



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-3493/2014

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

HÖRMANN KG BRANDIS
Gewerbeallee 17, 04821 Brandis, Niemcy

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

STAŁOWE DRZWI I KLAPY PRZECIWOPOŻAROWE I/LUB DYMOSZCZELNE HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:

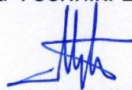
03 października 2019 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne



KIEROWNIK
Instytutu Techniki Budowlanej


Michał Wójtowicz

Warszawa, 03 października 2014 r.

ZAŁĄCZNIK**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
1.1. Postanowienia ogólne	3
1.2. Drzwi stalowe HPL30 A-1.....	3
1.3. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS.....	6
1.4. Kłapy stalowe HPL30 A-1.....	8
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	8
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	10
3.1. Elementy drzwi i klap	10
3.2. Wykonanie	12
3.3. Właściwości techniczne drzwi i klap	12
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT	15
4.1. Pakowanie	15
4.2. Przechowywanie	16
4.3. Transport	16
5. OCENA ZGODNOŚCI	16
5.1. Zasady ogólne	16
5.2. Wstępne badanie typu	17
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	17
5.4. Badania gotowych wyrobów	18
5.5. Częstotliwość badań	19
5.6. Metody badań	19
5.7. Pobieranie próbek do badań	19
5.8. Ocena wyników badań	19
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	19
7. TERMIN WAŻNOŚCI	20
INFORMACJE DODATKOWE.....	21
RYSUNKI	24

1. PRZEDMIOT APROBATY

1.1. Postanowienia ogólne

Przedmiotem Aprobata Technicznej ITB są stalowe drzwi i klapy przeciwpożarowe i/lub dymoszczelne HPL30 A-1 oraz HPL30 A-1 RS, produkowane przez firmę Hörmann KG Brandis, Gewerbeallee 17, 04821 Brandis, Niemcy.

Aprobata Techniczna ITB obejmuje następujące wyroby:

- drzwi stalowe HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową lub blokową, o deklarowanej klasie odporności ogniowej,
- drzwi stalowe HPL30 A-1 RS, z ościeżnicą kątową, o deklarowanej klasie dymoszczelności lub o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności,
- klapy stalowe HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową, o deklarowanej klasie odporności ogniowej.

Stalowe drzwi i klapy przeciwpożarowe HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS i ich charakterystyczne przekroje przedstawiono na rys. 1 ÷ 7.

Wymagane właściwości techniczne stalowych drzwi i klap HPL30 A-1 oraz HPL30 A-1 RS podano w p. 3.

1.2. Drzwi stalowe HPL30 A-1

Drzwi stalowe HPL30 A-1 to drzwi rozwierane, jednoskrzydłowe, pełne, z ościeżnicą kątową (z progiem lub bez progu) lub blokową (bez progu).

Wymiary drzwi stalowych HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 557 ÷ 1100 mm,
- wysokość: 1716 ÷ 2100 mm (ościeżnica bez progu) lub 1698 ÷ 2082 mm (ościeżnica z progiem).

Wymiary drzwi stalowych HPL30 A-1 z ościeżnicą blokową w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 547 ÷ 1100 mm,
- wysokość: 1711 ÷ 2105 mm.

Skrzydła drzwi stalowych HPL30 A-1 mają grubość 45 ± 1 mm. Płyta skrzydła jest wykonana z dwóch arkuszy ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D + Z100 lub S220GD + Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości $0,88 \pm 0,05$ mm. Zagięcia blach wzdłuż krawędzi pionowych tworzą przylgę o szerokości 13 mm. Wzdłuż krawędzi progowej i nadprożowej blachy są zagięte i połączone na zakład poprzez zgrzewanie punktowe.

Skrzydło drzwi stalowych HPL30 A-1 jest wzmocnione wzdłuż krawędzi poziomych płaskownikami ze stali gatunku DD11 wg normy PN-EN 10111:2009, o wymiarach przekroju poprzecznego: 42 x 3 mm (przy szerokości zewnętrznej drzwi < 875 mm) lub 42 x 5 mm (przy szerokości zewnętrznej drzwi ≥ 875 mm) oraz wzdłuż krawędzi pionowych – płaskownikami z tej samej stali, o wymiarach przekroju poprzecznego 42 x 3 mm. W przypadku drzwi o wysokości zewnętrznej > 2000 mm krawędź zamkowa skrzydła drzwiowego jest dodatkowo wzmocniona płaskownikiem ze stali gatunku DD11 wg normy PN-EN 10111:2009, o wymiarach przekroju poprzecznego 42 x 5 mm i długości 800 mm, umieszczonym na wysokości zamka.

Wypełnienie skrzydła stanowi:

- płyta ze skalnej wełny mineralnej Silatherm T 8643, o gęstości 200 kg/m³ i grubości 43 mm, firmy Saint Gobain ISOVER lub
- pakiet dwóch płyt ze skalnej wełny mineralnej Termo R-7643 K o gęstości 177 kg/m³, każda o grubości 21,5 mm, firmy TERMO, sklejonych klejem na bazie szkła wodnego w ilości 0,3 ÷ 0,5 kg/m², albo
- płyta ze skalnej wełny mineralnej DRS Fire Bard 3D R8043, o gęstości 186 kg/m³ i grubości 43 mm, firmy Knauf Insulation GmbH.

Kaseta zamka jest wykonana z elementów z blachy stalowej gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 grubości 1,0 mm, z powłoką cynkową i ma wymiary 225 x 83 x 22 mm. Kaseta zamka jest osłonięta z obu stron płytą gipsowo-kartonową o wymiarach 235 x 83 x 9,5 mm.

Wzdłuż krawędzi poziomych skrzydła umieszczone są uszczelki pęczniejące:

- ROKU-Strip-L110 o przekroju 2 x 25 mm, firmy Rolf Kuhn GmbH z taśmami klejącymi Duplomont Typ 918 o przekroju 0,8 x 19 mm, firmy Fa Lohmann GmbH lub
- Kerafix FLEXPAN 200L typ E o przekroju 1,5 x 25 mm, firmy Rolf Kuhn GmbH, z taśmami klejącymi Duplocoll VP 5111 o szerokości 19 mm, firmy Fa Lohmann GmbH, lub
- Promaseal LX o przekroju 2 x 25 mm, firmy Promat, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa, albo
- Tecnoflame o przekroju 2 x 25 mm, firmy Marvon, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa.

Ościeżnica kątowna drzwi stalowych HPL30 A-1 jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D + Z100 lub S220GD + Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości 2 mm. Stojaki ościeżnicy są wykonane z kształownika wyprofilowanego z blachy, a nadproże i próg z kształownika wyprofilowanego z blachy i kątownika, połączonych ze sobą metodą zgrzewania. W ościeżnicy bezprogowej, stojaki ościeżnicy w części progowej są połączone za pomocą stalowego kątownika. Stojaki z nadprożem ościeżnicy oraz z progiem połączone są ze sobą poprzez odpowiednie zagięcia, metodą zgrzewania. Do ościeżnicy kątownej może być

dokręcony element zwiększający szerokość ościeżnicy, wykonany z kształtowników z ocynkowanej blachy grubości gatunku DX51D + Z100 lub S220GD + Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, grubości 1,5 mm, przy pomocy stalowych wkrętów 4,2 x 16 mm w rozstawie nie większym niż 300 mm.

We wrębie ościeżnicy kątowej drzwi stalowych HPL30 A-1, wzdłuż stojaków i nadproża (w przypadku ościeżnicy bezprogowej) albo wzdłuż stojaków, nadproża i progu (w przypadku ościeżnicy progowej) jest umieszczona:

- uszczelka dociskowa z grafitowym materiałem pęczniącym Tecnoflame, o zewnętrznych wymiarach przekroju 8 x 25 mm, firmy Marvon (rys. 8a) lub
- uszczelka dociskowa z grafitowym materiałem pęczniącym R30060 PYR 70, o zewnętrznych wymiarach przekroju 6,9 x 25,4 mm, firmy Pyroplex (rys. 8b), lub
- uszczelka dociskowa silikonowa 05808, o zewnętrznych wymiarach przekroju 24,1 x 11 x 7,5 mm, firmy IEB (rys. 8c).

W przypadku zastosowania uszczelki dociskowej silikonowej 05808 firmy IEB, wzdłuż krawędzi poziomych skrzydła umieszczona jest uszczelka pęczniąca Promaseal LX o przekroju 2 x 25 mm, firmy Promat, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa.

Ościeżnica blokowa drzwi stalowych HPL30 A-1 jest wykonana z kształtownika z ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D + Z100 lub S220GD + Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości 1,5 mm. Stojaki z nadprożem ościeżnicy połączone są ze sobą metodą spawania. Ościeżnica blokowa jest bezprogowa.

We wrębie ościeżnicy blokowej drzwi stalowych HPL30 A-1, wzdłuż stojaków i nadproża jest umieszczona uszczelka dociskowa dwuczłonowa z grafitu porotwórczego oraz poli(chloru winylu) (PVC) Tecnoflame, o zewnętrznych wymiarach przekroju 12,5 x 18,5 mm, firmy Marvon (rys. 8d).

Drzwi stalowe HPL30 A-1 wyposażone są w:

- zamek wpuszczany zapadkowy N75 Typ 1739 firmy Nemeff B.V. lub CF-50 firmy TESA,
- klamki z tarczami z tworzywa sztucznego FH-Kurzschildgarnitur D-110 Ku firmy ECO Schulte lub Serie HÖRMANN firmy Carfi, albo FS-138/353K firmy HOPPE, z rdzeniem i trzpieniem obrotowym stalowym, z wkładką typu BB do klucza piórowego lub wkładką bębnową typu 810 firmy CES, z częściami konstrukcyjnymi tarcz ze stali, częściami osłonowymi tarcz z tworzywa sztucznego oraz z opadającymi grawitacyjnie stalowymi osłonami otworu wkładki klucza,
- minimum 2 zawiasy stalowe 3-częściowe, w tym minimum jeden sprężynowy, KO-Band H8_5_010300 + H8_5_020400 + H8_5_000200 oraz FE-Band H8_5_010006 + 01-17-13-FE firmy Schwarte lub S05084.02 oraz S05084 firmy CHARMAG, połączone ze skrzydłem drzwiowym metodą spawania, a ze stojakiem ościeżnicy metodą zgrzewania,
- minimum dwa czopy przeciwwyważeniowe M8 x 14 mm, firmy HETZEL GmbH.

Drzwi stalowe HPL30 A-1 mogą być wyposażone w:

- zamykacz drzwiowy OTS HDC 35 HÖRMANN, TS 4000, TS 5000 firmy GEZE, TS 73 lub TS 91 firmy DORMA; zawias sprężynowy może być wówczas zastąpiony przez zawias bez funkcji zamykania: typu KO-Band H8_5_010300 + H8_5_020400 + H8_5_000200 firmy Schwartze lub typu S05084.02 firmy CHARMAG albo mogą być zastosowane stalowe zawiasy 3-częściowe typu E 28.01 firmy ECO, połączone ze skrzydłem drzwiowym metodą spawania, a ze stojakiem ościeżnicy metodą zgrzewania,
- zamknięcie przeciwpaniczne typu B 71725100 z drążkiem typu B 7100427x, firmy BKS GmbH, współpracujące z zamkiem wpuszczanym zapadkowym 1125B firmy BKS GmbH.

Powierzchnie skrzydeł i ościeżnic drzwi stalowych HPL30 A-1 mogą być pokryte powłoką lakierową proszkową w kolorach wg katalogu Producenta.

1.3. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS

1.3.1. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności to drzwi rozwierane, jednoskrzydłowe, pełne, z ościeżnicą kątową (z progiem).

Wymiary drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 557 ÷ 1100 mm,
- wysokość: 1698 ÷ 2082 mm.

Konstrukcja skrzydła i ościeżnicy jest identyczna jak w przypadku drzwi stalowych HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową (z progiem).

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności wzdłuż krawędzi poziomych skrzydła drzwiowego mają uszczelki pęczniące Promaseal LX o przekroju 2 x 25 mm, firmy Promat, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa. We wrębie ościeżnicy kątowej drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności, wzdłuż stojaków, nadproża i progu jest umieszczona uszczelka dociskowa silikonowa 05808 o zewnętrznych wymiarach przekroju 24,1 x 11 x 7,5 mm, firmy IEB (rys. 8c).

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności wyposażone są w te same okucia co drzwi HPL30 A-1. W drzwiach nie stosuje się klamek z tarczami z wkładką BB do klucza piórowego.

Powierzchnie skrzydeł i ościeżnic drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności mogą być pokryte powłoką lakierową proszkową w kolorach wg katalogu Producenta.

1.3.2. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności to drzwi rozwierane, jednoskrzydłowe, pełne, z ościeżnicą kątową (z progiem).

Wymiary drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 557 ÷ 1100 mm,
- wysokość: 1698 ÷ 2082 mm.

Konstrukcja skrzydła i ościeżnicy jest identyczna jak w przypadku drzwi stalowych HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową (z progiem).

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności wzdłuż krawędzi poziomych skrzydła drzwiowego mają uszczelki pęczniące:

- ROKU-Strip-L110 o przekroju 2 x 25 mm firmy, Rolf Kuhn GmbH, z taśmami klejącymi Duplomont Typ 918 o przekroju 0,8 x 19 mm, firmy Fa Lohmann GmbH lub
- Kerafix FLEXPAN 200L typ E o przekroju 1,5 x 25 mm firmy Rolf Kuhn GmbH, z taśmami klejącymi Duplocoll VP 5111 o szerokości 19 mm, firmy Fa Lohmann GmbH, lub
- Promaseal LX o przekroju 2 x 25 mm, firmy Promat, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa, albo
- Tecnoflame o przekroju 2 x 25 mm, firmy Marvon, z taśmami klejącymi TESA 4965 firmy Tesa.

We wrębie ościeżnicy kątowej drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności, wzdłuż stojaków, nadproża i progu jest umieszczona uszczelka dociskowa silikonowa 05808 o zewnętrznych wymiarach przekroju 24,1 x 11 x 7,5 mm, firmy IEB (rys. 8c).

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności wyposażone są w te same okucia co drzwi HPL30 A-1. W drzwiach nie stosuje się klamek z tarczami z wkładką BB do klucza piórowego.

Powierzchnie skrzydeł i ościeżnic drzwi stalowych HPL30 A-1 RS o deklarowanej klasie dymoszczelności mogą być pokryte powłoką lakierową proszkową w kolorach wg katalogu Producenta.

1.4. Kłapy stalowe HPL30 A-1

Kłapy HPL30 A-1 to kłapy rozwierane, jednoskrzydłowe, pełne, z ościeżnicą kątową (z progiem).

Wymiary kłap HPL30 A-1 w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość: 557 ÷ 1100 mm,
- wysokość: 732 ÷ 1682 mm.

Konstrukcja skrzydła i ościeżnicy oraz wyposażenie kłap HPL30 A-1 są identyczne jak w przypadku drzwi stalowych HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową (z progiem), przy czym w przypadku kłap o wysokości w świetle ościeżnicy ≤ 785 mm nie występują bolce przeciwwyważeniowe.

Powierzchnie skrzydeł i ościeżnic kłap stalowych HPL30 A-1 mogą być pokryte powłoką lakierową proszkową w kolorach wg katalogu Producenta.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Stalowe drzwi i kłapy HPL30 A-1 oraz HPL30 A-1 RS są przeznaczone do stosowania jako drzwi wewnętrzne i zamknięcia otworów wewnętrznych w obiektach budownictwa mieszkaniowego, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej oraz przemysłowych i magazynowych, w zakresie wynikającym z właściwości technicznych określonych w p. 3.

Z uwagi na właściwości wytrzymałościowe, drzwi mogą być stosowane w warunkach odpowiadających 2 klasie wytrzymałości mechanicznej wg normy PN-EN 1192:2001, tj. w średnich warunkach eksploatacji.

Z uwagi na przepuszczalność powietrza, stalowe drzwi i kłapy HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS z ościeżnicą kątową z progiem, otwierane na zewnątrz i do wewnątrz pomieszczeń, mogą być stosowane w warunkach odpowiadających 2 klasie według wymagań normy PN-EN 12207:2001.

Z uwagi na ochronę przeciwdźwiękową pomieszczeń stalowe drzwi i kłapy HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS mogą być stosowane w przypadkach, gdy norma PN-B-02151-3:1999 nie określa wymagań w zakresie izolacyjności akustycznej dla drzwi wewnętrznych.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję stalowe drzwi i kłapy HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS powinny być odpowiednio zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi, w zależności od kategorii korozyjności atmosfery wg normy PN-EN ISO 12944-2:2001. Zabezpieczenia antykorozyjne nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną.

Drzwi stalowe HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową lub blokową wg opisu w p. 1.2 oraz kłapy HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.4, zostały sklasyfikowane według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 w klasie EI₂ 30 odporności ogniowej.

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.3.1 zostały sklasyfikowane według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 w klasie EI₂ 30 odporności ogniowej oraz w klasach S_m i S_a dymoszczelności.

Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.3.2 zostały sklasyfikowane według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 w klasach S_m i S_a dymoszczelności.

W celu zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej, drzwi HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową lub blokową wg opisu w p. 1.2, kłapy wg opisu w p. 1.4 oraz drzwi HPL30 A-1 RS wg opisu w p. 1.3.1, powinny być wbudowywane w ściany o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30, murowane lub jednorodne ściany betonowe o gęstości nie mniejszej niż 800 kg/m³ i grubości nie mniejszej niż 115 mm.

W celu zachowania wymaganej klasy dymoszczelności, drzwi HPL30 A-1 RS z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.3.2 powinny być wbudowywane w ściany murowane lub jednorodne ściany betonowe albo w ściany szkieletowe z płyt gipsowo-kartonowych, o konstrukcji nośnej z kształtowników stalowych, o grubości nie mniejszej niż 115 mm.

Ościeżnica kątowa drzwi powinna być mocowana do ściany za pomocą 8 stalowych kotew podwójnych o wymiarach 2 x 1,75 x 26,6 x 150 mm (po 4 kotwy na każdy stojak ościeżnicy), połączonych z ościeżnicą metodą zgrzewania. Ościeżnica kątowa kłap, w zależności od wymiarów powinna być mocowana do ścian za pomocą stalowych kotew podwójnych o wymiarach 2 x 1,75 x 26,6 x 150 mm, połączonych z ościeżnicą metodą zgrzewania, w ilości:

- co najmniej 4 sztuk (po 2 kotwy na stojak), w przypadku kłap o wysokości w świetle ościeżnicy nie większej niż 785 mm,
- co najmniej 6 sztuk (po 3 kotwy na stojak), w przypadku kłap o wysokości w świetle ościeżnicy większej niż 785 mm i mniejszej lub równej 1128 mm,
- co najmniej 8 sztuk (po 4 kotwy na stojak), w przypadku kłap o wysokości w świetle ościeżnicy większej niż 1128 mm.

W przypadku kłap o szerokości w świetle ościeżnicy większej lub równej 807 mm można stosować dodatkową kotwę podwójną w środku nadproża ościeżnicy.

Każdy z elementów kotwy powinien być przymocowany do ściany za pomocą łączników rozporowych o średnicy nie mniejszej niż 8 mm i długości nie mniejszej niż 40 mm. Stojaki i nadproże ościeżnicy kątowej, element zwiększający jej szerokość oraz szczeliny powstałe między ościeżnicą a ścianą powinny być wypełnione zaprawą cementową lub cementowo-wapienną. Krawędzie elementów ościeżnicy od strony przeciwnej do zawiasów powinny być osłonięte zaprawą cementową lub cementowo-wapienną i w przypadku drzwi dymoszczelnych uszczelnione masą silikonową.

Ościeżnica blokowa drzwi powinna być mocowana do ściany za pomocą 8 łączników rozporowych o średnicy nie mniejszej niż 8 mm i długości nie mniejszej niż 100 mm (po 4 łączniki na każdy stojak ościeżnicy). Ościeżnica blokowa powinna być wypełniona dwoma paskami płyty gipsowo-kartonowej o grubości 9,5 mm oraz skalną wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 180 kg/m³. Szczeliny powstałe między ościeżnicą a ścianą powinny być wypełnione skalną wełną mineralną o tej samej gęstości.

Sposób mocowania ościeżnic drzwi i kłap w ścianie masywnej podano na rys. 9.

W przypadku ścian szkieletowych z płyt gipsowo-kartonowych ościeżnica kątowna powinna być mocowana za pomocą 6 zestawów mocujących (po 3 na każdy stojak) składających się z kątownika stalowego o wymiarach 100 x 13 x 2 mm, wkrętów i podkładek stalowych. Szczeliny powstałe między ościeżnicą a ścianą powinny być uszczelnione masą silikonową.

Stosowanie drzwi i kłap objętych Aprobataą powinno być zgodne z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- obowiązujących 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 2002 r. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- postanowień Aprobaty Technicznej,
- instrukcji wbudowania, montażu i konserwacji, opracowanej przez Producenta i dostarczanej odbiorcom z każdą partią wyrobów.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Elementy drzwi i kłap

3.1.1. Ościeżnica

3.1.1.1. Kształtowniki stalowe. Ościeżnice drzwi i kłap powinny być wykonywane z obustronnie ocynkowanej ogniowo blachy stalowej gatunku DX51D+Z100 lub S220GD+Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, grubości 2,0 mm (w przypadku ościeżnicy kątownej) lub 1,5 mm (w przypadku ościeżnicy blokowej). Element uzupełniający zwiększający grubość ościeżnicy kątownej powinien być wykonany z blach tych samych gatunków, o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm.

3.1.1.2. Uszczelki. W wrębach ościeżnicy powinny być stosowane uszczelki przylgowe, zgodne z p. 1. Uszczelki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12365-1:2006.

3.1.2. Skrzydło

3.1.2.1. Blacha i kształtowniki stalowe. Płyta skrzydła powinna być wykonana z ocynkowanej ogniowo blachy stalowej gatunku DX51D+Z100 lub S220GD+Z100 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości $0,88 \pm 0,05$ mm. Wzmocnienia skrzydła powinny być wykonane z kształtowników zgodnych z p. 1, wykonanych ze stali gatunku DD11 wg normy PN-EN 10111:2009. Kasetka zamka powinna być wykonana z elementów z blachy stalowej gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009, o grubości 1,0 mm, z powłoką cynkową,

3.1.2.2. Wypełnienie. Wypełnienie skrzydeł drzwiowych powinno być wykonane z następujących materiałów:

- płyty ze skalnej wełny mineralnej Silatherm T 8643, o gęstości 200 kg/m^3 i grubości 43 mm, firmy Saint Gobain lub
- pakietu dwóch płyt ze skalnej wełny mineralnej Termo R-7643 K, o gęstości 177 kg/m^3 , każda o grubości 21,5 mm, firmy TERMO, sklejonych klejem na bazie szkła wodnego w ilości $0,3 \div 0,5 \text{ kg/m}^2$, albo
- płyty ze skalnej wełny mineralnej typu DRS Fire Bard 3D R8043, o gęstości 186 kg/m^3 i grubości 43 mm, firmy Knauf Insulation GmbH.

Płyty ze skalnej wełny mineralnej powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13162:2013.

3.1.2.3. Uszczelki. Wzdłuż krawędzi skrzydeł drzwi i klap powinny być umieszczone uszczelki pęczniące, zgodne z p. 1.

3.1.3. Okucia W drzwiach i klapach powinny być stosowane kompletne okucia podane w p. 1. Zastosowanie w drzwiach i klapach o odporności ogniowej i/lub dymoszczelności okuć innych niż podane w p. 1, ale tego samