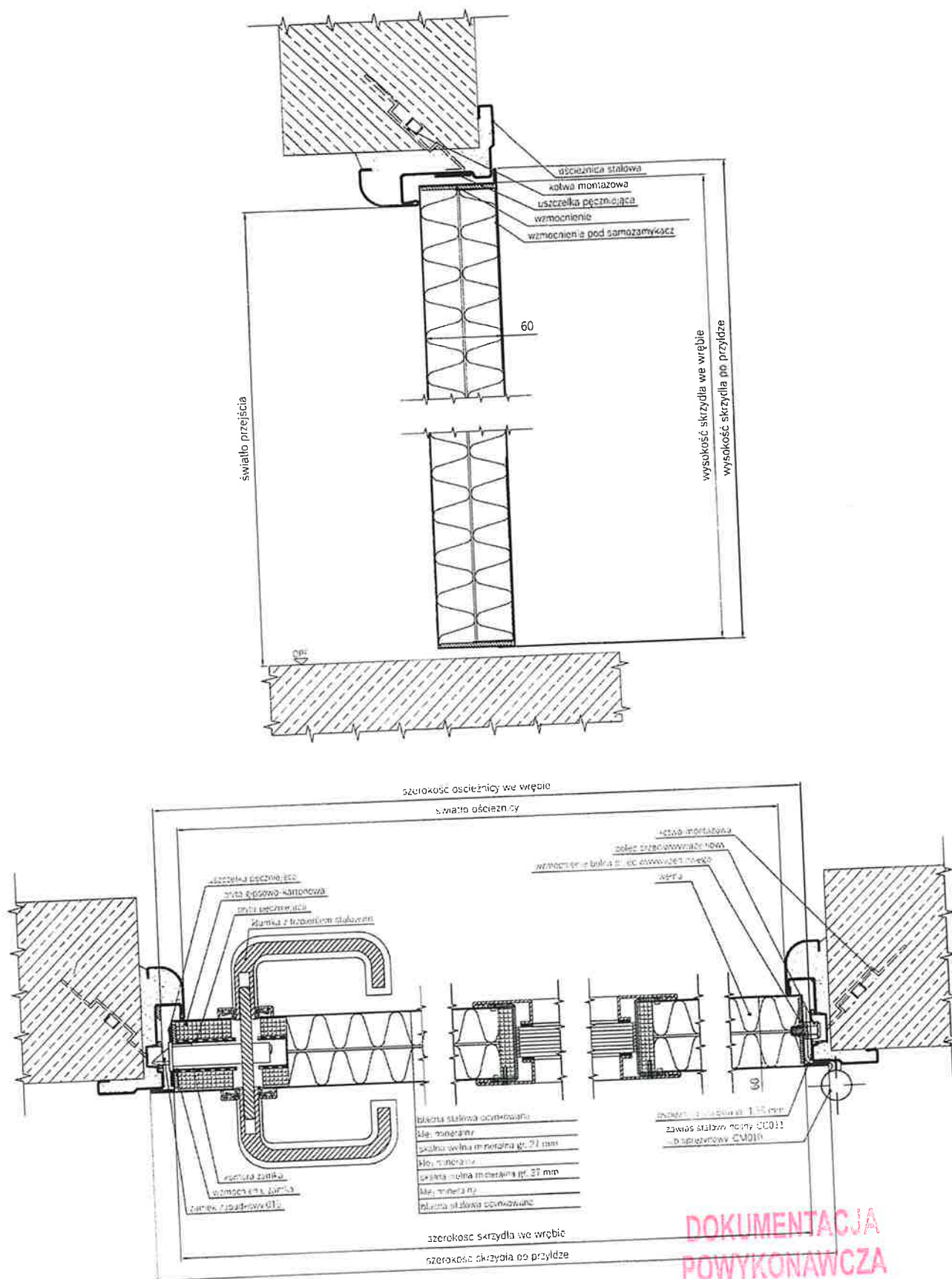
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

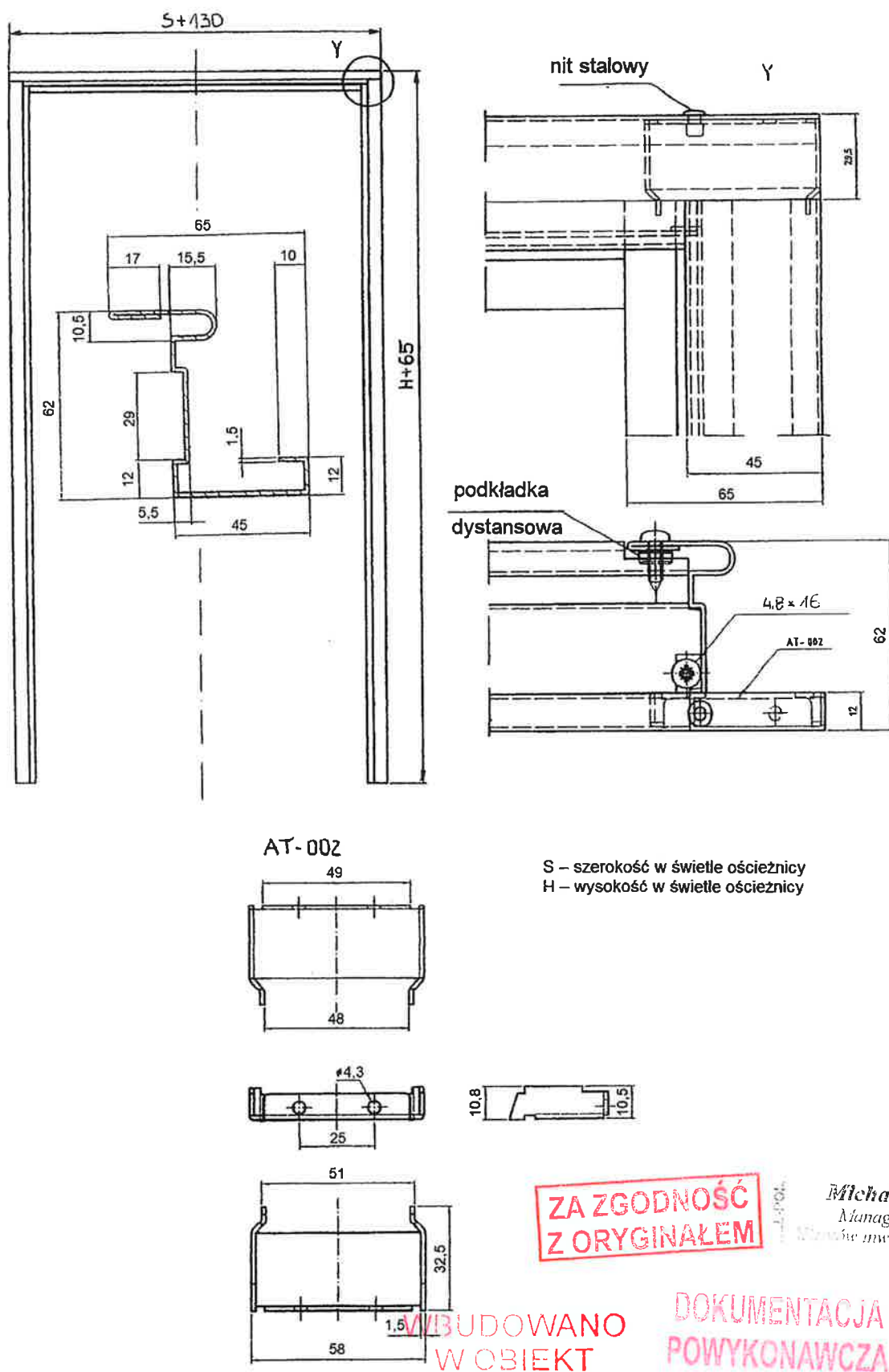
DEL-POL
Michał Wilk
Kierownik ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B8. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENPLUS, ze skrzydłem przeszklonym – widok

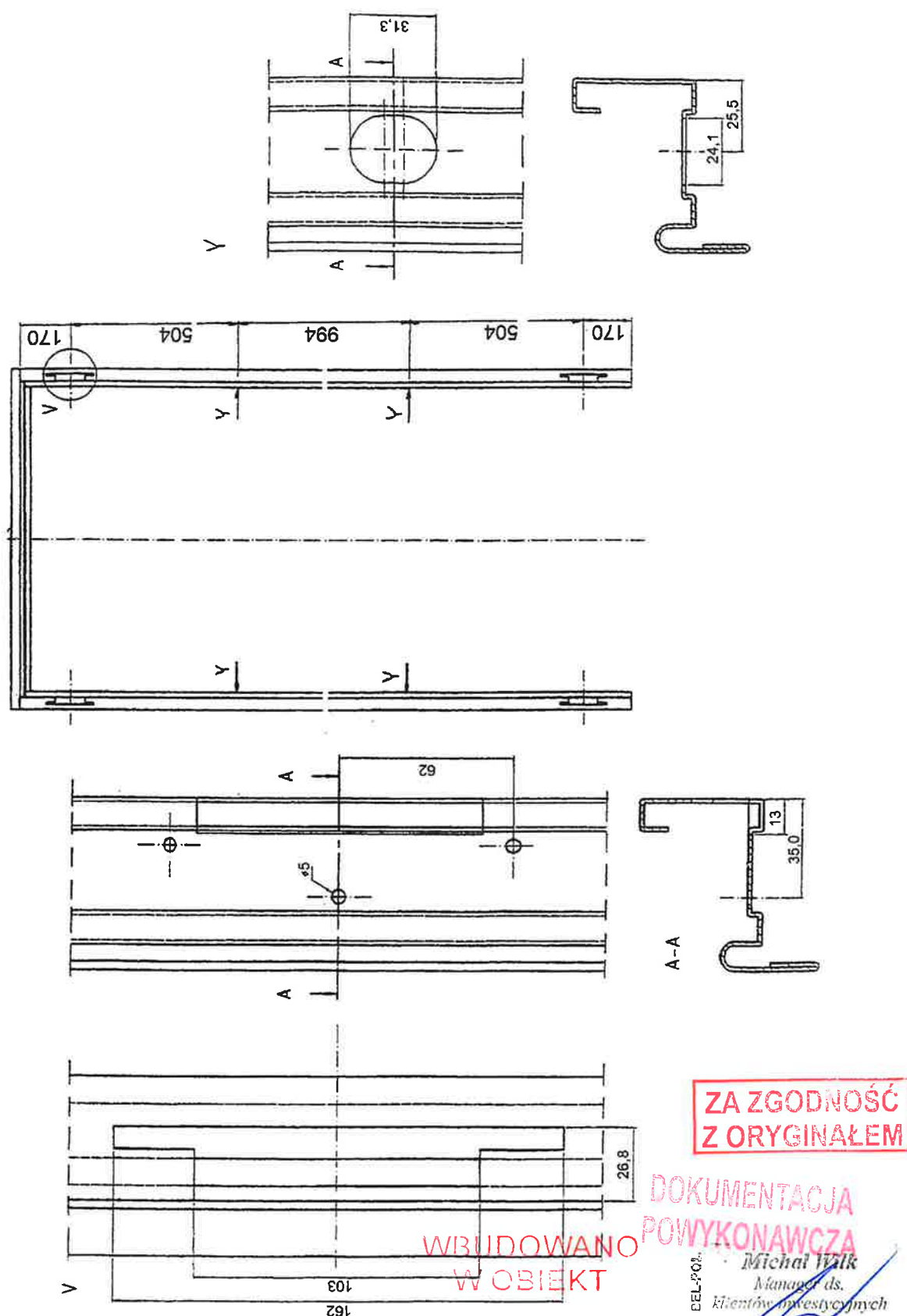


Rys. B9. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe ENPLUS El2 60 – przekrój pionowy i poziomy

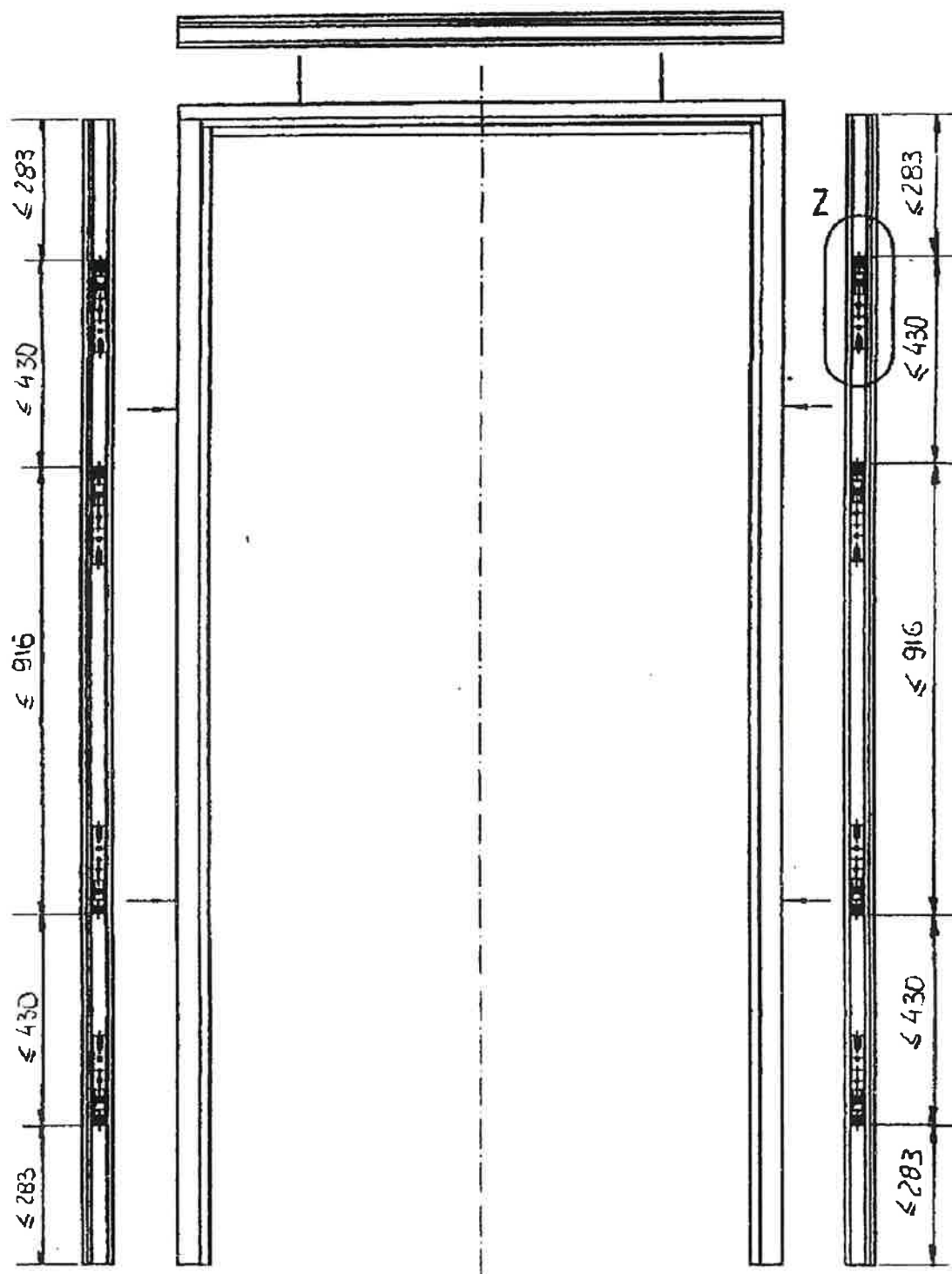




Rys. B11. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowych UNIFORM i ENDOOR



Rys. B12. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych jednoskrzydłowych UNIFORM i ENDOOR – rozmieszczenie otworów do osadzenia zawiasów i otworów pod bolce przeciwwyważeniowe

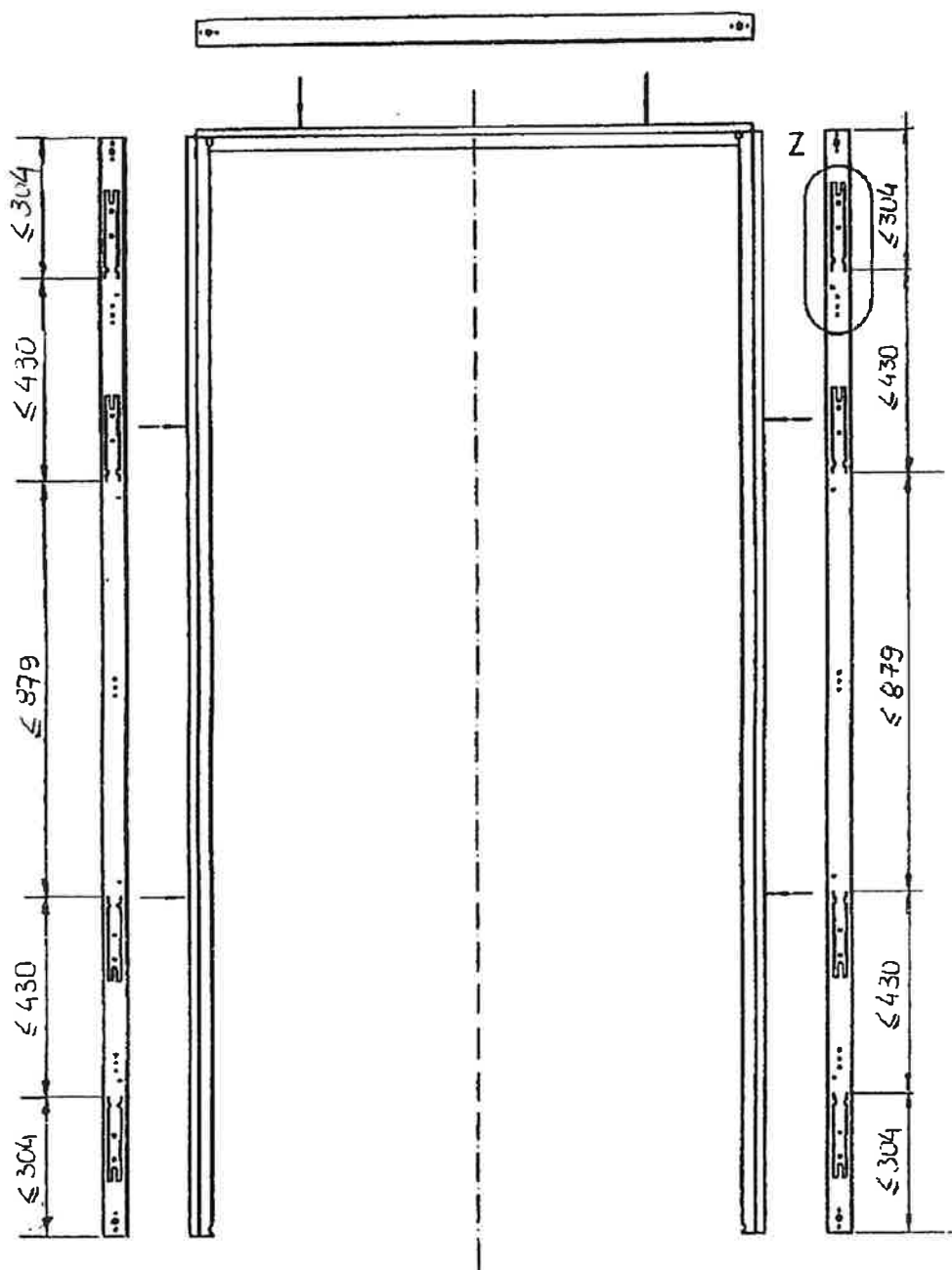


WBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. B13. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych jednoskrzydłowych UNIFORM i ENDOOR
– rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych

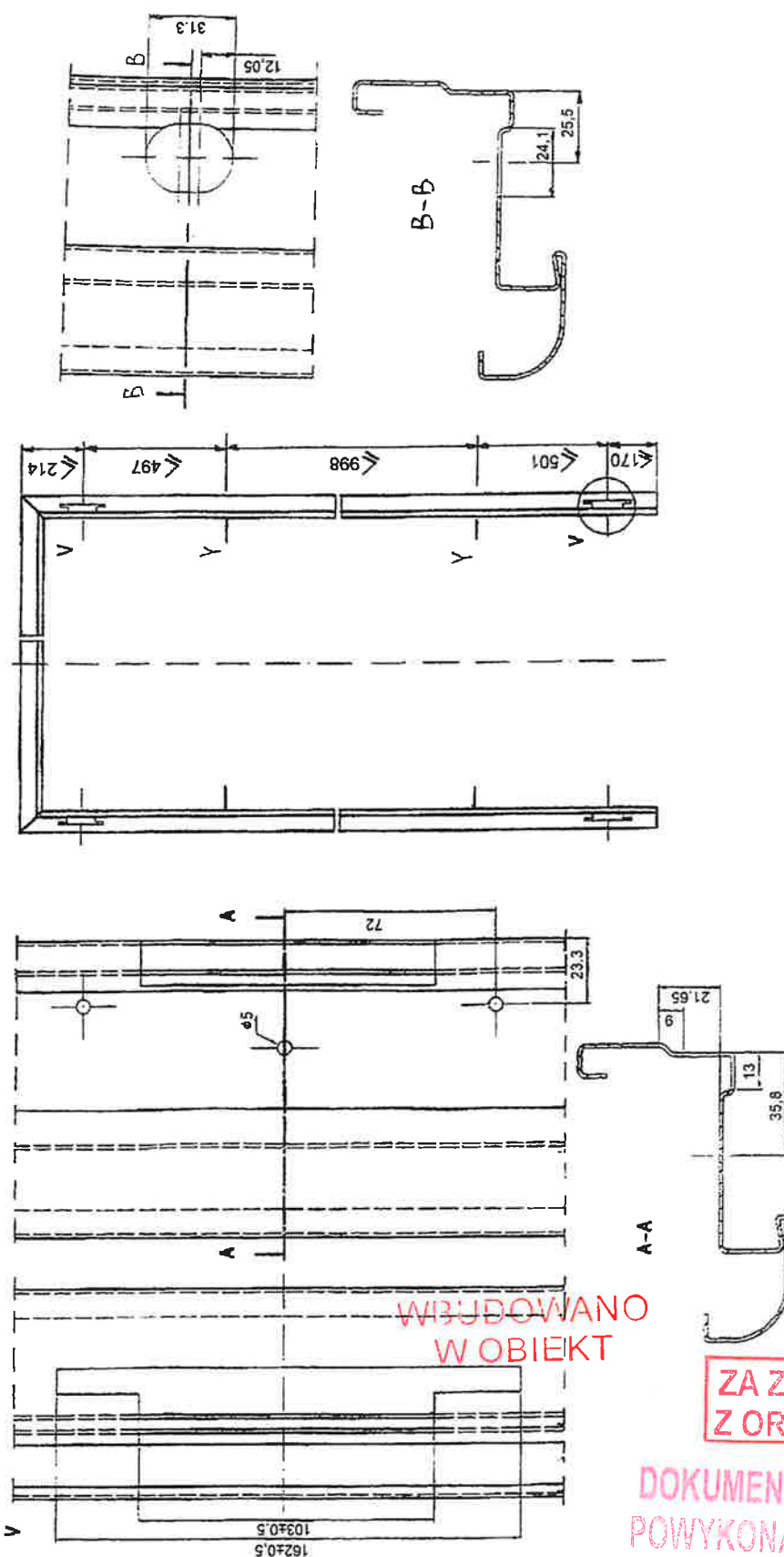


WIBUDOWANO
W OBIEKT

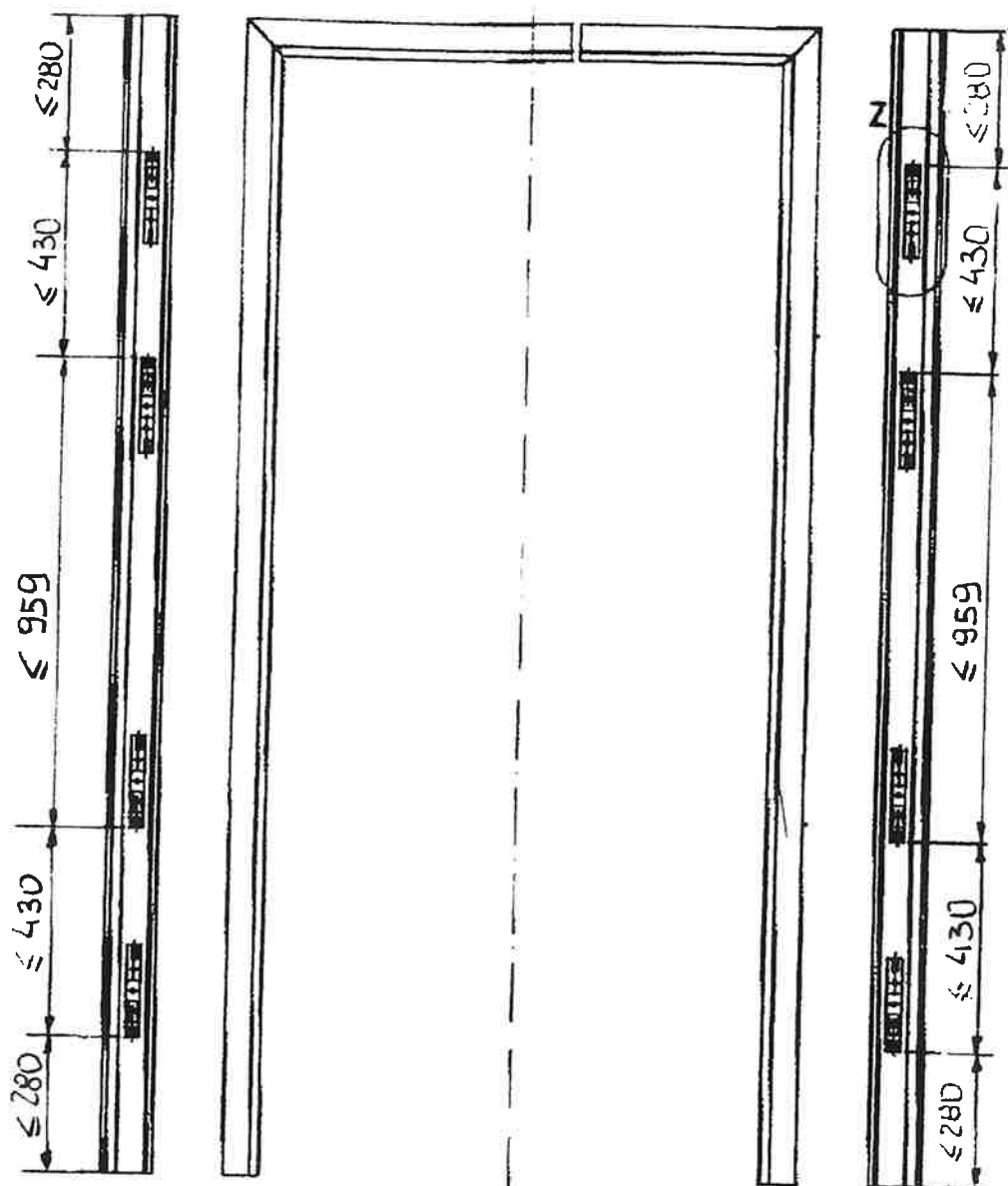
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. B14. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych jednoskrzydłowych UNIFORM i ENDOOR
– rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych



Rys. B16. Ościeznica stalowych drzwi wewnętrznych jednoskrzydłowych ENPLUS – rozmieszczenie otworów do osadzenia zawiasów i otworów pod bolce przeciwwyważeniowe

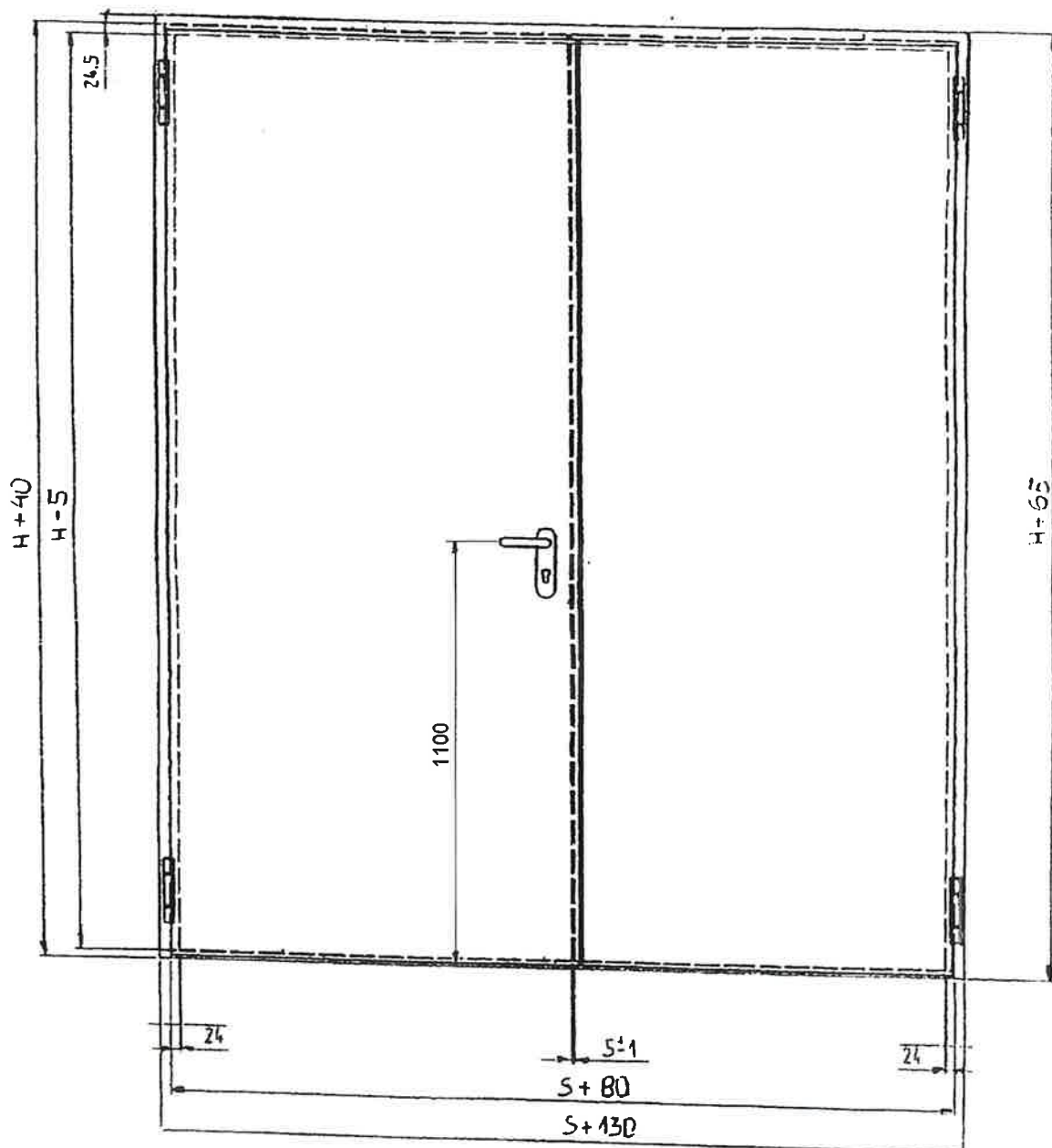


WPŁYNOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. B17. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych jednoskrzydłowych ENPLUS – rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych



S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

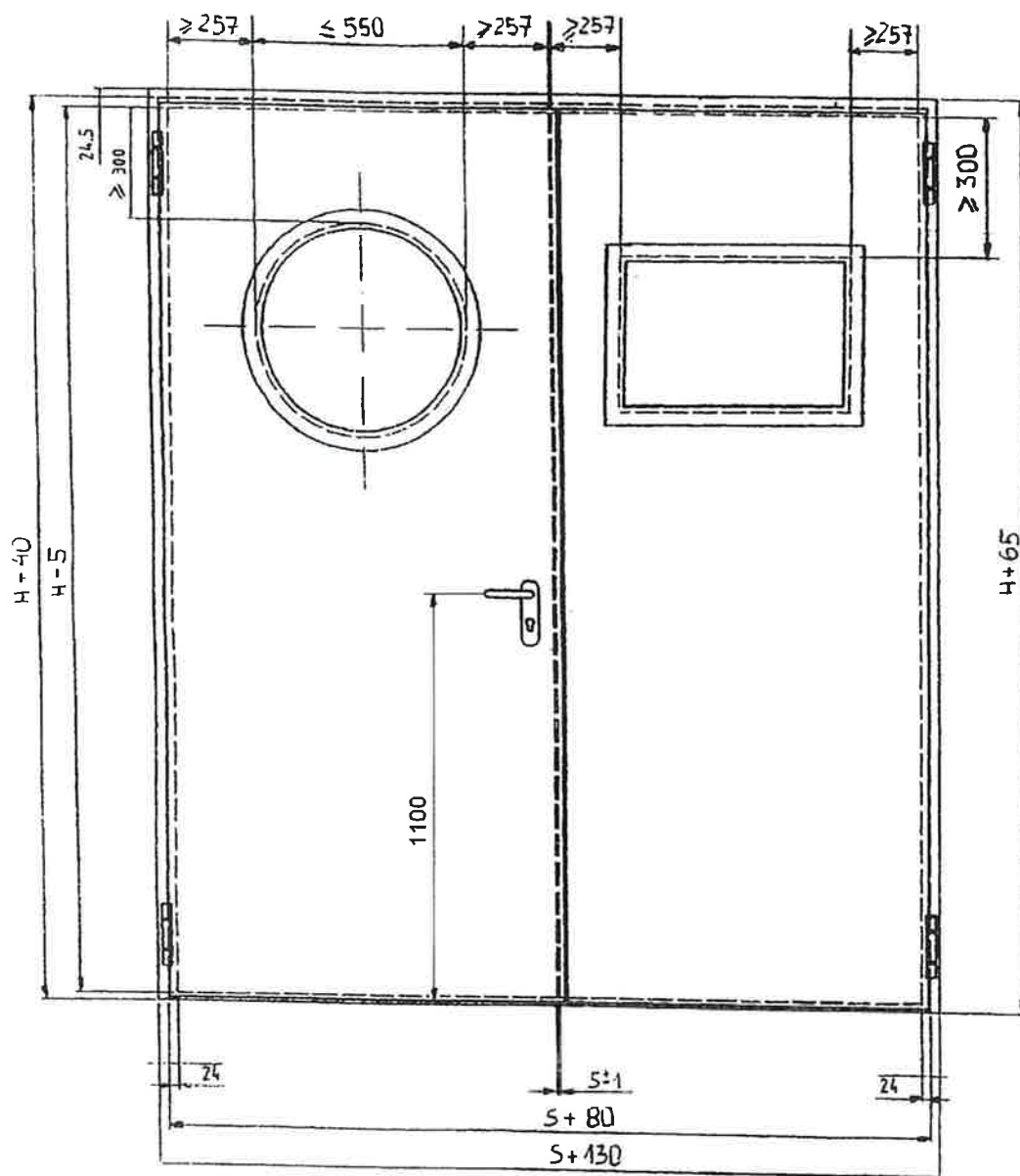
WIBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B18. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR, ze skrzydłem pełnym – widok



WIBUDOWANO
W OBIEKT

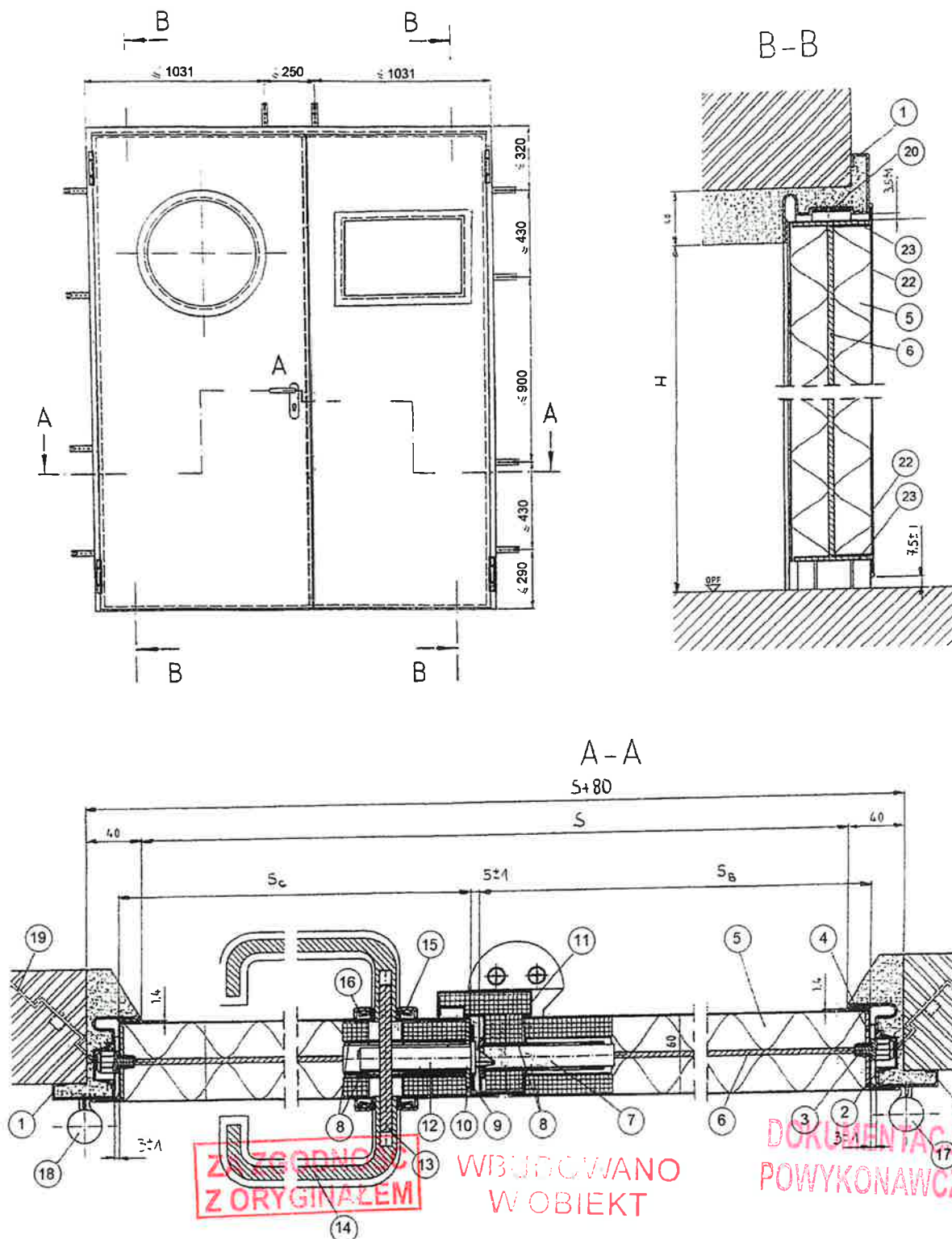
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

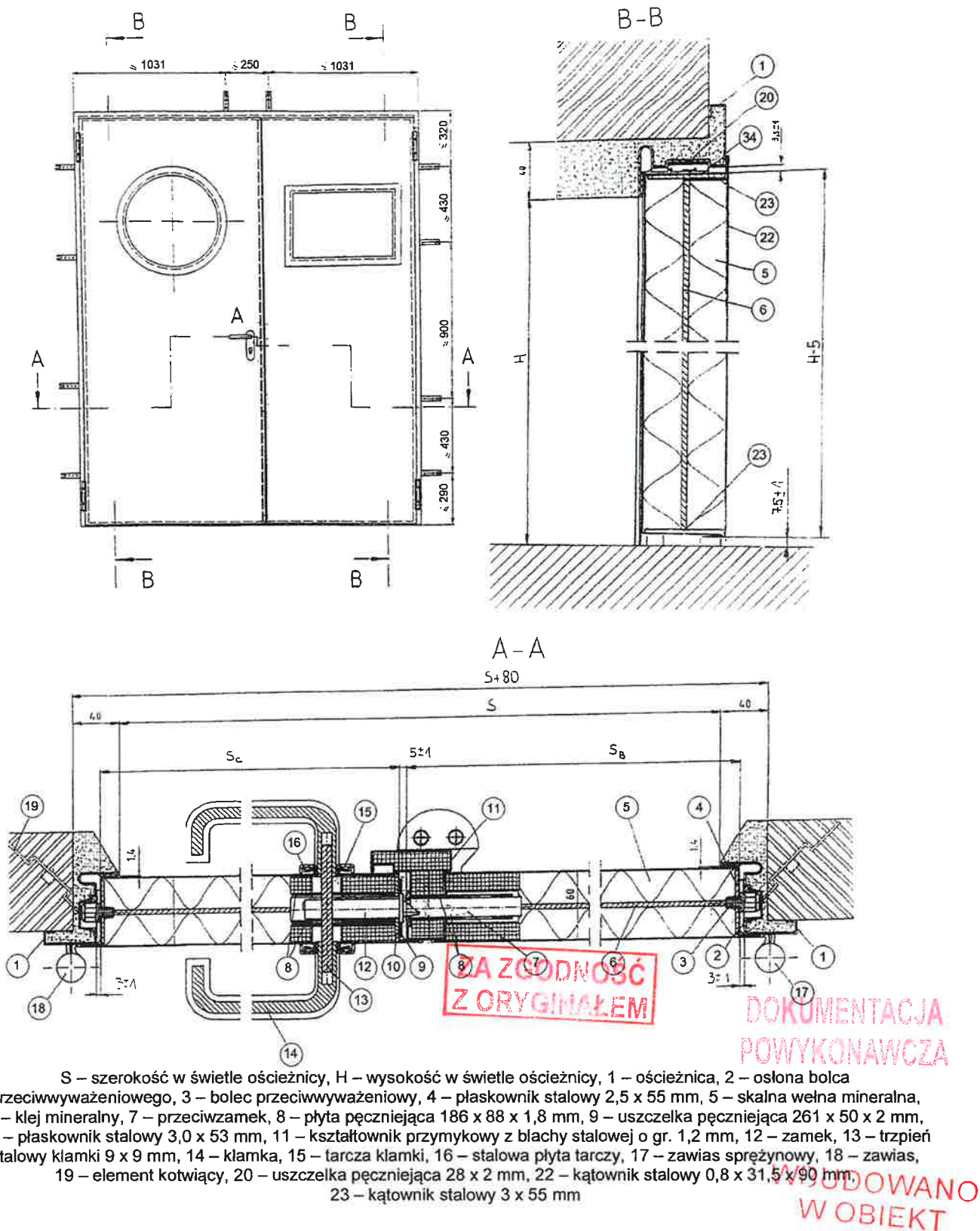
Michał Wilk
Młodszy ds.
Inwestycyjnych

Rys. B19. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR, ze skrzydłem przeszklonym
– widok

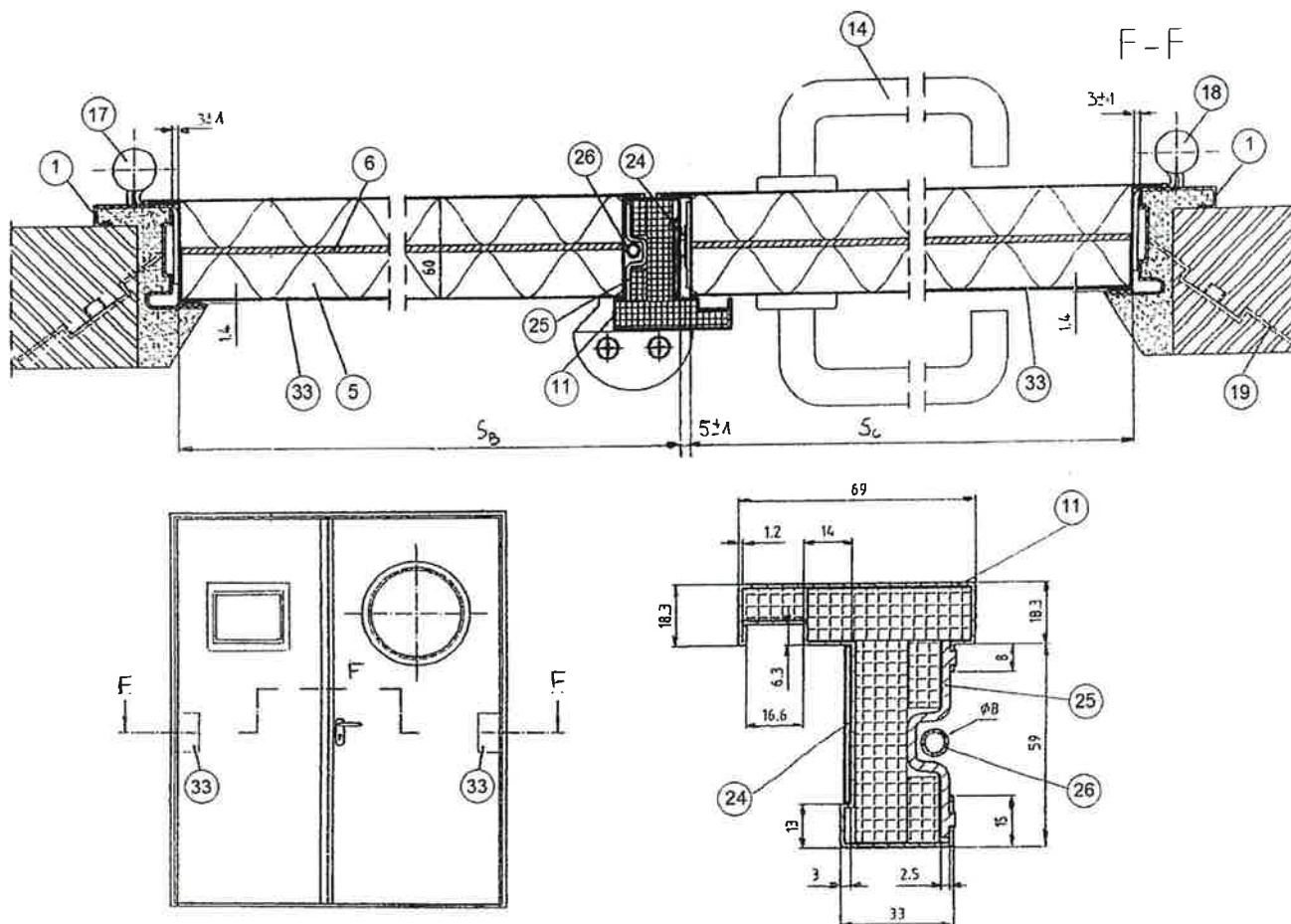


S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolca przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – przeciwzamek, 8 – płyta pęczniująca 186 x 88 x 1,8 mm, 9 – uszczelka pęczniująca 261 x 50 x 2 mm, 10 – płaskownik stalowy 3,0 x 53 mm, 11 – kształtnik przymykowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 12 – zamek, 13 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 14 – klamka, 15 – tarcza klamki, 16 – stalowa płyta tarczy, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – element kotwiący, 20 – uszczelka pęczniująca 28 x 2 mm, 22 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 23 – kątownik stalowy 3 x 55 mm

Rys. B20. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 60, z przylgą wzdłuż wszystkich krawędzi skrzydła – przekrój pionowy i poziomy



Rys. B21. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR EI2 60, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła – przekrój pionowy i poziomy



- 1 – ościeznica, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 11 – kształtownik przymykowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 14 – klamka, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – element kotwiący, 24 – uszczelka pęczniąca 2 x 45 mm, 25 – kształtownik przymykowy z blachy o gr. 2,5 mm, 26 – pręt ryglujący o średnicy 8 mm, 33 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 140 mm

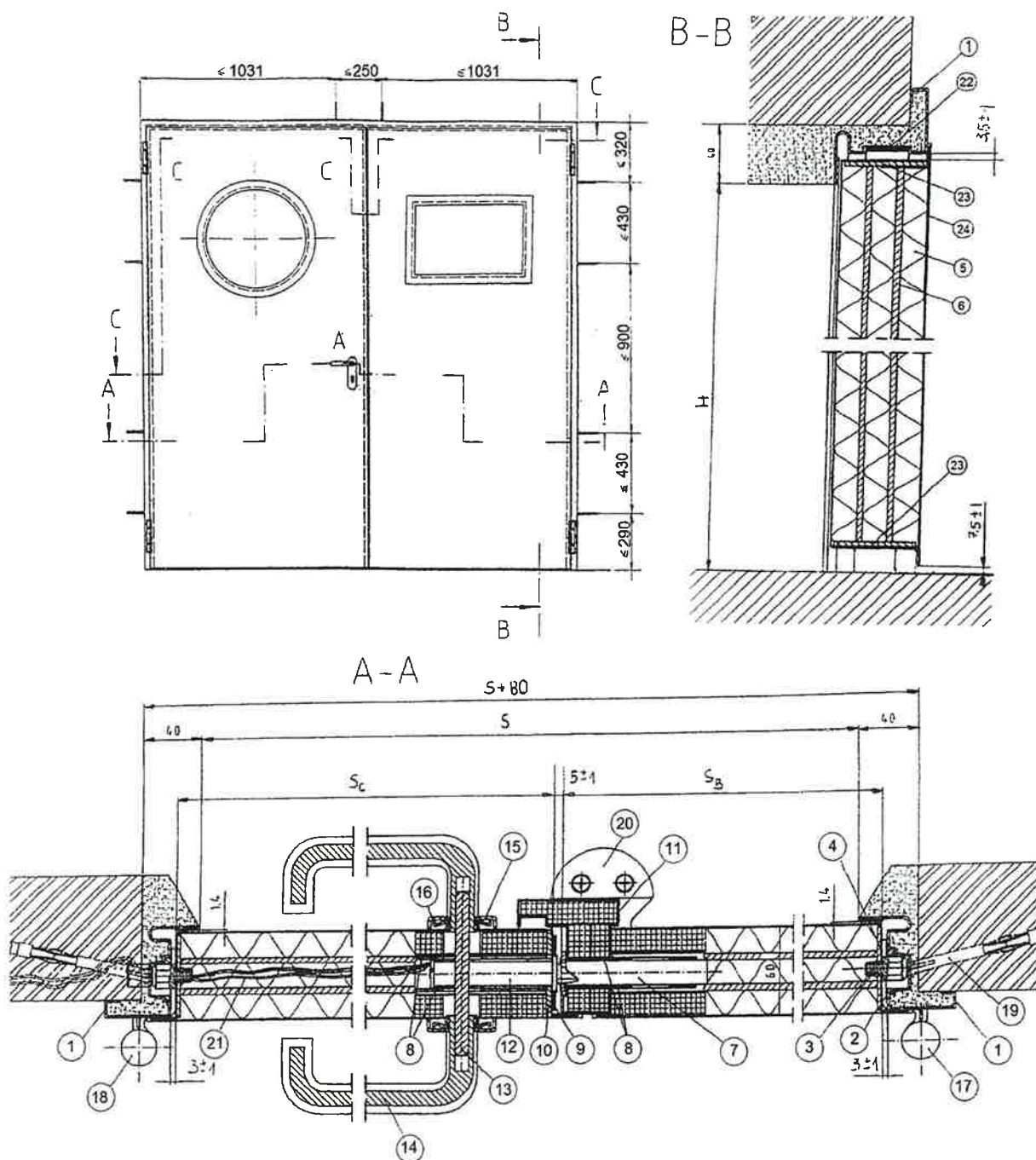
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENT
POWYKONANY

WYBUDOWANO
W OBIEKT

BEL-PCB
Michał Wolk
Inżynier ds.
klientów inwestycyjnych

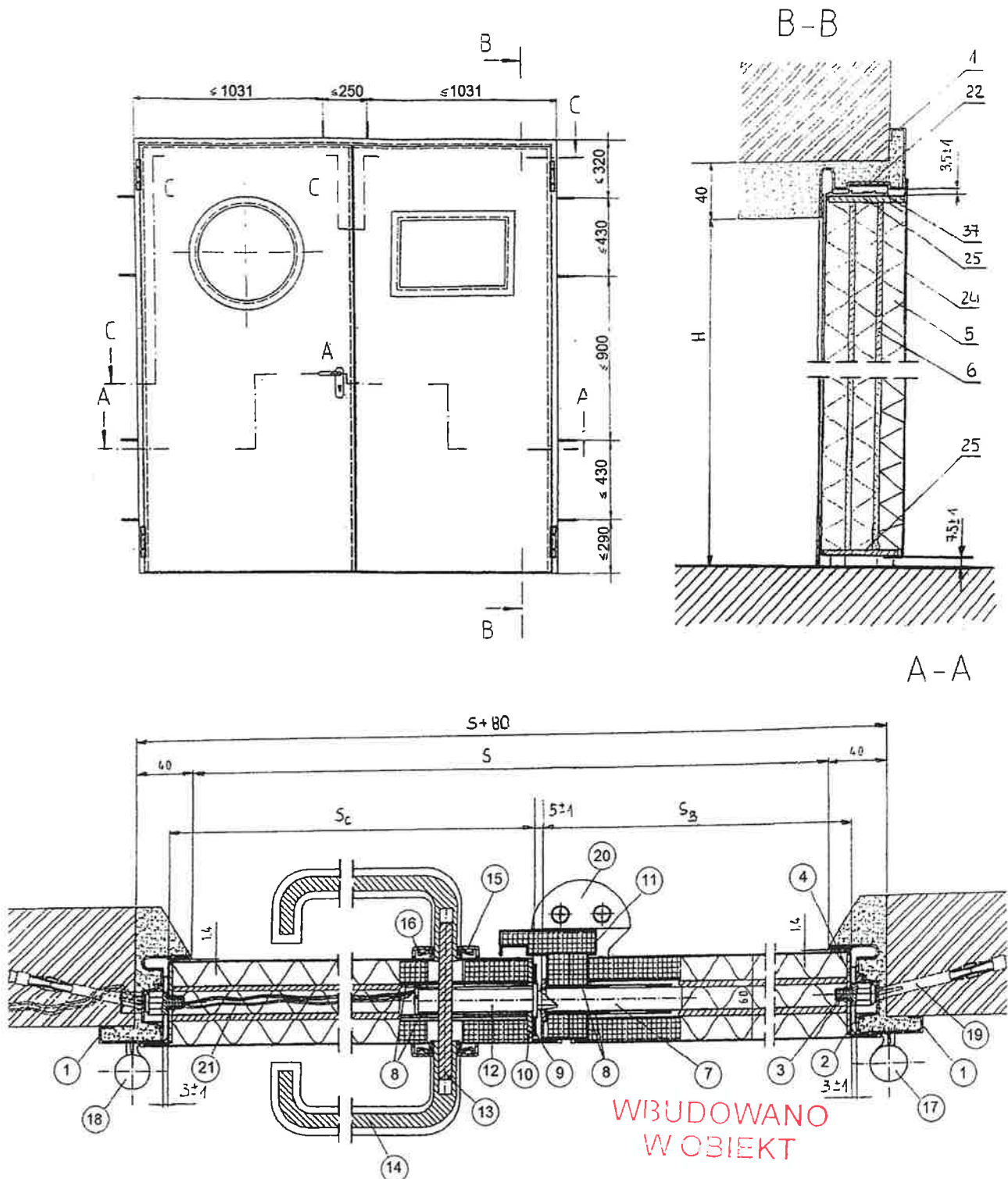
Rys. B22. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR EI2 60 – przekrój poziomy (szczegóły konstrukcyjne)



S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolca przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skłana wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – przeciwzamek, 8 – płyta pęczniąca 186 x 88 x 1,8 mm, 9 – uszczelka pęczniąca 261 x 50 x 2 mm, 10 – płaskownik stalowy 3,0 x 53 mm, 11 – kształtnik przymykowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 12 – zamek, 13 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 14 – klamka, 15 – tarcza klamki, 16 – stalowa płyta tarczy, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – stalowy łącznik rozporowy minimum 10 x 112 mm, 20 – gniazdo rygla, 21 – przewody, 22 – uszczelka pęczniąca 28 x 2 mm, 23 – kątownik stalowy 3 x 55 mm, 24 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm

WYKONANO
W OBIEKT

Rys. B23. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 120, z przyłągą wzdłuż wszystkich krawędzi skrzydła – przekrój pionowy i poziomy



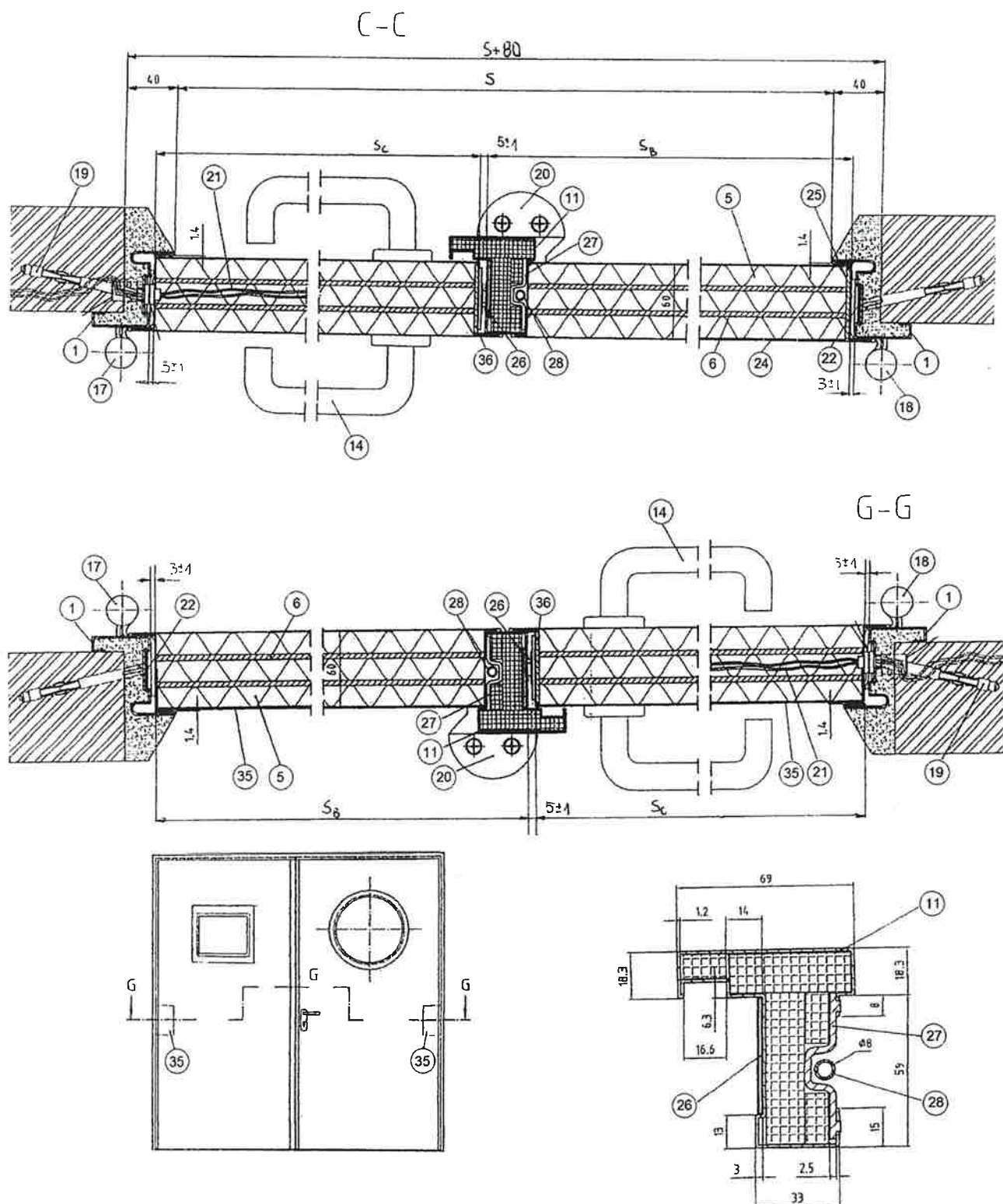
S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 2 – osłona bolca przeciwwyważeniowego, 3 – bolc przeciwwyważeniowy, 4 – płaskownik stalowy 2,5 x 55 mm, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 7 – przeciwzamek, 8 – płyta pęczniująca 186 x 88 x 1,8 mm, 9 – uszczelka pęczniująca 261 x 50 x 2 mm, 10 – płaskownik stalowy 3,0 x 53 mm, 11 – kształtownik przymykowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 12 – zamek, 13 – trzpień stalowy klamki 9 x 9 mm, 14 – klamka, 15 – tarcza klamki, 16 – stalowa płyta tarczy, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – stalowy łącznik rozporowy minimum 10 x 112 mm, 20 – gniazdo rygla, 21 – przewody, 22 – uszczelka pęczniująca 28 x 2 mm, 24 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 25 – kątownik stalowy 3 x 55 mm, 37 – stalowy ogranicznik otwarcia

Rys. B24. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR El2 120, z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej skrzydła – przekrój pionowy i poziomy

Załącznik B do Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



S – szerokość w świetle ościeżnicy, H – wysokość w świetle ościeżnicy, 1 – ościeżnica, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 11 – kształtownik przylukowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 14 – klamka, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – stalowy łącznik rozporowy minimum 10 x 112 mm, 20 – gniazdo rygla, 21 – przewody, 22 – uszczelka pęczniająca 28 x 2 mm, 24 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 25 – płaskownik stalowy 3 x 55 mm, 26 – uszczelka pęczniająca 2 x 45 mm, 27 – kształtownik przylukowy z blachy o gr. 2,5 mm, 28 – pręt ryglujący o średnicy 8 mm, 35 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 140 mm, 36 – płaskownik stalowy 2,5 x 53 mm

Rys. B25. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENDOOR EI₂ 120, skrzydła z przekrojem poziomy (szczegóły konstrukcyjne)

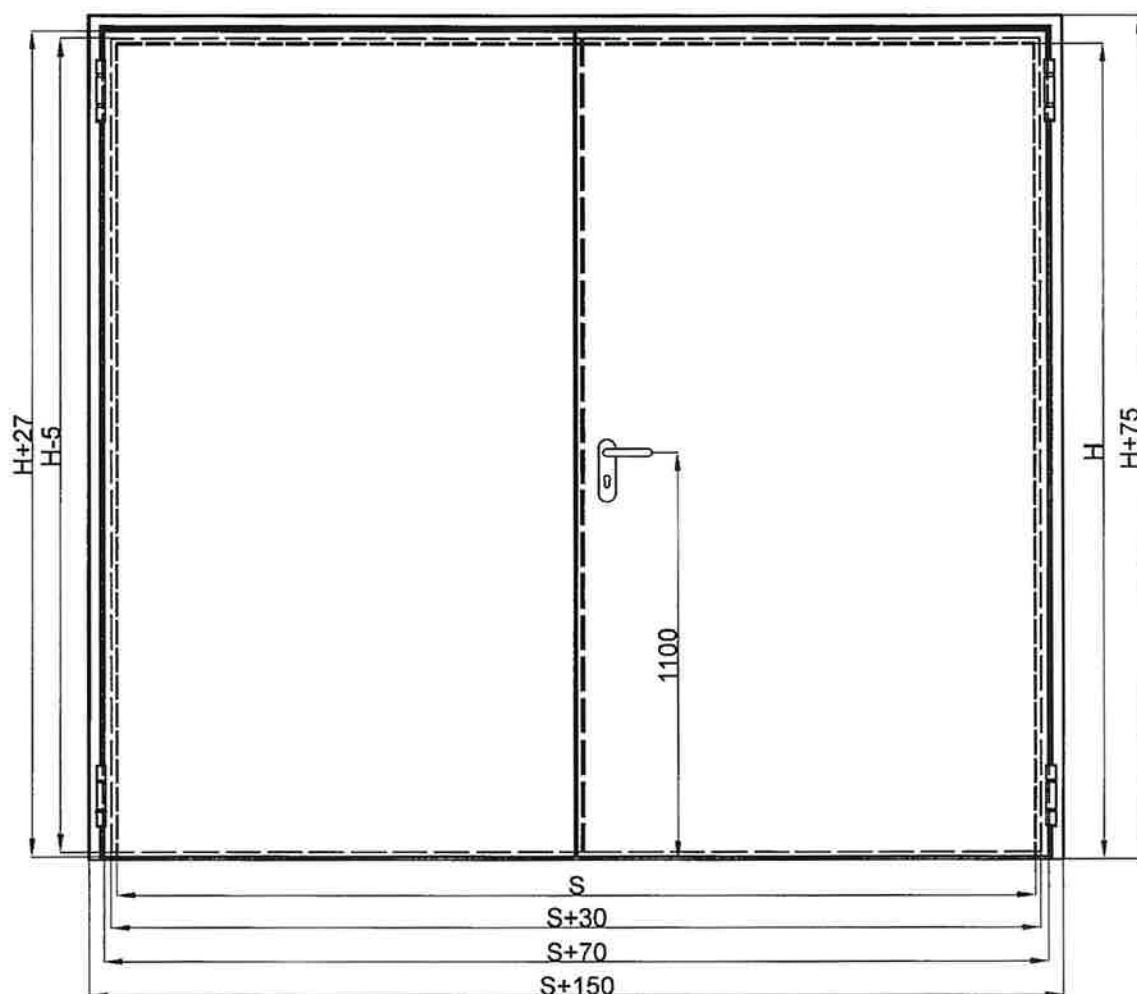
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Załącznik B do Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

WIBUDOWANO
W OBIEKT

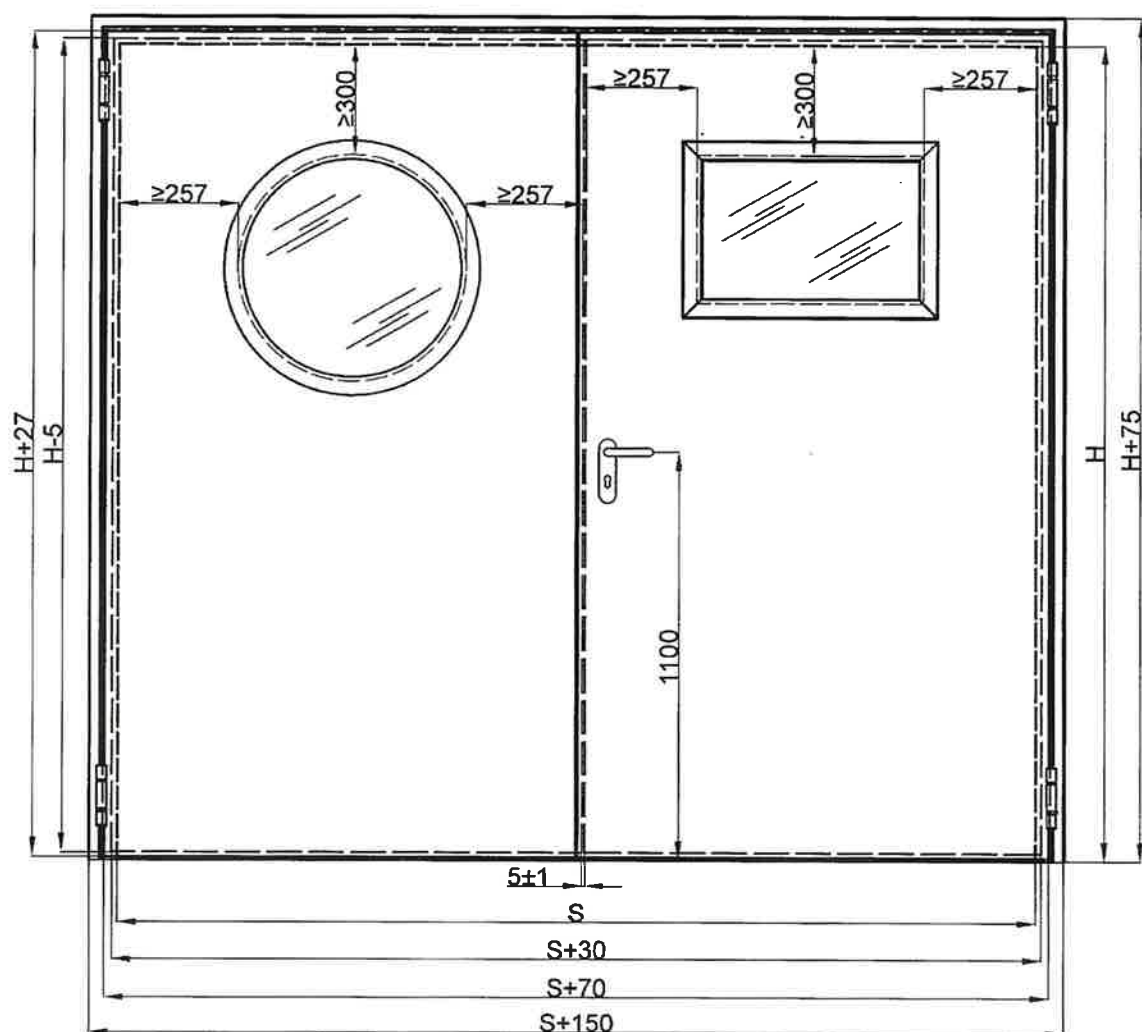
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BEL-POŁ.

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B26. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENPLUS, ze skrzydłem pełnym – widok



S – szerokość w świetle ościeżnicy
H – wysokość w świetle ościeżnicy

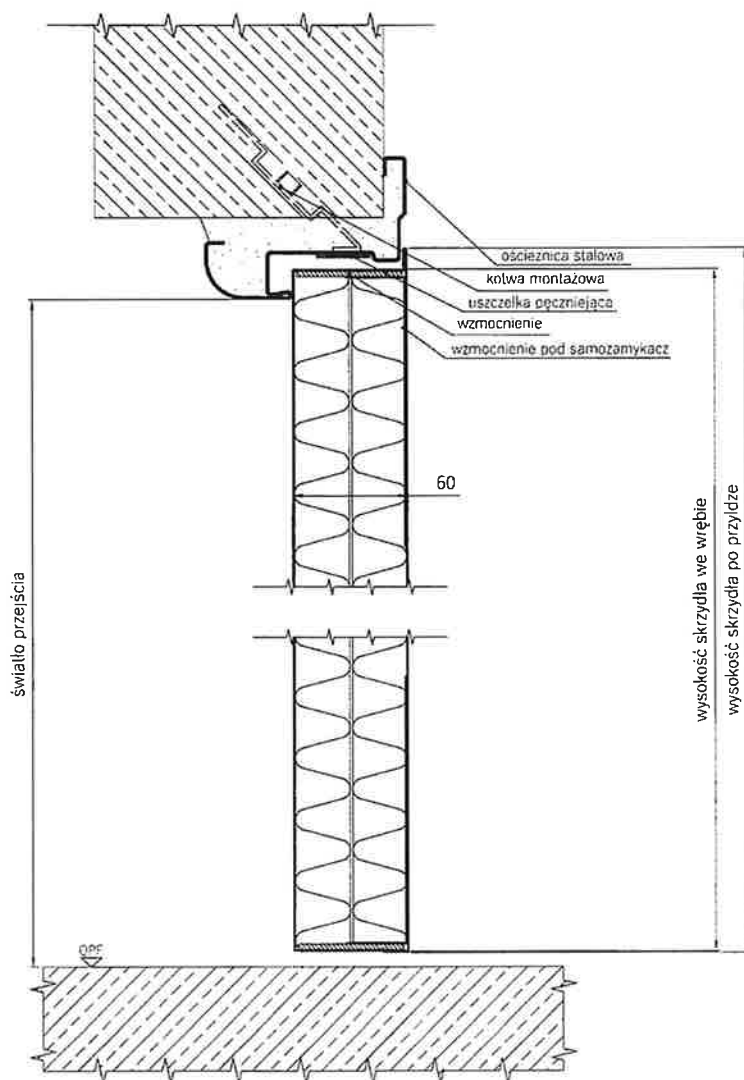
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WIBUDOWANO
W OBIEKT

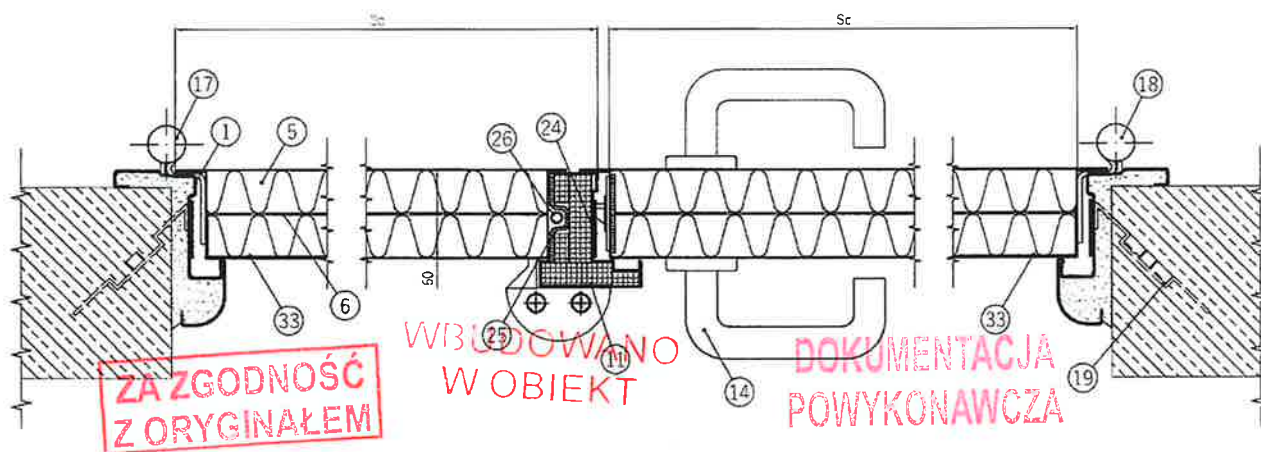
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B27. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENPLUS, ze skrzydłem przeszklonym – widok

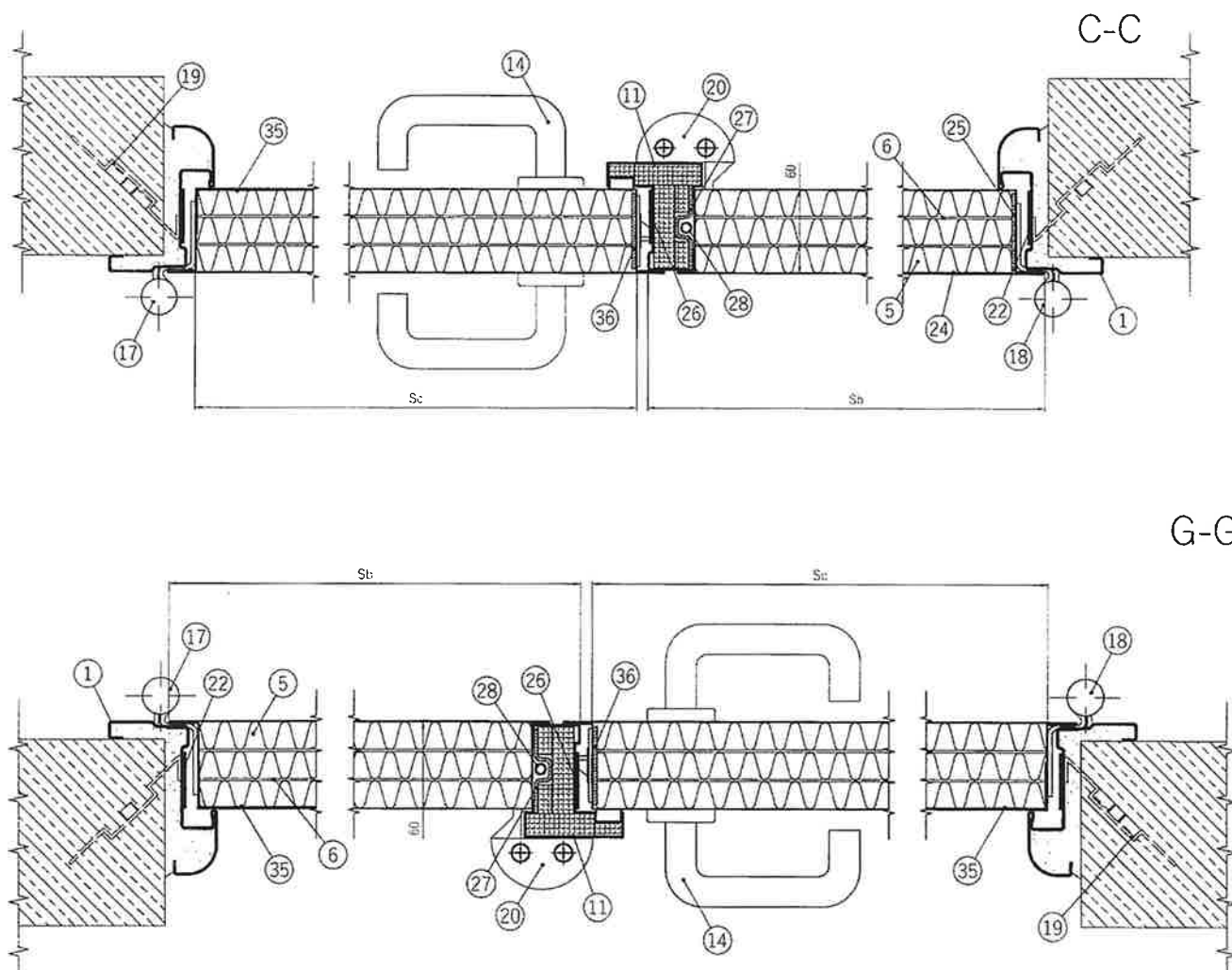


F-F



- 1 – ościeznica, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 11 – kształtownik przylgowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 14 – klamka, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – element kotwiący, 24 – uszczelka pęczniująca 2 x 45 mm, 25 – kształtownik przylgowy z blachy o gr. 2,5 mm, 26 – pręt ryglujący o średnicy 8 mm, 33 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 140 mm

Rys. B28. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENPLUS EI₂ 60 – przekrój pionowy i poziomy



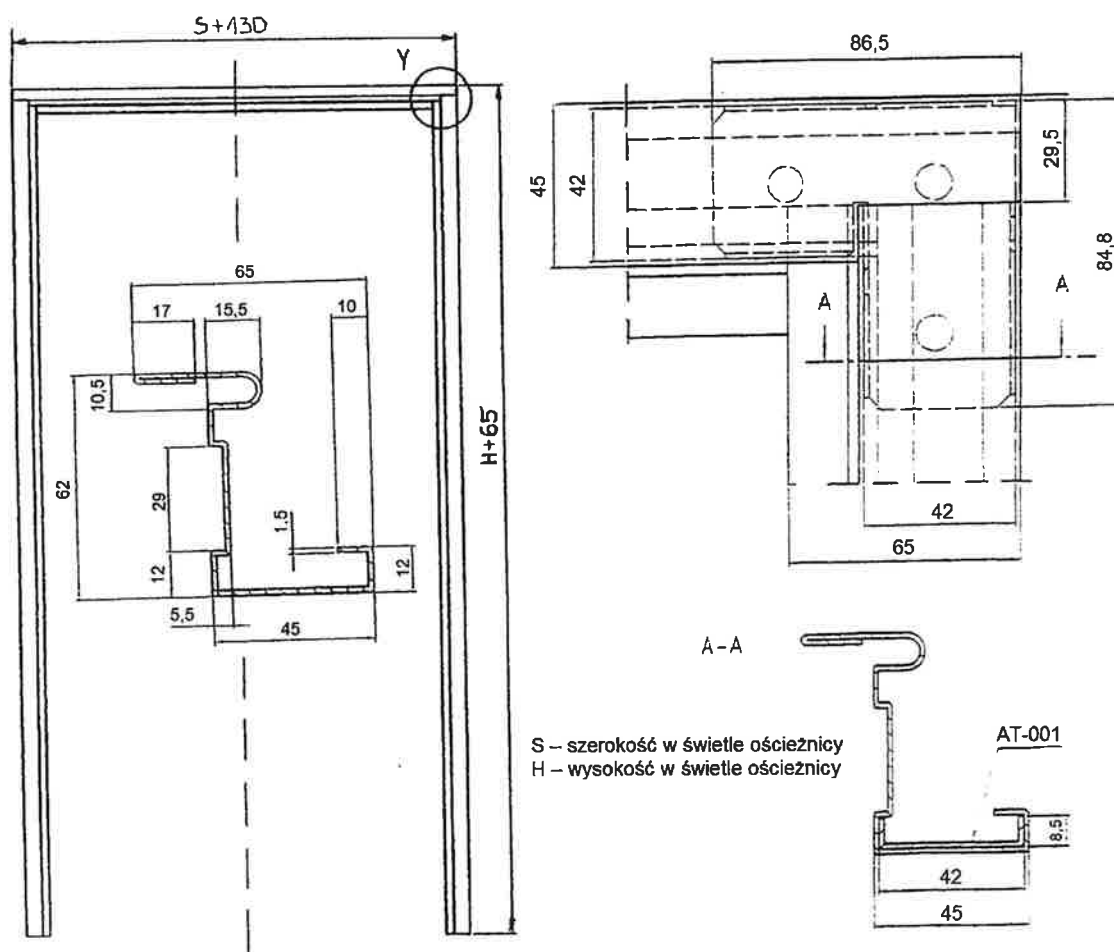
- 1 – ościeznica, 5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 11 – kształtnik przylukowy z blachy stalowej o gr. 1,2 mm, 14 – klamka, 17 – zawias sprężynowy, 18 – zawias, 19 – stalowy łącznik rozporowy minimum 10 x 112 mm, 20 – gniazdo rygla, 22 – uszczelka pęczniejąca 28 x 2 mm, 24 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 90 mm, 25 – płaskownik stalowy 3 x 55 mm, 26 – uszczelka pęczniejąca 2 x 45 mm, 27 – kształtnik przylukowy z blachy o gr. 2,5 mm, 28 – pręt ryglujący o średnicy 8 mm, 35 – kątownik stalowy 0,8 x 31,5 x 140 mm, 36 – płaskownik stalowy 2,5 x 53 mm

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WIBUDOWANO
W OBIEKT**

Rys. B29. Stalowe drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe ENPLUS El2 120 – przekrój pionowy i poziomy

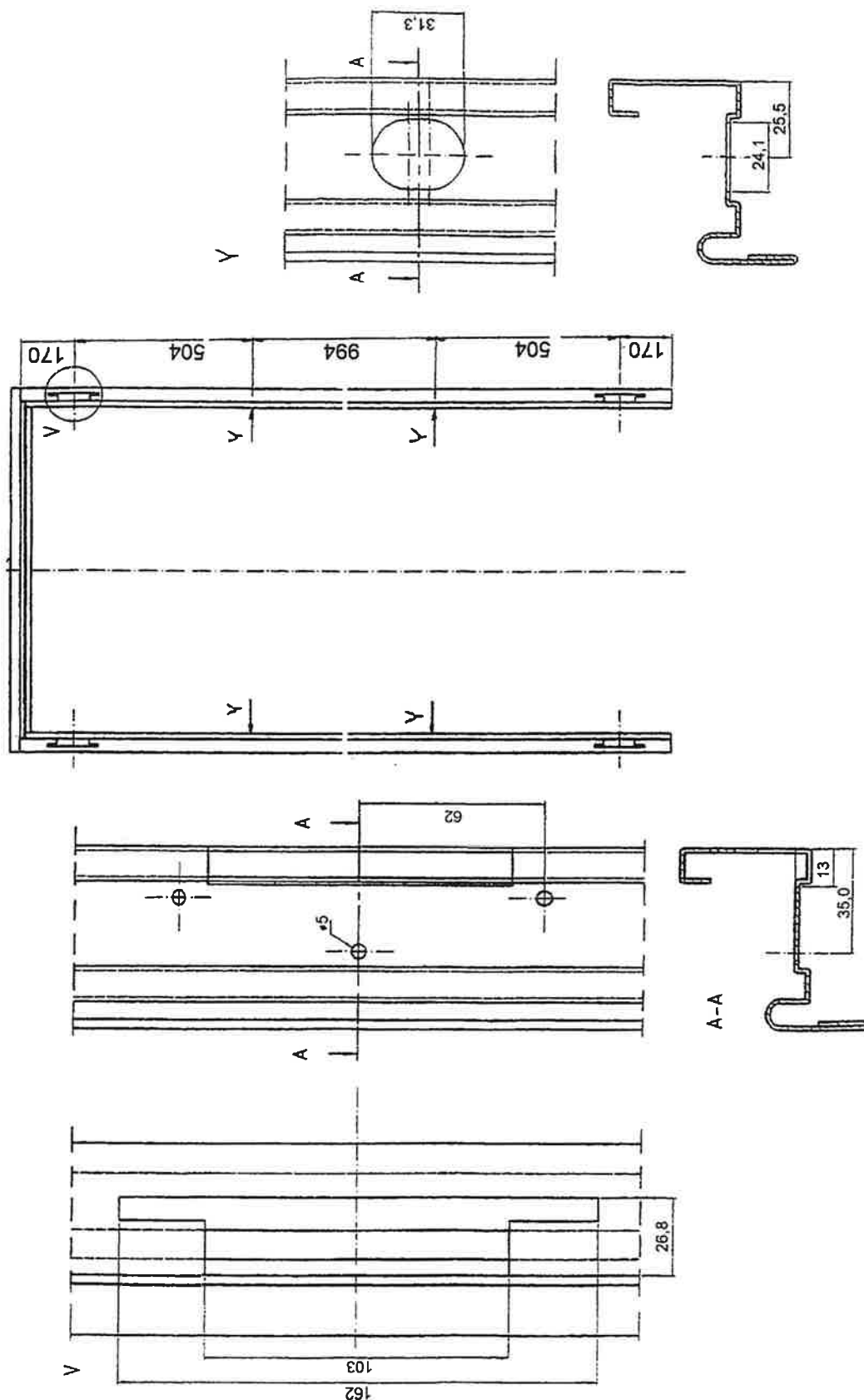


WIBUDOWANO
W OBIEKT

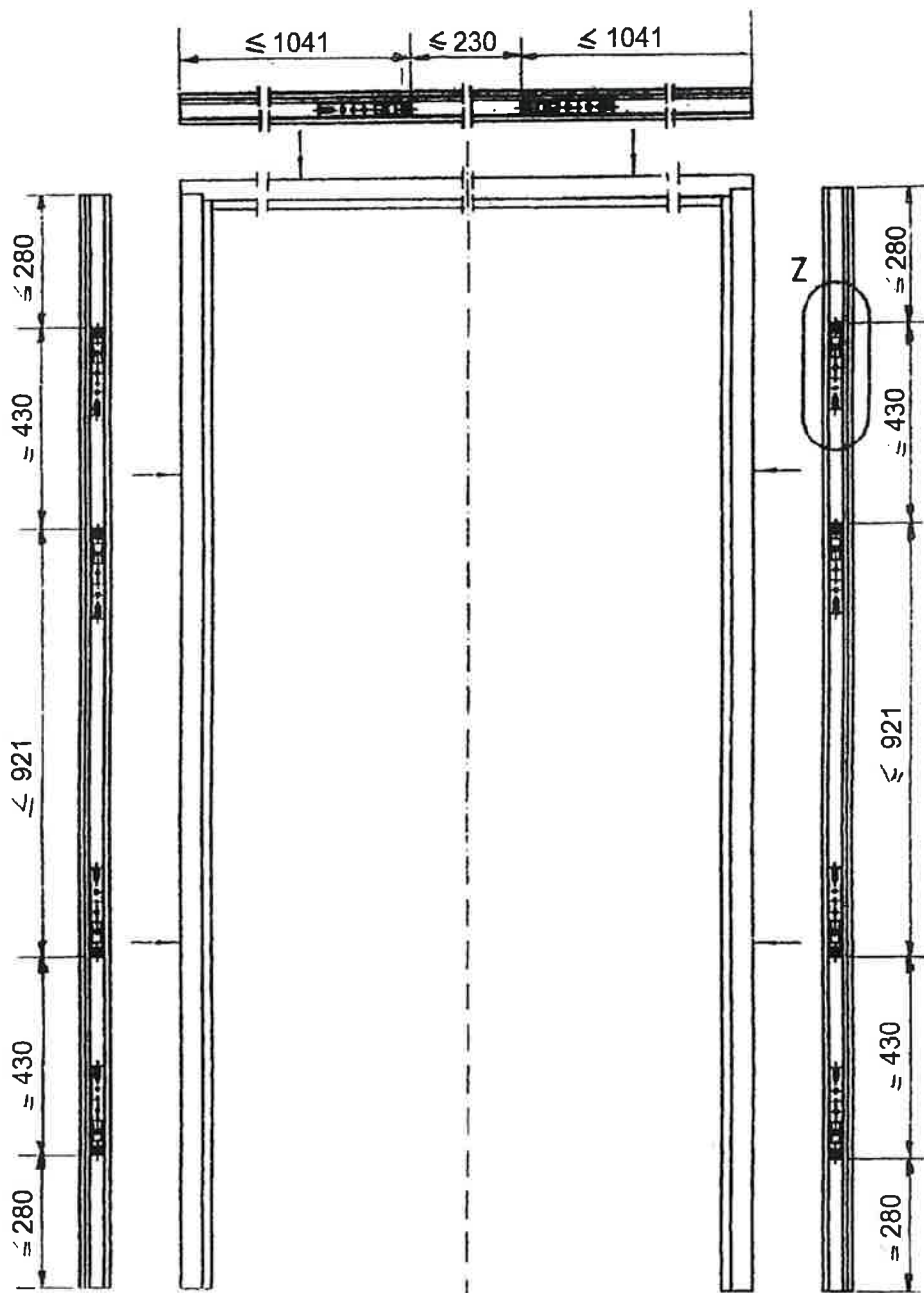
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. B30. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENDOOR



Rys. B31. Ościeznica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENDOOR – rozmieszczenie otworów do osadzenia zawiasów i otworów pod bolce przeciwwyważeniowe



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

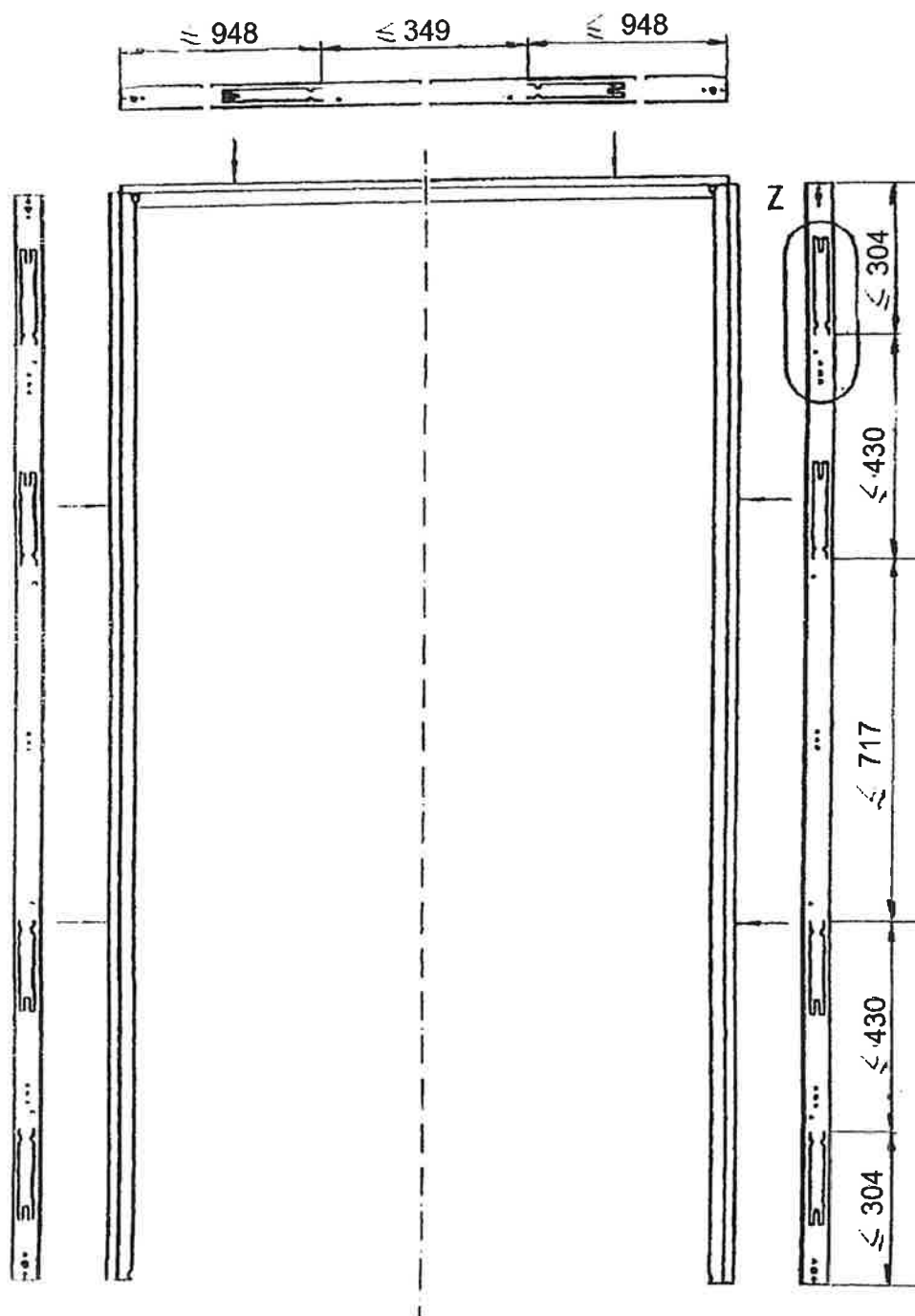
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

W BUDOWANO
W OBIEKT

DEL.POL.

Michał Wilk
Manager ds.
inwestycyjnych

Rys. B32. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENDOOR – rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych

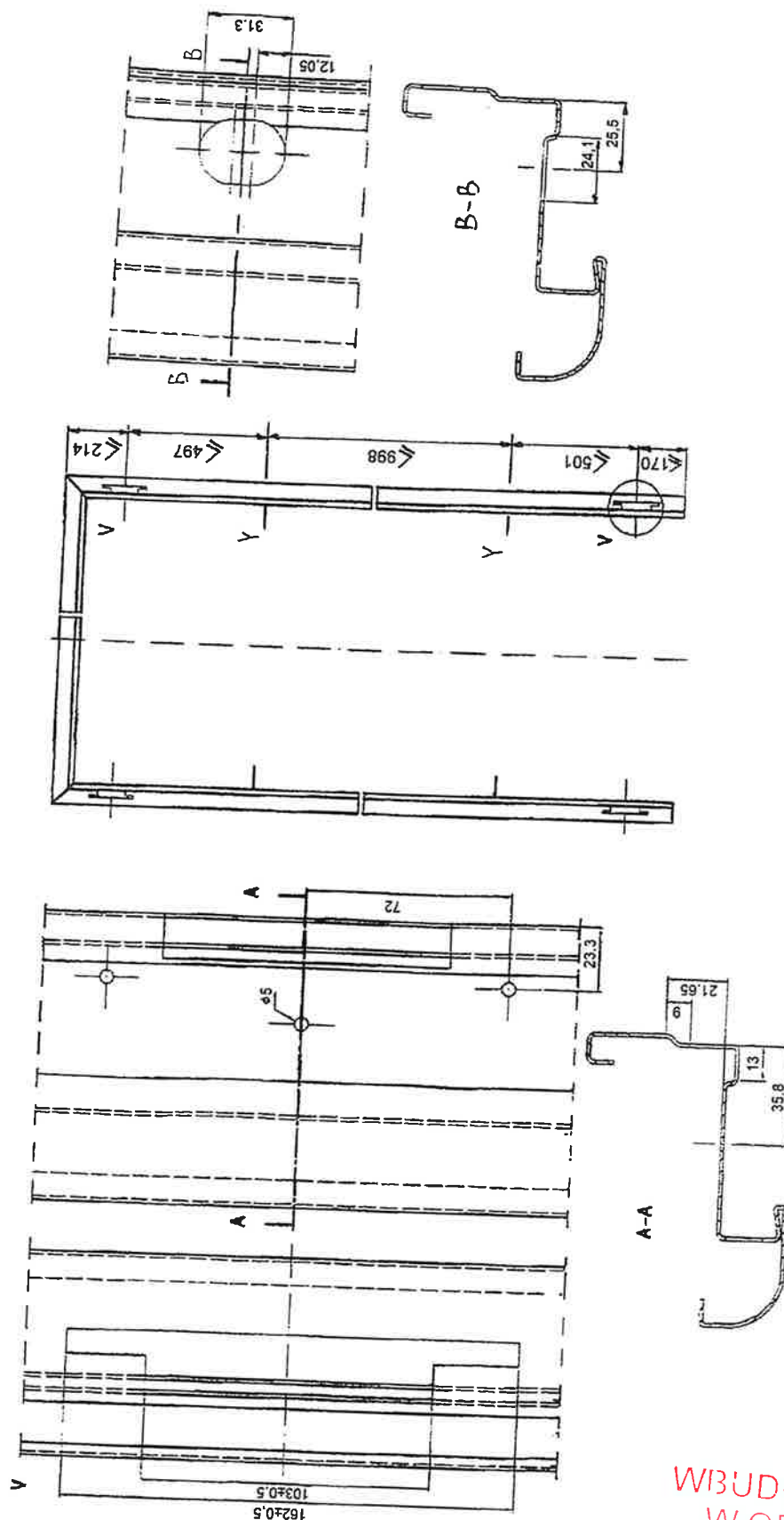


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WIBUDOWANO
W OBIEKT

Rys. B33. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENDOOR – rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych



Rys. B34. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENPLUS – rozmieszczenie otworów do osadzenia zawiasów i otworów pod bolce przeciwwyważeniowe

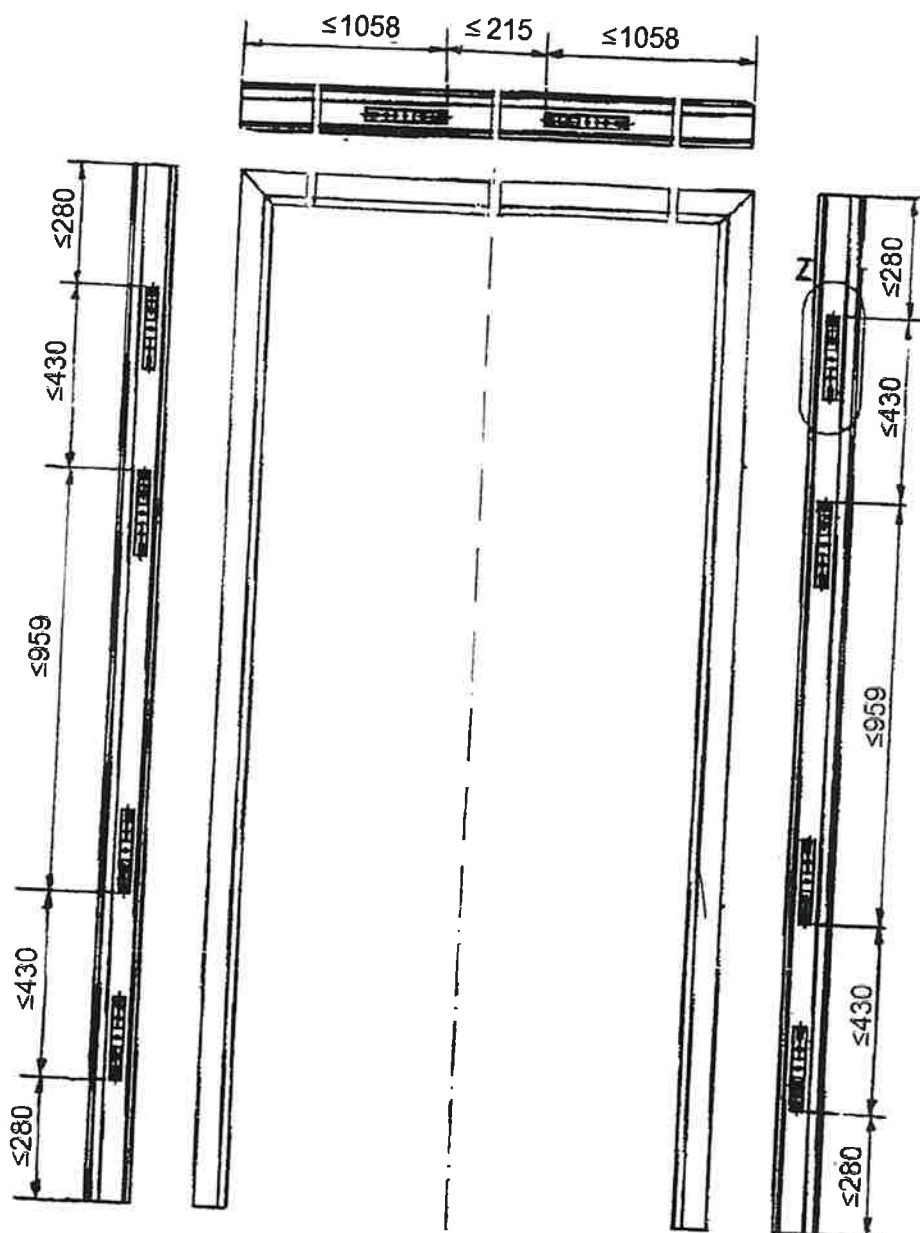
Załącznik B do Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WIBUDOWANO
W OBIEKT

BEL-504

Michał Witek
Inżynier ds.
klientów inwestycyjnych

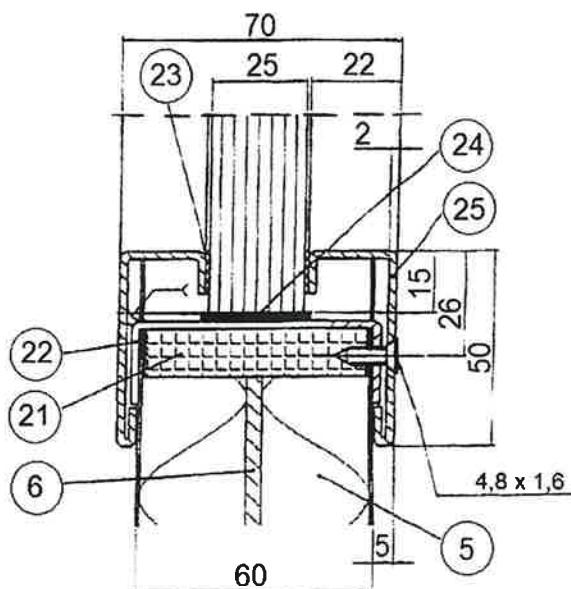


WIBUDOWANO
W OBIEKT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

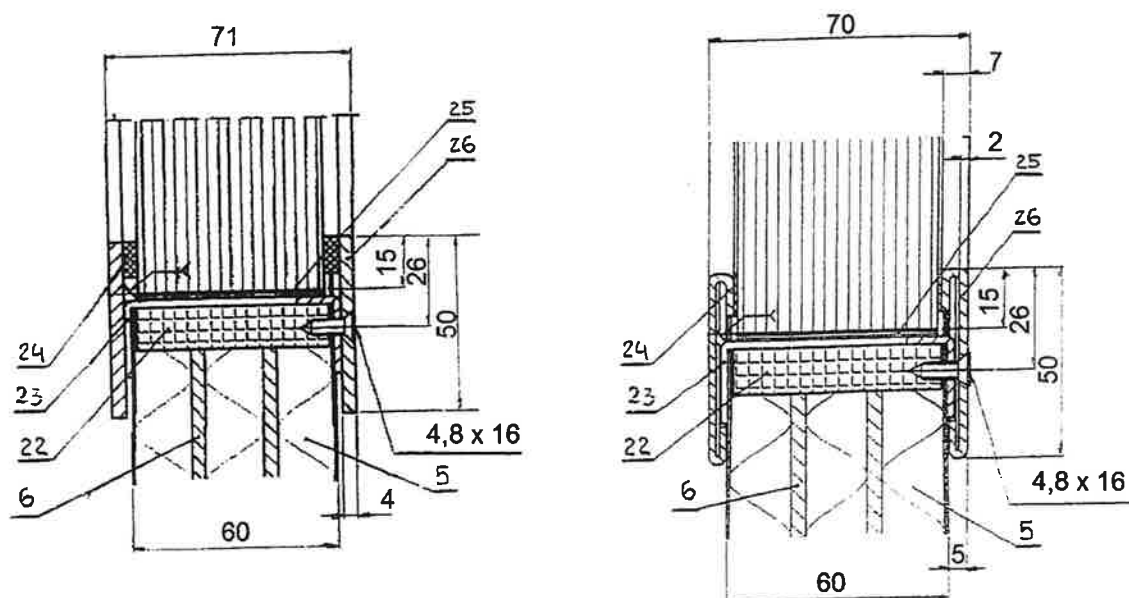
Rys. B35. Ościeznica stalowych drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych ENPLUS – rozmieszczenie elementów kotwiących odginanych

a) osadzenie przeszklenia w drzwiach
UNIFORM EI₂ 60, ENDOOR EI₂ 60 i ENPLUS EI₂ 60



5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 21 – płyta gipsowo – kartonowa, 22 – ceownik stalowy wzmacniający otwór do osadzenia przeszklenia 23 – uszczelka piankowa, 24 – uszczelka pęczniąca 28 x 2 mm, 25 – ramka stalowa przeszklenia

b) osadzenie przeszklenia w drzwiach
UNIFORM EI₂ 120, ENDOOR EI₂ 120 i ENPLUS EI₂ 120

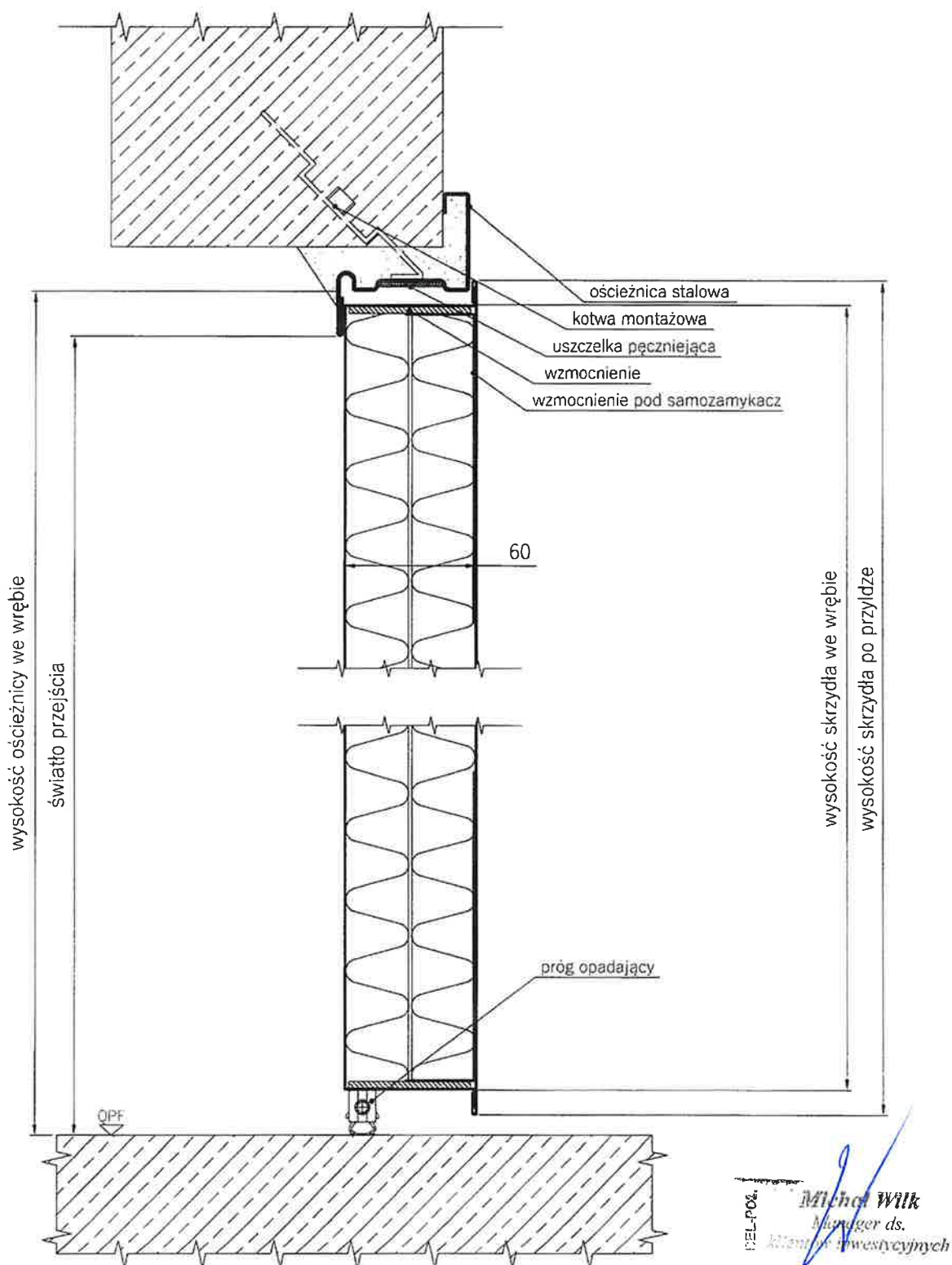


5 – skalna wełna mineralna, 6 – klej mineralny, 22 – płyta gipsowo – kartonowa, 23 – ceownik stalowy wzmacniający otwór do osadzenia przeszklenia 24 – uszczelka piankowa, 25 – uszczelka pęczniąca 53 x 2 mm, 26 – ramka stalowa przeszklenia

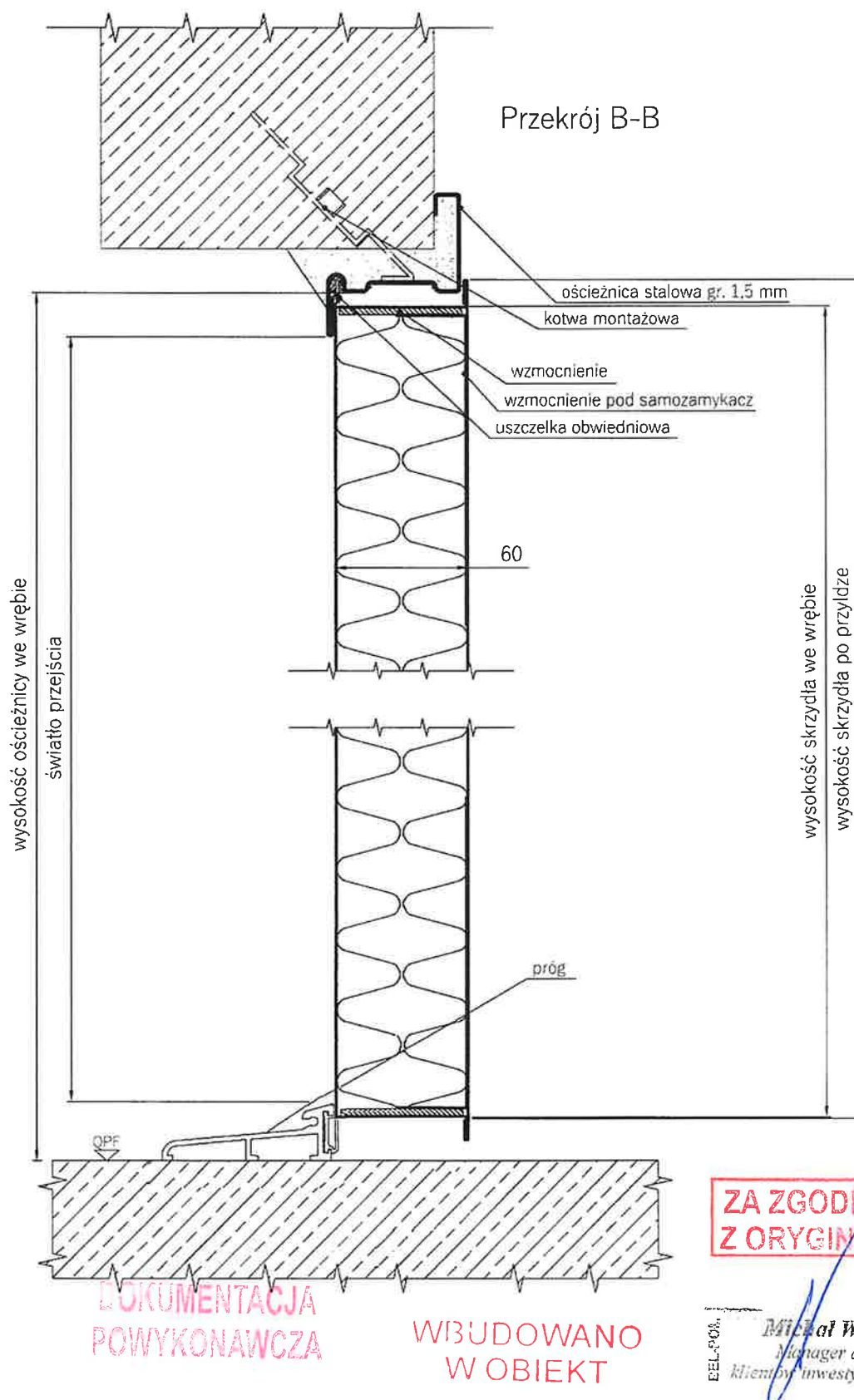
Rys. B36. Osadzenie przeszklenia w stalowych drzwiach wewnętrznych
UNIFORM, ENDOOR i ENPLUS

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

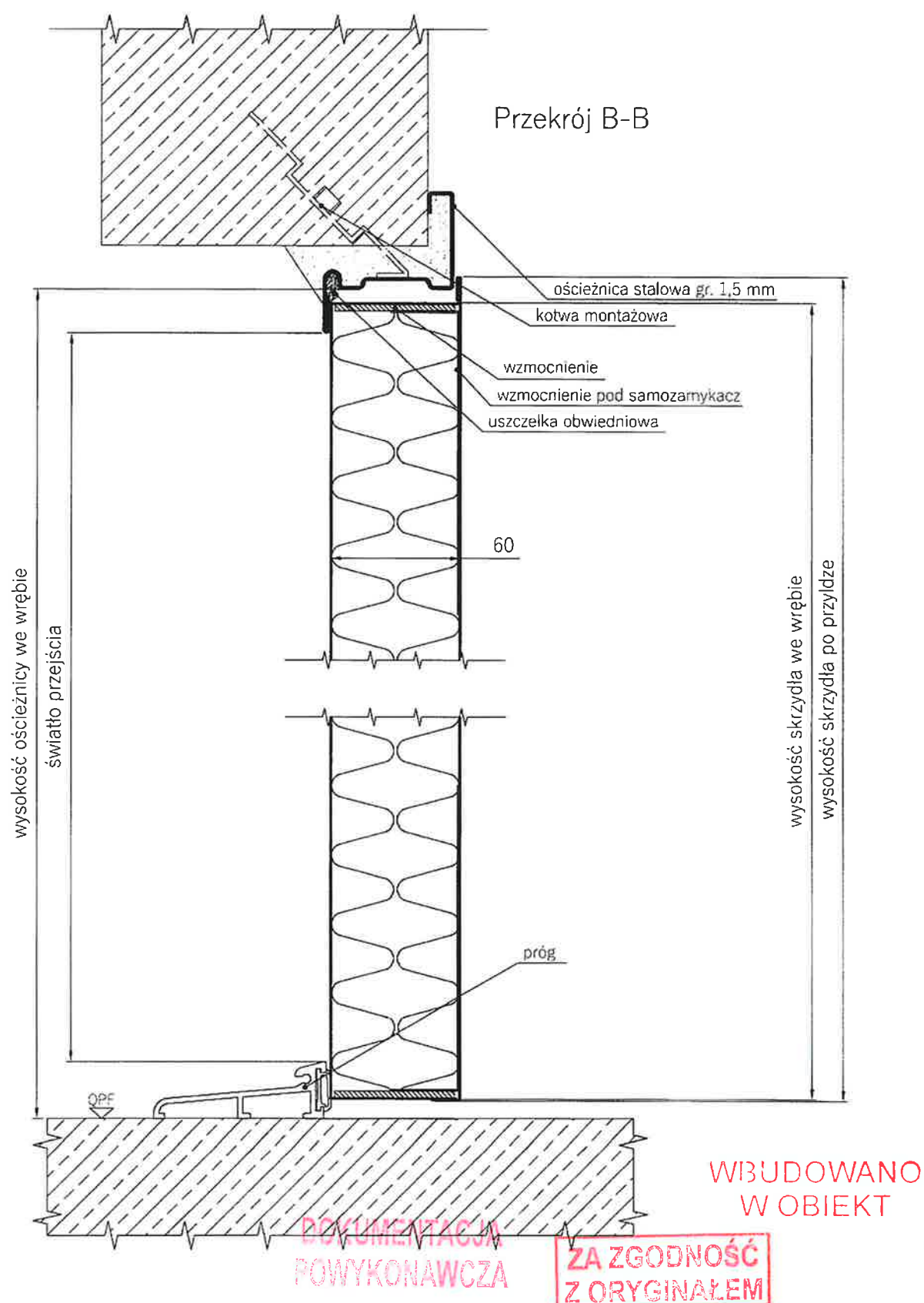
Przekrój B-B



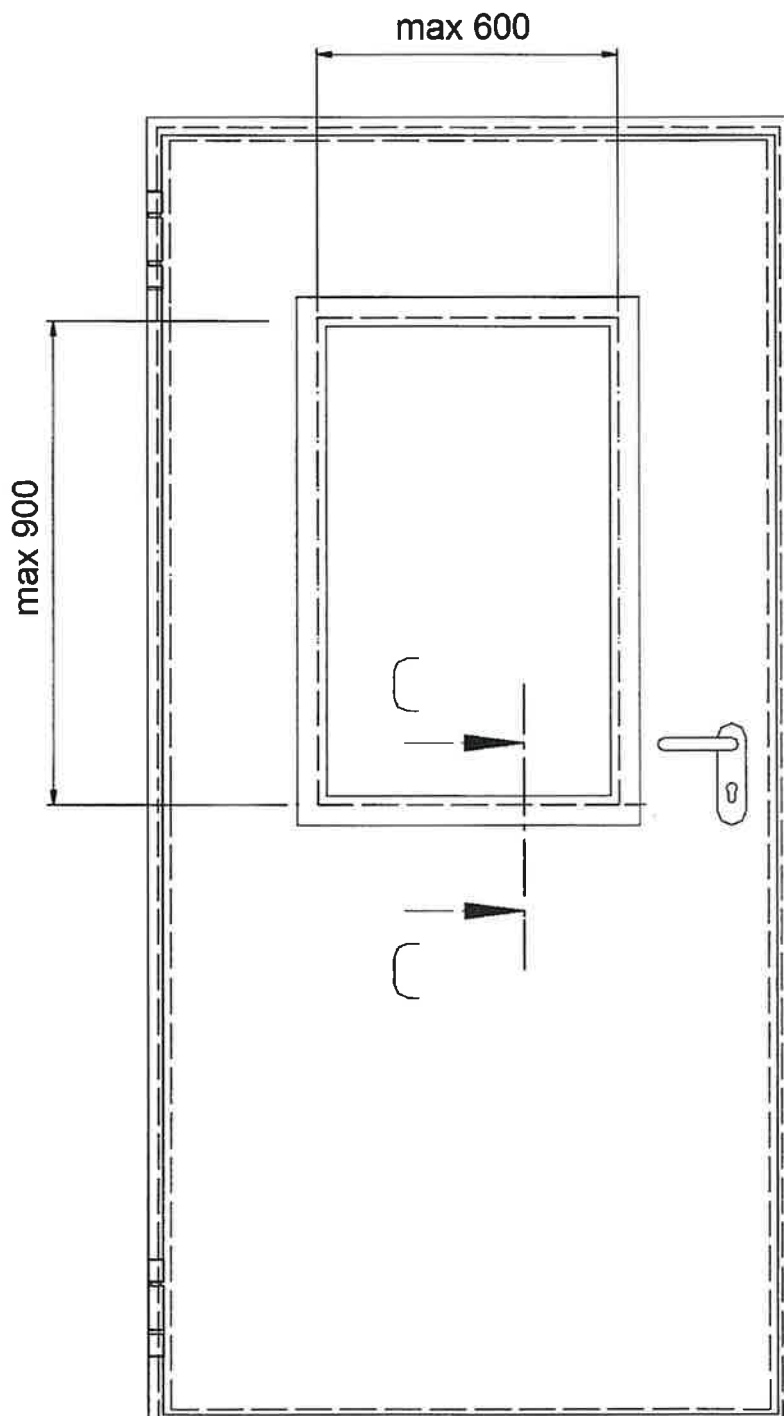
Rys. B37. Stalowe drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe UNIFORM i dwuskrzydłowe ENDOOR z przylgą wzdłuż wszystkich krawędzi skrzydła, z listwą opadającą z uszczelką – przekrój pionowy



Rys. B38. Stalowe drzwi wewnętrzne UNIFORM MULTI, ENDOOR MULTI i MULTIPLAY z przylgą wzdłuż wszystkich krawędzi skrzydła, z uszczelką przylgową oraz z progiem z uszczelką – przekrój pionowy



Rys. B39. Stalowe drzwi wewnętrzne ENDOOR MULTI z przylgą wzdłuż krawędzi pionowych i górnej poziomej, z uszczelką przylgową oraz z progim z uszczelką – przekrój pionowy



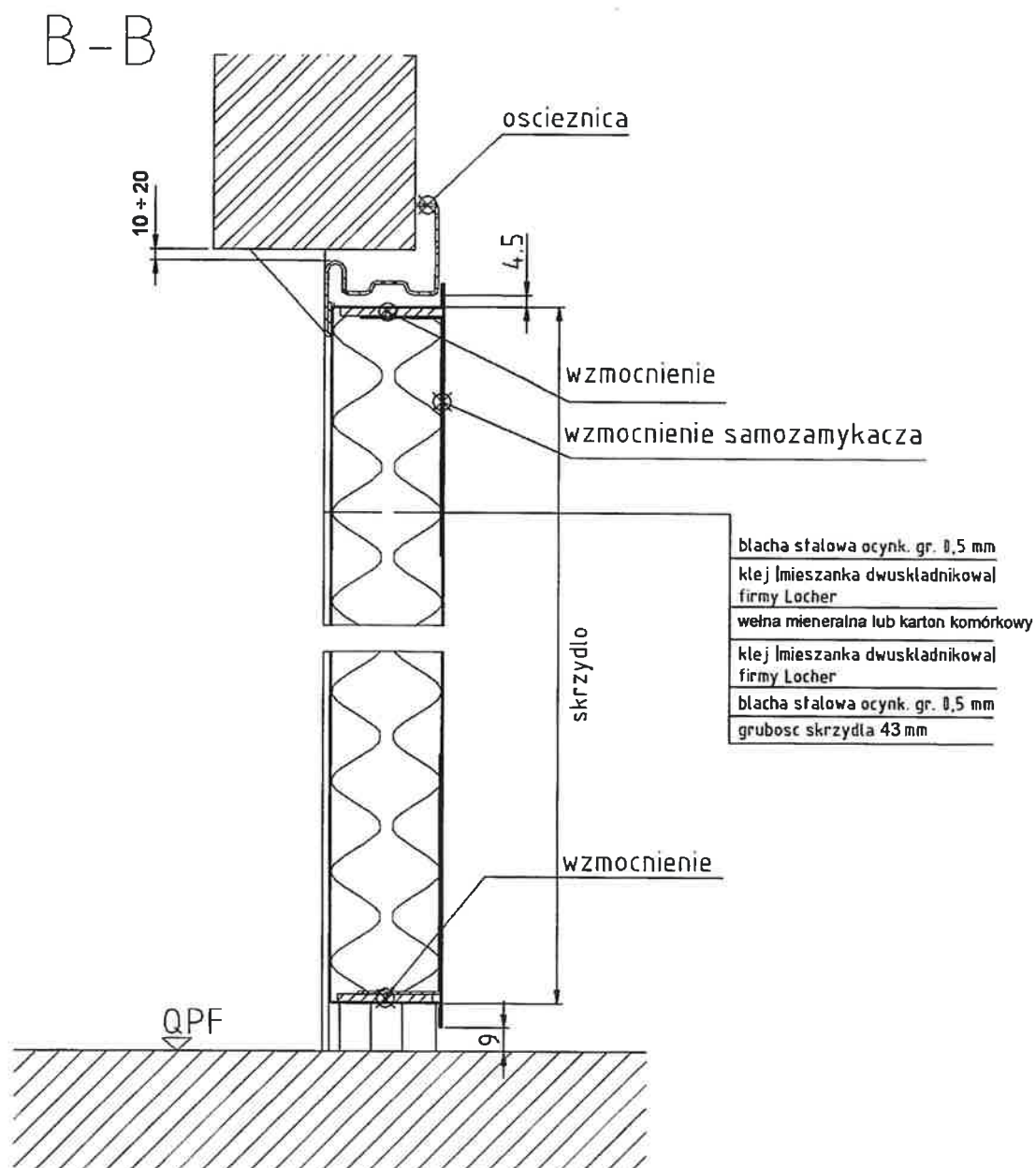
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WIBUDOWANO
W OBIEKT**

BEŁ-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B40. Stalowe drzwi wewnętrzne MULTIPLAY – widok



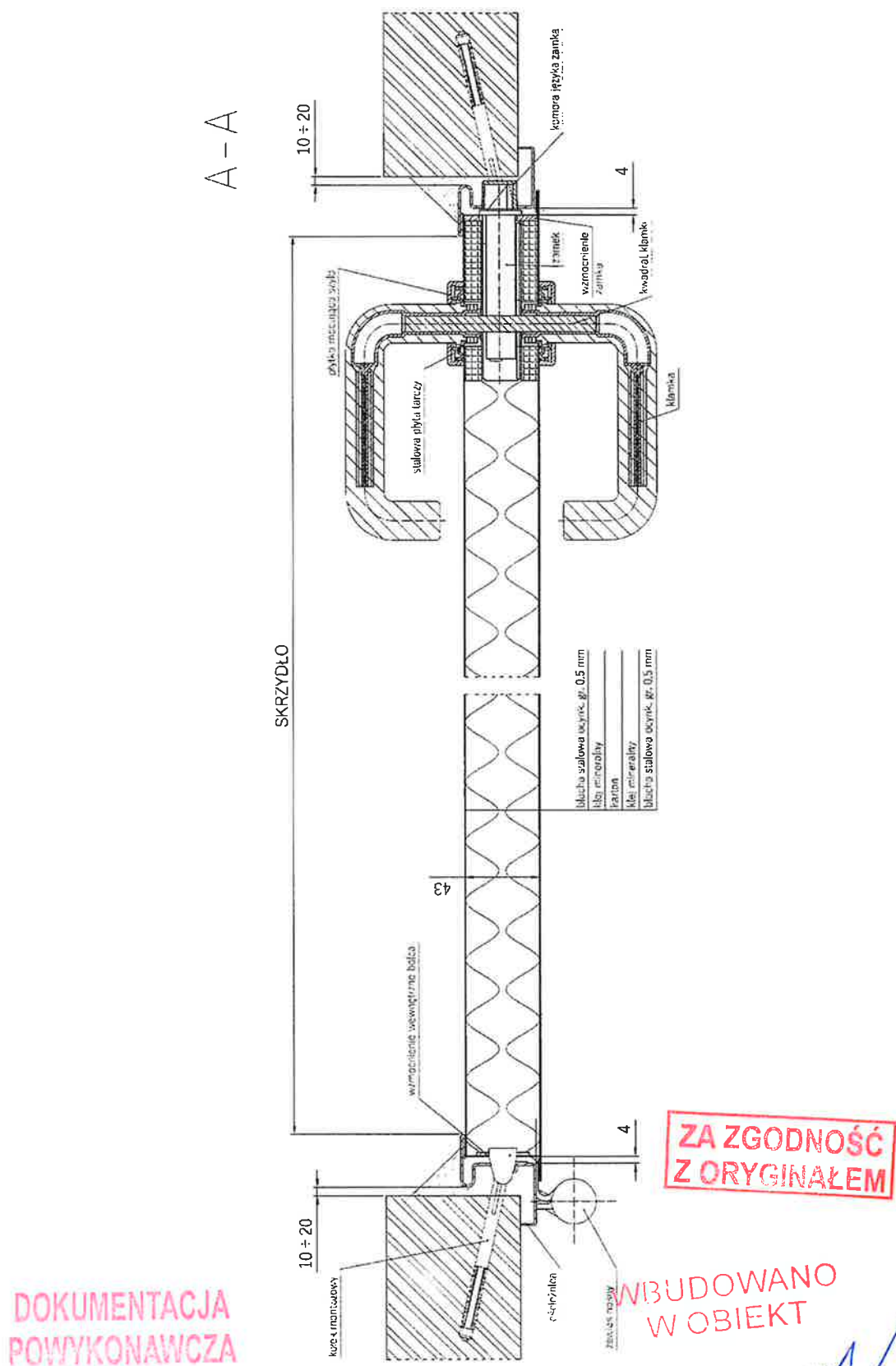
WIBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

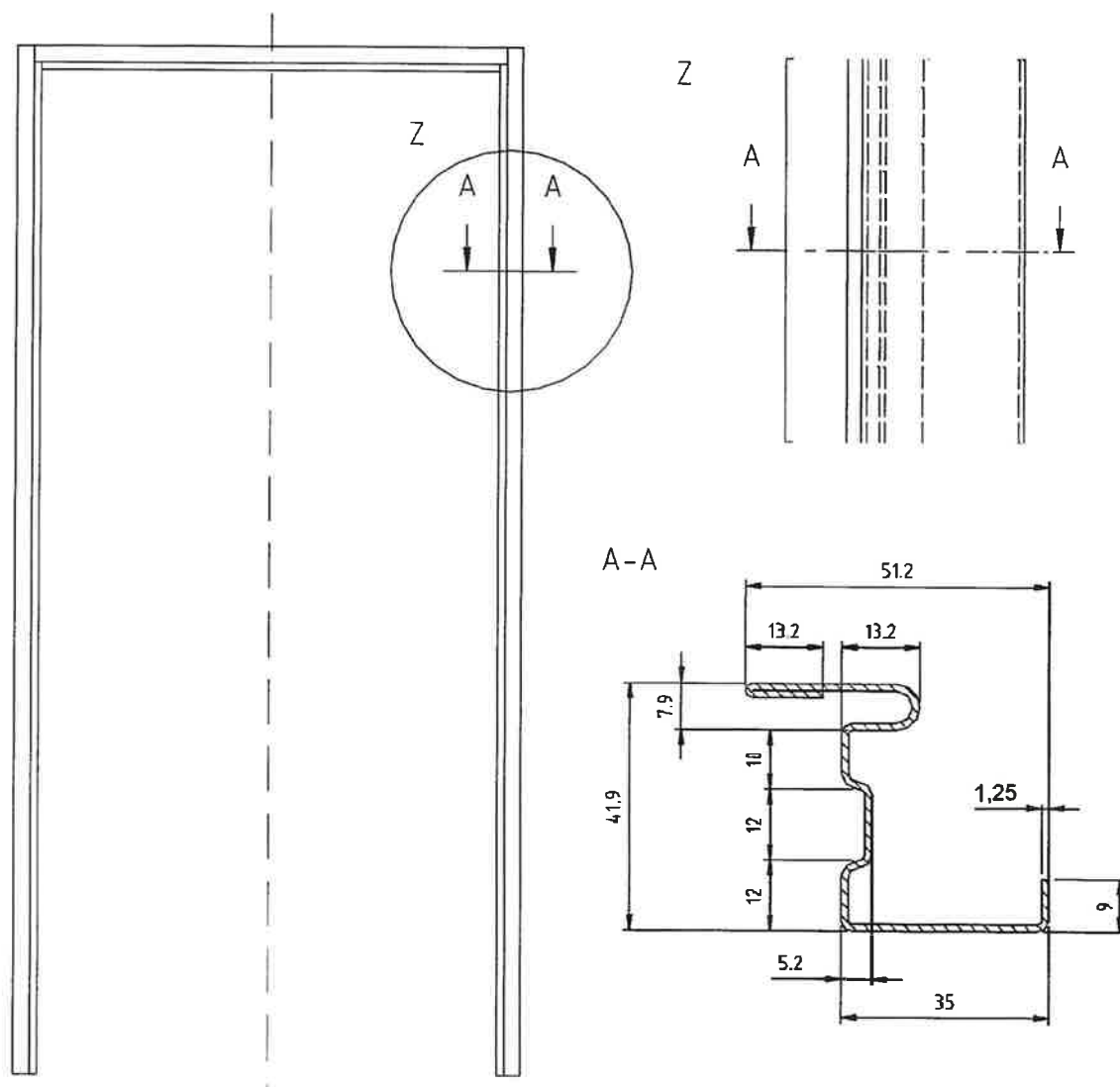
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michał Wilk
 Manager ds.
 Klientów Inwestycyjnych
 BIEL-PCA

Rys. B41. Stalowe drzwi wewnętrzne MULTIPLAY – przekrój pionowy



Rys. B42. Stalowe drzwi wewnętrzne MULTIPLAY – przekrój poziomy



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

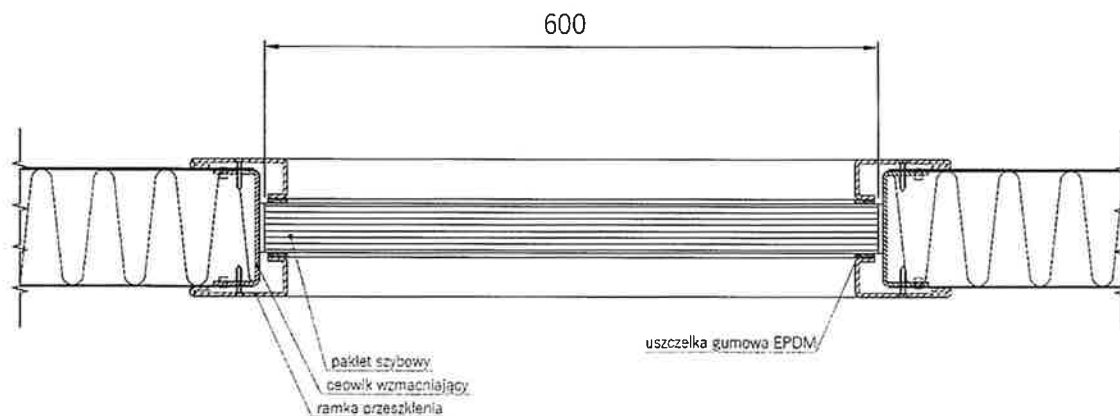
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO
W OBIEKT

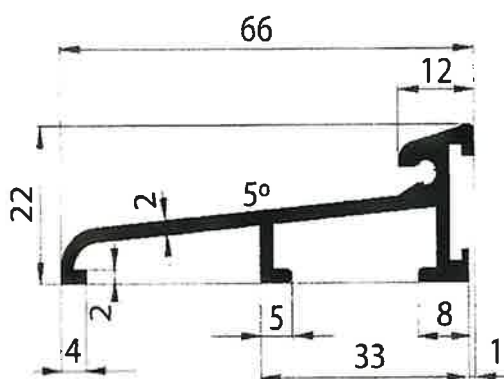
1:1

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

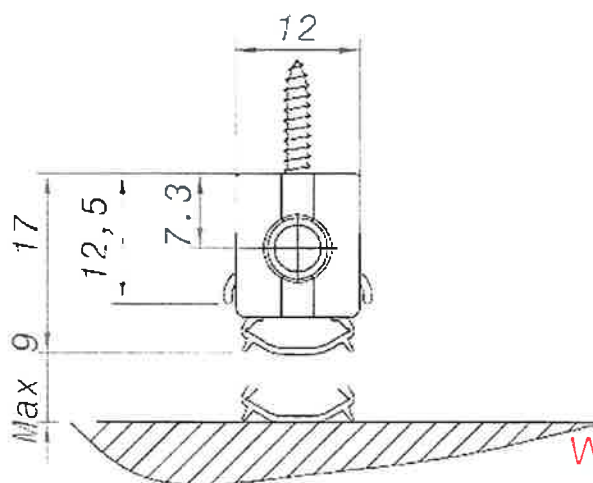
Rys. B43. Ościeżnica stalowych drzwi wewnętrznych MULTIPLAY



Rys. B44. Osadzenie przeszklenia w stalowych drzwi wewnętrznych MULTIPLAY, UNIFORM MULTI i ENDOOR MULTI, bez deklarowanej odporności ogniowej



Rys. B45. Próg aluminiowy – przekrój



W BUDOWANO
W OBIEKT

Rys. B46. Listwa opadająca z uszczelką DOMATIC COMPACT PLUS FIRE DA5004 – przekrój

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Załącznik B do Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1965 wydanie 1

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

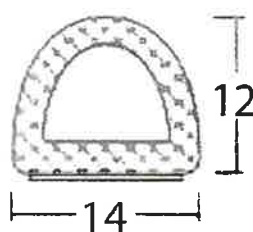
BEŁUN.

Michał Wiuk
Manager ds.

klentów inwestycyjnych



Rys. B47. Uszczelka przylgowa z EPDM – przekrój



W BUDOWANO
W OBIEKT

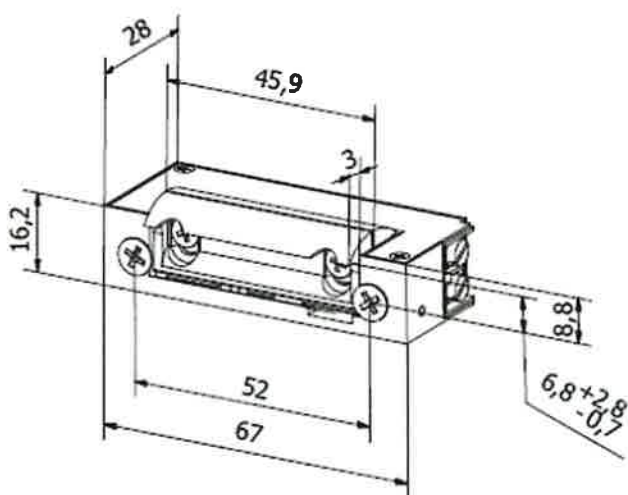
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Rys. B48. Uszczelka UD55 przemyku skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych oraz progu, z EPDM – przekrój

Hartte seria XSHD



Elektrozaczepty przeciwpożarowe z serii **XSHD posiadają certyfikat** uprawniający do stosowania we wszystkich rodzajach drzwi dymoszczelnych i przeciwpożarowych o odporności ogniowej **EI60** oraz do drzwi stalowych o odporności ogniowej **EI120** zgodnie z rozporządzeniem CPR 305/2011 oraz zharmonizowaną normą dla elektrozaczeptów 14846.

Wąskie przeciwpożarowe elektrozaczepty XSHD posiadają **stalowy, radialny zaczept** (nie wychodzi poza obrys elektrozamka) **z zakresem regulacji 3,5 mm** oraz symetryczną obudowę, co ułatwia i przyspiesza montaż w prawych i lewych drzwiach a także upraszcza proces otworowania ościeżnic do drzwi ppoż.

Cechy charakterystyczne:

- do drzwi przeciwpożarowych o klasyfikacji EI60
- typ pracy NC (normalnie zamknięty) lub NO (rewersyjny)
- symetryczna budowa i radialny zaczept
- wymiary: szerokość 16,2 mm, wysokość 67 mm, głębokość 28 mm, w wersji z monitoringiem: 16,2 mm x 72,6 mm x 28,5 mm
- wytrzymałość mechaniczna – nacisk 3500 N (350 kg)
- wytrzymałość mechaniczna – cykle otwierania 200.000
- do drzwi lewych i prawych
- regulowany zaczept w zakresie 3,5 mm

Dostępne modele:

- standardowy (U)
- rewersyjny (R - montaż na zamku dodatkowym)
- niskoprądowy (N)
- z monitoringiem (M)
- z warystorem (V)

Dane elektryczne

	12-24 AC/DC	12AC/DC	12DC	12DC rewers	24AC/DC	24DC	24DC rewers
Indeks	XSHD00U	XSHD12U	XSHD12N	XSHD12R	XSHD24U	XSHD24N	XSHD24R
Tolerancja napięcia (V)	AC 10-26 DC 10-26	10-14	10-14	10-14	21-26	20-26	20-26
Oporność (Ohm)	46	17,6	60	60	60	230	230
Pobór prądu AC (mA)	12V 185 24V 370	480	-	-	280	-	-
Pobór prądu DC (mA)	12V 280 24V 520	680	200	200	400	100	100

BIRA®

BIRA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa

ul. Falencka 1B, 05-090 Janki

NIP: 5342544757

bira@bira.pl tel: +48 22 723 90 17

WIBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

BEL-POL

Michał Wilk
Manager ds.
Klientów inwestycyjnych

ELEKTROZACZEPTY

	12-24 AC/DC	12AC/DC	12DC	12DC rewers	24AC/DC	24DC	24DC rewers
Praca ciągła pod prądem (100%ED)	tak, przy 12V DC	nie	nie	tak	nie	nie	tak

BIRA®WIBUDOWANO
W OBIEKTDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BIRA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa
ul. Falencka 1B, 05-090 Janki
NIP: 5342544757
bira@bira.pl tel: +48 22 723 90 17

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Michael Wilk
Al. Wolności 48,
05-090 Janki
biuro inwestycyjnych

4.4. DOKUMENTY JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE OKUĆ (KLAMKI,WKŁADKI, SAMOZAMYKACZE)

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 1/2018

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

INOX COLLECTION; kod 30-

2. Zamierzone zastosowanie:

do uruchamiania zamków i innych mechanizmów

3. Producent:

VDS CZMYR KOWALIK SP.K.

4. Systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3/Instytut Techniki Budowlanej certyfikat akredytacji nr AB 023

5. Norma zharmonizowana:

PN-EN 1906:2012

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

3	7	-	B	0	3	0	B
---	---	---	---	---	---	---	---

7. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

Świadectwo Badań Laboratorium ITB – wyciąg z Raportu z Badań nr LOW01-1029/13/Z000WN

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisała:

 **CZMYR KOWALIK**
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
41-608 Świętochłowice, ul. Łagiewnicka 4a
NIP 627-27-12-976 www.vds.pl
tel. 32/ 770 91 40 fax 32/ 770 91 43


Wioleta Kowalik
Komplementariusz

Świętochłowice

15.01.2018 r.

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM**



www.vds.pl
vds@vds.pl

VDS Czmyr Kowalik Spółka Komandytowa
41-608 Świętochłowice, ul. Łagiewnicka 4a
tel. +48 32 770-91-40 do 42; 32 770 85 16
fax 32 770 91 43

NIP: 627-27-12-976 REGON: 241794039
ING B.Ś. nr 58 1050 1243 1000 0023 5450 5717
Sąd Rejonowy w Katowicach, Wydz. VIII Gospodarczy
KRS nr 0000371827

BEL-POL


Michał Witk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
– Państwowy Instytut Badawczy
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

ATEST HIGIENICZNY B.BK.60111.0764.2022

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Klamki/pochwyty wykonane ze stali nierdzewnej z kolekcji INOX Collection**

Zawierający / containing: stal nierdzewną

Przeznaczony do / destined: stosowania jako elementy uchwytywne okuć do stolarki otworowej w obiektach budownictwa przemysłowego, ogólnego, mieszkaniowego i szpitalach (pomieszczenia szpitalne, sale operacyjne); obiektach użyteczności publicznej, w tym obiektach sportowych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Zastosowanie wyrobu musi być zgodne z zaleceniami producenta oraz przepisami dotyczącymi obiektu, w którym ma on być używany.

W przypadku stosowania w obiektach służby zdrowia wyrób musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. /Dz. U. 2019 poz. 595/ w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu.

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

VDS Czmyr Kowalik Spółka Komandytowa
41-608 Świętochłowice
ul. Łagiewnicka 4a



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2027.12.09 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2027.12.09 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

Data wydania atestu higienicznego: 9 grudnia 2022

The date of issue of the certificate: 9th December 2022

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOZWIOLNOŚĆ
POWYKONAWCZA

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

PIB

Michał Witek
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Świętochłowice, 14.01.2022

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 1/2022

1. **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**
ZIPP wkładka bębnekowa profilowana kod produktu 38-XXXX
2. **Zamierzone zastosowanie:**
Wkładki bębnekowe do uruchamiania zamków
3. **Producent wyrobu:**
VDS CZMYR KOWALIK SP.K.
4. **Systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**
System 3/Instytut Techniki Budowlanej certyfikat akredytacji nr AB 023
5. **Norma zharmonizowana**
PN-EN 1303:2015-07
6. **Deklarowane właściwości użytkowe:**

1	5	0	0	0	C	3	0
---	---	---	---	---	---	---	---

7. **Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:**

RAPORT Z BADAŃ nr LOW-630.1/2009

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisała:

Wioleta Kowalik
Wioleta Kowalik
Komplementariusz

Świętochłowice, 14.01.2022

(miejsce i data wystawienia)

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

VDS CZMYR KOWALIK
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
41-608 Świętochłowice, ul. Łagiewnicka 4a
NIP 627 27-12-976 www.vds.pl
tel. 32/ 770 91 40 fax 32/ 770 91 43

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM**



www.vds.pl
vds@vds.pl

VDS Czmyr Kowalik Spółka Komandytowa
41-608 Świętochłowice, ul. Łagiewnicka 4a
tel. +48 32 770-91-40 do 42, 32 770 86 16
fax 32 770 91 43

NIP: 627-27-12-976 REGON: 241794039
ING B Ś. nr 58 1050 1243 1000 0023 5450 5717
Sąd Rejonowy w Katowicach, Wydz. VIII Gospodarczy
KRS nr 0000371827 00000014418

BEL-POL

Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

Deklaracja Właściwości Użytkowych

ASSA ABLOY*Declaration de performance**Leistungserklärung***No.: DoP-DC135.01****1. Kod identyfikacyjny typu wyrobu***Code d'identification du type de produit
Kenncode des Produkttyps***Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania***Ferme Porte
Türschließer mit kontrolliertem Ablauf***2. Nazwa wyrobu***Référence de produit
Produkttyp***DC 135 Zamykacz drzwiowy DC135 we wszystkich wariantach**
*DC 135 Ferme-Porte
DC 135 Obentürschließer***3. Zamierzone zastosowanie***Usage prévu
Verwendungszweck***Do drzwi o odporności ogniowej i dymoszczelnych**
*Portes de compartimentation feu/fumée
An Feuer und Rauchschutztüren***4. Producent***Fabricant
Hersteller***ASSA ABLOY
Abloy Oy
Wahlforssinkatu 20
80101 Joensuu
FINLAND****5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych***Système d'évaluation et de vérification
de la constance des performances
System zur Bewertung und Überprüfung
der Leistungsbeständigkeit***System 1***Système 1**System 1***6. Wyrób budowlany objęty jest normą zharmonizowaną***Le produit de construction est couvert par une Norme harmonisée
Das Bauprodukt wird von einer harmonisierten Norm erfasst*

Jednostka Notyfikowana <i>Organisme notifié Notifizierte Stelle</i>	Zharmonizowana norma EN <i>Norme EN Harmonisée Harmonisierte EN Norm</i>	Certyfikat CE/Data certyfikacji <i>Certifikat CE / émis le CE Konformitätzertifikat, Zertifizierungsdatum</i>
Element Materials Technology Rotterdam B.V Zekeringstraat 33 1014 BV, Amsterdam, Netherlands	EN1154:1996/A1:2002/AC:2006	2812-CPR-AD5488 01/03/2021

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****7. Deklarowane właściwości użytkowe:***Performances déclarées
Erklärte Leistung***WBUDOWANO
W OBIEKT****ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM****Klasyfikacja według EN1154:1996 /A1:2002/AC:2006**
*Classification selon EN1154:1996 /A1:2002/AC:2006
Klassifizierung nach EN1154:1996/A1:2002/AC:2006*

DC135 - montaż po stronie zawiasowej	4	8	3	1	1	4
DC135 - montaż po stronie przeciwnej do zawiasów	3	8	3	1	1	4

BEL-POL**Michał Wilk**
*Manager ds.
klientów inwestycyjnych*

Zasadnicze charaterystyki <i>Caractéristiques essentielles</i> <i>Leistungskriterien</i>	Właściwości użytkowe <i>Performance</i> <i>Leistung</i>	Zharmonizowana specyfikacja techniczna <i>Spécifications Techniques Harmonisées</i> <i>Harmonisierte technische Spezifikation</i>
Zamykanie <i>Fermeture Automatique</i> <i>Selbstschließend</i>		EN1154:1996/A1:2002/ AC: 2006
5.2.1. Postanowienia ogólne <i>General</i> <i>Allgemeines</i>		Produkt budowlany.
5.2.3. Moment zamykający <i>Moment de fermeture</i> <i>Schließmoment</i>	Wartość > Tabela 1 <i>Valeur > Tableau 1</i> <i>Wert > Tabelle 1</i>	Zamykacz drzwiowy z regulacją przebiegu zamykania.
5.2.4 Moment otwierający <i>Moment d'ouverture</i> <i>Öffnungsmoment</i>	Wartość < Tabela 1 <i>Valeur < Tableau 1</i> <i>Wert < Tabelle 1</i>	
5.2.5 Skuteczność <i>Rendement</i> <i>Wirkungsgrad</i>	Wartość > Tabela 1 <i>Valeur > Tableau 1</i> <i>Wert > Tabelle 1</i>	
5.2.6 Czas zamykania <i>Temps de fermeture</i> <i>Schließzeit</i>	T<3s or T>20s. Zmienność poprawna po 500000 cyklach <i>T<3s ou T>20s. Variation OK après 500000 cycles</i> <i>T<3s oder T>20s. Abweichung OK nach 500000 Zyklen</i>	
5.2.7 Kąty działania <i>Angles de fonctionnement</i> <i>Öffnungswinkel</i>	Klasa 4 dla zamykania od 180° kąta otwarcia skrzydła - montaż po stronie zawiasowej Klasa 3 dla zamykania od 105° kąta otwarcia skrzydła - montaż po stronie przeciwnej do zawiasów	
5.2.8 Parametry przeciążeniowe <i>Performance à la surcharge</i> <i>Überlastverhalten</i>	Wytrzymuje zamykające badanie przeciążeniowe <i>Resiste à la surcharge de fermeture définie</i> <i>Überlastprüfungen in Schließrichtung standgehalten</i>	
5.2.9 Działanie zależne od temperatury <i>Constance de Température</i> <i>Temperaturabhängigkeit</i>	Czas zamykania w 40°C oraz -15°C: ≥3s oraz ≤25s <i>Temps de fermeture à 40°C et -15°C: ≥3s et ≤25s</i> <i>Schließzeit bei 40°C und -15°C liegt zwischen ≥3 und ≤25s</i>	
5.2.10 Wycieki płynów <i>Fuite de liquid</i> <i>Flüssigkeitsaustritt</i>	Nie stwierdzono podczas testów <i>Aucune fuite constatée pendant les essais</i> <i>Kein Flüssigkeitsaustritt während des gesamten Prüfprogramms</i>	
5.2.11 Uszkodzenie <i>Dommages</i> <i>Beschädigung</i>	Nie stwierdzono podczas testów <i>Aucune domage constaté pendant les essais</i> <i>Kein Schaden während des gesamten Prüfprogramms</i>	
5.2.12 Regulacja domknięcia <i>Accélération finale</i> <i>Endschlagsregulierung</i>	Zmienne w zakresie 15° - 0° <i>Variable entre 15°-0°</i> <i>Stufenlos einstellbar zwischen 15° - 0°</i>	
5.2.13 Backcheck <i>Frein à l'ouverture</i> <i>Öffnungsdämpfung</i>	Zmienne powyżej 75°	
5.2.14 Opóźnienie zamykania <i>Temporisation à la fermeture</i> <i>Schließverzögerung</i>	NPD	
5.2.15 Regulacja siły zamykania <i>Force réglable</i> <i>Einstellbare Schließkraft</i>	EN3 - brak regulacji siły zamykania	ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
5.2.16 Położenie zerowe <i>Position zero</i> <i>Spiel in der Nulllage</i>	NPD	WBUDOWANO W OBIEKT
5.2.18 Przydatność do drzwi przeciwpożarowych/dymoszczelnych <i>Eignung für Feuer-/Rauchschutztüren</i>	Klasa 1: przydatne do stosowania w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych (co najmniej EN3) <i>Klasse 1: geeignet zur Verwendung an Feuer/Rauchschutztüren (≥EN3)</i>	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
Trwałość zamykania		BIELPOL Michał Włik Młodych dr. klientów inwestycyjnych

Endurance á la fermeture automatique Dauerfunktion des Selbstschließens		
5.2.2. Trwałość <i>Endurance</i> <i>Dauerfunktion</i>	Klasa 8: 500 000 cykli testowych <i>Grade 8: 500 000 cycles de test</i> <i>Klasse 8: 500 000 Prüfzyklen</i>	
5.2.17.1 Odporność na korozję <i>Résistance á la corrosion</i> <i>Korrosionsbeständigkeit</i>	Klasa 4: bardzo wysoka odporność (240h) <i>Grade 4: tres haute résistance (240h)</i> <i>Klasse 4: sehr hohe Beständigkeit (240h)</i>	
5.2.17.2 Odporność na korozję <i>Résistance á la corrosion</i> <i>Korrosionsbeständigkeit</i>	Moment zamykający >80% momentu zamykającego zmierzonego przed próbą w komorze solnej <i>Le moment de fermeture est >80% de la valeur mesurée avant l'essai de brouillard salin.</i> <i>Schließmoment liegt über 80% von dem vor dem Test gemessenen Wert</i>	
Substancje niebezpieczne Substances dangereuses Gefährliche Substanzen	Materiały użyte w wyrobie nie powinny zawierać ani uwalniać żadnych niebezpiecznych substancji powyżej maksymalnych poziomów określonych w istniejących Normach Europejskich i/lub przepisach krajowych <i>Les matériaux ne contiennent ni ne dégagent de substances dangereuses dépassant les niveaux maximum précisés dans les norms européennes existantes de matériaux et dans toute réglementation nationale.</i> <i>Die Materialien, die in diesem Bauprodukt verwendet werden, enthalten keine gefährlichen Stoffe bzw. überschreiten keine Grenzwerte, die von Europäischen Normen oder nationalen Vorschriften definiert sind.</i>	

8. Deklaracja właściwości użytkowych:

Właściwość użytkowa produktu określona w punktach 1 i 2 jest zgodna z zadeklarowanymi właściwościami użytkowymi w punkcie 7.

Niniejsza Deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

*Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances declares indiquées au point 7.
La présente déclaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant.*

*Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7.
Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.*

Antti Piitulainen, Product Unit Director, EMEA Door Closer Product Unit

Joensuu 12.03.2021

(signature)

Oryginalny dokument został wystawiony w języku angielskim. W razie jakichkolwiek niejasności dokumentem nadrzędnym jest oryginalny dokument.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

BEL-POL
Michał Wilk
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

ASSA ABLOY Aube Anjou S.A.
10, Avenue de L'Europe
CS 50024 SAINTE - SAVINE
10304 TROYES CEDEX - FRANCE
Tel. + 33 (0) 3 25 42 30 30
Fax + 33 (0) 3 25 42 30 48

www.vachette.fr

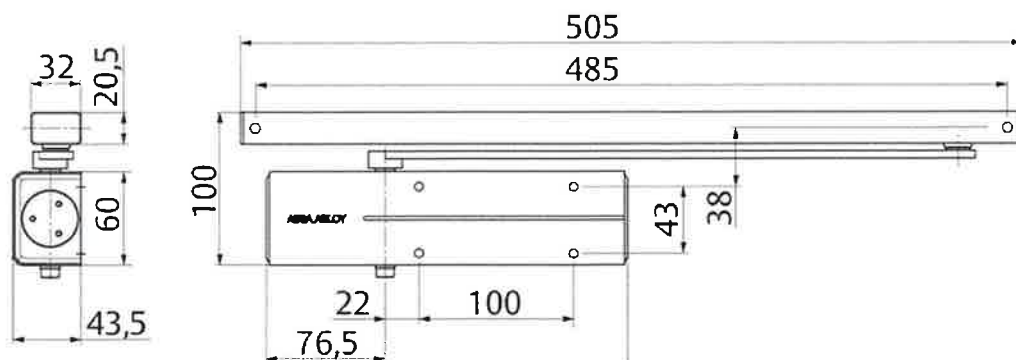
ASSA ABLOY is the
global leader in door
opening solutions,
dedicated to satisfying
end-user needs for
security, safety and
convenience.

www.assaabloy.com

Samozamykacz DC135



- Samozamykacz nawierzchniowy z szyną ślizgową
- Wielkość EN3
- Do drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych
- Do drzwi o szerokości skrzydła do 950 mm
- Do drzwi lewych i prawych
- Termozawory do regulacji prędkości zamykania w zakresach:
zawór S 180° - 0°
zawór L 15° - 0°
- Tłumienie otwierania (backcheck):
regulacja zaworem BC w zakresie powyżej 75°
- Standardowe kolory: srebrny EV1, biały RAL 9016, brązowy RAL8014 i czarny RAL9005
- Certyfikat zgodności z normą EN 1154
- Do drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych



**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Opis

Opis	Numer artykułu
DC 135 z szyną ślizgową EN 3, srebrny EV1	DC135----DEV1-
DC 135 z szyną ślizgową EN 3, biały RAL9016	DC135----D9016
DC 135 z szyną ślizgową EN 3, brązowy RAL8014	DC135----D8014
DC 135 z szyną ślizgową EN 3, czarny RAL9005	DC135----D9005
A152 - mechanizm blokady otwarcia do szyny DC135	DC152 000500
A153 - ogranicznik otwarcia do szyny DC135	DC153 000500

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Assa Abloy Poland Sp. z o.o.
ul. Jana Olbrachta 94
01-102 Warszawa
Tel. +48 22 751 53 54
Fax. +48 22 751 53 56
<http://www.assaabloy.com.pl/>

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BEL-P

Michał Wiśnik
Manager ds.

klientów inwestycyjnych

Notified body No. 2812

Certificate of constancy of performance

2812-CPR-AD5488

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011* (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

DC135 Overhead Slide Arm Door Closer.

Intended use: For use on fire rated single leaf and double leaf doors
STANDARD DOOR MOUNT PULL SIDE APPLICATION

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
	Mechanical Test Evidence: WIL 337414-1, WIL 337414-2 Fire Test Evidence: 139131/A.	
Self closing		EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006
5.2.1 General		
5.2.2 Durability	500,000 test cycles	
5.2.3 Closing moment	Pass size 3	
5.2.4 Opening moment	Pass size 3	
5.2.5 Efficiency	>55% size 3	
5.2.6 Closing time	Pass	
5.2.7 Angles of operation	Grade 4, 180°	
5.2.8 Overload performance	Pass	
5.2.9 Temp dependence	-15°C to +40°C	
5.2.10 Fluid leakage	Pass	
5.2.11 Damage	Pass	
5.2.12 Latch control	Pass	
5.2.13 Back check (optional)	Pass	
5.2.14 Delayed closing (optional)	NPD	
5.2.15 Adjustable closing force (optional)	NPD	
5.2.16 Zero position (double action door closers only)	NPD	
5.2.18 Fire/smoke door suitability	Pass	
Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Durability of Self Closing		EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006
5.2.2 Durability	500,000 test cycles	
5.2.17.1 corrosion	Grade 4 (240 hours)	
5.2.17.2 corrosion	Pass	
Dangerous Substances Annex ZA3	Pass: the materials in the door closer do not contain or release any dangerous substances in excess of the maximum levels specified in existing European material standards or any national regulations	Z ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Certificate of constancy of performance

2812-CPR-AD5488

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011* (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

DC135 Overhead Slide Arm Door Closer.

Intended use: For use on fire rated single leaf and double leaf doors
TRANSOM MOUNT PUSH SIDE APPLICATION.

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Self closing		EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006
5.2.1 General		
5.2.2 Durability	500,000 test cycles	
5.2.3 Closing moment	Pass size 3	
5.2.4 Opening moment	Pass size 3	
5.2.5 Efficiency	>55% size 3	
5.2.6 Closing time	Pass	
5.2.7 Angles of operation	Grade 3, >105°	
5.2.8 Overload performance	Pass	
5.2.9 Temp dependence	-15°C to +40°C	
5.2.10 Fluid leakage	Pass	
5.2.11 Damage	Pass	
5.2.12 Latch control	Pass	
5.2.13 Back check (optional)	NPD	
5.2.14 Delayed closing (optional)	NPD	
5.2.15 Adjustable closing force (optional)	NPD	
5.2.16 Zero position (double action door closers only)	NPD	
5.2.18 Fire/smoke door suitability	Pass	
Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Durability of Self Closing		EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006
5.2.2 Durability	500,000 test cycles	
5.2.17.1 corrosion	Grade 4 (240 hours)	
5.2.17.2 corrosion	Pass	
Dangerous Substances Annex ZA3	Pass: the materials in the door closer do not contain or release any dangerous substances in excess of the maximum levels specified in existing European material standards or any national regulations	

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

Certificate of constancy of performance

2812-CPR-AD5488

Placed on the Market under the name of:

**Abloy Oy
Walhforssinkatu 20,
PO Box 108
FI-80101 JOENSUU
FINLAND**

and produced in the manufacturing plant

J/007

This is coded format and the information is held by the Notified Body

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

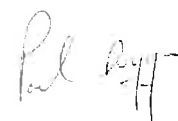
EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006

Under System 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on **01/03/2021** and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, or unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Valid to: **19/10/2023**

ERO Project Reference: **032646P74**



Paul Duggan
Certification Manager
**ZA ZGODNOSC
Z ORYGINALEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

CSF408-NL 5.0

**WBUDOWANO
W OBIEKT**



**ANTABA-UCHWYT DRZWIOWY
(ŁAZIENKOWY) INOX
JEDNOSTRONNY ŚCIĘTY B-HARKO
FI 32 MM ,L-500 MATOWY, STAL
NIERDZEWNA SS304**

PO-HR-043

Producent: B-Harko

EAN-13:



5901644752827

Opis

Wysokiej jakości pochwyt B-Harko wykonany ze stali nierdzewnej SS304. Pochwyt wykonany jest z rury o zwiększonej średnicy 32mm, z kołnierzem o średnicy 65mm i wysokości 8mm. Przy zastosowaniu 6 wkrętów uzyskuje się bardzo trwałe połączenie. Pochwyt przebadany wytrzymałościowo (badanie nr L1330306). Siła wyrywania-rozciągania 6200 F(N). Maksymalny moment dokręcenia wkrętów mocujących: 10Nm. Uwaga! Pochwyty mogą być zastosowane w łazienkach- do montażu należy zastosować kołki rozporowe. Szczegółowe wymiary oraz sposób montażu do pobrania w pliku PDF.

Pochwyty wykonane ze stali nierdzewnej wymagają okresowej konserwacji.

Polecamy środek do czyszczenia i konserwacji stali nierdzewnej BEKO, o symbolu BO-SL-960.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

BEL-POL
Michał Witek
Manager ds.
klientów inwestycyjnych

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

II. INSTRUKCJE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI

1. ZASADY UŻYTKOWANIA I WARUNKI GWARANCJI

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Zasady użytkowania i warunki gwarancji w tym czynności konserwacyjne jakich dokonuje administrator/ użytkownik

1. Drzwi wewnętrzne przeznaczone są do pomieszczeń mieszkalnych oraz innych lokali, eksploatowanych w stabilnych warunkach klimatycznych (temperatura – 18– 24 st. i wilgotność powietrza 40–60%).
2. Otwory montażowe w ścianie do montażu drzwi powinny zostać odpowiednio przygotowane i mieścić się w przyjętym przez producenta zakresie wymiarowym. W pomieszczeniach, w których będzie prowadzony montaż drzwi, powinny być zakończone wszystkie prace mokre tzw. murarskie i tynkarskie. Wykończenie powinno być doprowadzone do krawędzi ściany (otworu w murze).
3. W przypadku użytkowania drzwi w pomieszczeniach, których podłoga będzie zmywana na mokro lub w przypadku pomieszczeń narażonych na bezpośredni kontakt z wilgocią (np. łazienka), należy uszczelnić silikonem neutralnym miejsca styku ościeżnicy zarówno z podłogą jak i ścianą. Dodatkowo należy każdorazowo zetrzeć z ościeżnicy i skrzydła wilgoć lub wodę powstałą na skutek np. korzystania z prysznica. Prace zabezpieczające o których mowa powyżej należy wykonać po zakończeniu prac montażowych (zakres montażu drzwi nie obejmuje w/w prac).
4. Drzwi należy obsługiwać za pomocą klamek. Otwieranie i zamykanie poprzez chwytywanie za krawędź skrzydła oraz trzaskanie nimi nie powinny mieć miejsca. Może to spowodować uszkodzenie powłoki wykończeniowej na drzwiach, pogorszenie funkcjonowania okuć, itp., co w konsekwencji powoduje utratę roszczeń reklamacyjnych w tym zakresie.
5. Drzwi drewniane oraz pokryte naturalną okleiną drewnopochodną charakteryzują się zróżnicowanym rysunkiem, tonacją kolorystyczną, odcieniem, strukturą, oraz występowaniem sęków, które wynikają z naturalnych właściwości drewna. Różnice te nie są wadą produktu i producent nie może zagwarantować powtarzalności wzorów, układu włókien oraz identycznych odcieni wszystkich elementów wyrobu.
6. Gwarancja wygasa w przypadku dokonania przez osobę nieupoważnioną jakichkolwiek przeróbek w skrzydle lub ościeżnicy, naruszenia konstrukcji wyrobu, zdjęcia tabliczki znamionowej z wyrobów certyfikowanych.
7. Dopuszcza się przewidziane normą PN-EN 13329 wypaczenia skrzydeł drzwiowych do 4 mm w pionie.
8. Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia mechaniczne oraz wady powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania wyrobu, w tym także na skutek niewłaściwej pielęgnacji oraz braku przeprowadzania serwisu i regulacji okuć,

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

firma BEL-POL sp. z o.o.:

Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,
IX Wydział Gospodarczy KRS nr 0000136320
NIP 884-22-61-455

Wysokość kapitału zakładowego: 10.050.000 zł



Na podstawie telefonicznych badań Satysfakcji Klienta za okres I-XII 2019r. Badania przeprowadzone przez: Niezależny Instytut Badań Opinii Klientów.



www.bel-pol.pl

Drzwi - Zawsze Twój

BEL-POL

PODŁOGI - DRZWI - PANELE

- przebarwienia i odkształcenia, uszkodzenia elementów i podzespołów powstałe na skutek pęcznienia materiału, spowodowanych nadmierną wilgotnością powietrza w pomieszczeniach,
 - wady powstałe na skutek nieprawidłowego zabezpieczenia wyrobu na czas robót budowlanych (np. zabrudzenia zaprawą, tynkiem lub pianką; czyszczenia gruboziarnistymi środkami czyszczącymi lub agresywnymi środkami chemicznymi),
 - uszkodzenia powłoki lakierniczej i laminowanej powstałe w wyniku oklejania wyrobu taśmami samoprzylepnymi,
 - wady powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania lub niedbałości Użytkownika,
 - wadliwe działanie wyrobu będące skutkiem zdarzeń losowych, niezależnych od producenta i warunków eksploatacji (powódź, pożar, włamanie itp.),
 - powierzchnie malowane proszkowo w wykonaniu podkładowym,
 - powierzchnie lakierowane proszkowo w wykonaniu ostatecznym, gdy zostały one przemalowane samodzielnie przez Użytkownika,
 - szkody spowodowane przez zwierzęta a także naturalne zużycie się produktów w trakcie eksploatacji,
9. Konserwacja: zanieczyszczenia należy czyścić środkami odpowiednio przeznaczonymi do konserwacji powierzchni w zależności od ich rodzaju. Drzwi i ościeżnice nie mogą być narażone na bezpośredni kontakt z wodą. W żadnym przypadku nie wolno polewać drzwi wodą, czyścić woskiem, strumieniami pary wodnej, pastami, stężonymi detergentami lub proszkami czyszczącymi. Drzwi drewniane należy pielęgnować zgodnie z zaleceniami producenta.
10. Folia zabezpieczająca próg drzwiowy- należy ściągnąć folię niezwłocznie po zakończeniu prac budowlanych. Obowiązek ten należy do kupującego/użytkownika. Istotną kwestią jest tutaj ryzyko związane z wulkanizacją folii pod wpływem upływu czasu, kontaktu z chemią budowlaną, środkami żrącymi itp. Producent i sprzedający nie odpowiadają za tego typu wadę powstałą na skutek w/w czynników.
11. W celu sprawdzenia działania drzwi zaleca się nie rzadziej niż raz na pół roku dokonać przeglądu okresowego zestawu drzwiowego podczas którego należy:
- sprawdzić prawidłowość działania zestawu drzwiowego. Ruch skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu powinien być płynny, bez zahamowań i ocierania skrzydła o ościeżnicę. Działanie ruchomych elementów okuć powinno przebiegać bez zacięć. Uszczelki powinny ściśle przylegać do odpowiednich powierzchni skrzydła płaszczyzny i ościeżnicy, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi,
 - sprawdzić działanie poszczególnych części wyposażenia drzwi tj. zamków, zawiasów, uszczelek dolnych,
 - sprawdzić wielkość szczelin (optymalnie – między skrzydłem a ościeżnicą 2-6 mm, między dolną krawędzią skrzydła a posadzką – 5-10 mm),

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

firma BEL-POL sp. z o.o.:

Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,
IX Wydział Gospodarczy KRS nr 0000136320
NIP 884-22-61-455

Wysokość kapitału zakładowego: 10.050.000 zł



Drzwi i ościeżnice - Zamawiający



www.bel-pol.pl

BEL-POL

PODŁOGI - DRZWI - PANELE

- sprawdzić działanie samozamykacza i w razie potrzeby dokonać jego regulacji. Zalecana jest skuteczność samoczynnego zamykania przynajmniej od kąta otwarcia 30 st. bez względu na wszelkie zamontowane zapadki i/lub uszczelnienia,
- sprawdzić, czy nie zostały dodane lub usunięte jakiegokolwiek urządzenia, które mogłyby mieć wpływ na działanie drzwi,
- sprawdzić, czy wszystkie elementy składowe są pewnie zamocowane i czy wszystkie uszczelnienia i/lub uszczelki są nadal nieuszkodzone,
 - w razie wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń lub usterek wyposażenia należy je natychmiast naprawić. Elementy nienadające się do naprawy należy wymienić.
- Ruchome części zestawu w razie potrzeby należy nasmarować.

Zakres okresowej konserwacji samozamykacza

1. Sprawdzenie, czy nie nastąpiły wycieki oleju z korpusu samozamykacza
2. Sprawdzenie momentu dokręcania i ewentualnego dociągnięcia śrub mocujących korpus samozamykacza, szynę bądź ramię oraz śruby łączącej korpus z szyną lub ramieniem
3. Sprawdzenie stanu przegubu ramienia
4. Wyregulowanie parametrów samozamykacza związanych z prędkością oraz siłą zamykania
5. Nasmarowanie przegubu ramienia (nie dotyczy samozamykaczy szynowych)

Przeglądy, konserwacja, użytkowanie drzwi przeciwpożarowych

1. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie drzwi oraz zachować prawa wynikające z gwarancji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., Dziennik Ustaw nr 109, §3.1, należy okresowo, co 12 miesięcy lub 50 000 cykli, co nastąpi wcześniej poddawać wyrób przeglądom, które obejmują:
 - oględziny zewnętrzne (czy nie ma uszkodzeń),
 - sprawdzenie osadzenia ościeżnicy,
 - kontrola przeszklenia: jego osadzenia, uszczerbki szyb, oznaczenia - jeżeli występują,
 - kontrola funkcjonowania (otwarte – zamknięte), siły potrzebnej do otwarcia drzwi oraz szczeliny pomiędzy skrzydłem oraz posadzką(wytyczne zawarte w Aprobacie ITB),
 - sprawdzenie i ewentualne poprawienie mocowania zamków, okuć, elektrozaczepów, samozamykaczy itp. - jeżeli występują,
 - przesmarowanie smarem maszynowym zawiasów i innych części ruchomych,
 - kontrola stanu uszczelki pęczniącej na skrzydle i ewentualne uzupełnienie ubytków,
 - sprawdzenie stanu uszczelki EPDM w ościeżnicy,

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

firma BEL-POL sp. z o.o.:

Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,

IX Wydział Gospodarczy KRS nr 0000136320

NIP 884-22-61-455

Wysokość kapitału zakładowego: 10.050.000 zł



www.bel-pol.pl

Drzwi - Zamykacze - Uszczelnienia

BEL-POL

PODŁOGI - DRZWI - PANELE

- sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania zwór magnetycznych i ich połączeń – jeżeli występują,
 - sprawdzenie i oczyszczenie centrali sterującej i urządzeń powiązanych np. czujki.
2. Po przeglądzie należy naprawić lub wymienić części zużyte. Do obowiązującej użytkownika bieżącej konserwacji należy:
- sprawdzenie i ewentualne poprawienie mocowania zamków, klamek itp.,
 - regulacja funkcji samozamykalności,
 - czyszczenie i konserwacja powierzchni lakierowanej zewnętrznej i wewnętrznej wyrobu oraz uzupełnianie jej ubytków (nie wolno używać past ściernych oraz rozpuszczalników),
 - czyszczenie i konserwacja powierzchni ze stali nierdzewnej, na wypadek powstawania tzw. powierzchniowego nalotu związanego z utlenianiem się stali (czyszczenie poprzez splukanie powierzchni czystą, najlepiej ciepłą wodą, w regularnych odstępach - wycieranie miękką chusteczką).
3. Do przeglądu okresowego upoważniony jest serwis producenta lub jego autoryzowany przedstawiciel posiadający jego pisemną autoryzację. Przeglądy są wykonywane odpłatnie - istnieje możliwość podpisania umowy serwisowej.
4. W okresie eksploatacji zabrania się zatrzymywania i pozostawiania w polu przemieszczenia się drzwi jakichkolwiek przedmiotów mogących utrudniać ich całkowite zamknięcie.
5. Drzwi przeciwpożarowe stanowią przegrodę ogniową i w czasie pożaru muszą być zamknięte. Używanie ich do innych celów jest zabronione.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

firma BEL-POL sp. z o.o.:

Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,

IX Wydział Gospodarczy KRS nr 0000136320

NIP 884-22-61-455

Wysokość kapitału zakładowego: 10.050.000 zł



www.bel-pol.pl

Poradziwmy - Zamontujemy

III. PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, DOKUMENTY GWARANCYJNE

1. KARTA GWARANCYJNA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA GWARANCYJNA

Firma Bel-Pol Sp. z o.o. udziela 61- miesięcznej gwarancji i rękojmi na wykonane przez siebie prace związane dostawą i montażem stolarki drzwiowej wewnętrznej na Inwestycji prowadzonej przez Baudziedzic Sp. z o.o. Sp. K , a dotyczącej Rozbudowy budynku S-1 na terenie AGH w Krakowie ul. Reymonta o skrzydło zachodnie, zgodnie z umową z nr 15/1/2024 na zasadach określonych w przekazanej instrukcji użytkowania, konserwacji i gwarancji na drzwi, a terminem rozpoczęcia okresu gwarancji jest dzień odbioru końcowego inwestycji przez Inwestora, lecz nie później niż od 30.08.2024 r..


BEL-POL Michał Wiik
Manager ds.
klientów inwestycyjnych
BEL-POL Sp. z o.o.
58-100 Świdnica, ul. Strzebińska 10
ODDZIAŁ KRAKÓW
31-574 Kraków, ul. Ciepłownicza 23
tel. 12 418 31 49, fax 12 412 89 76
NIP 884-22-61-455 Regon 891022744

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA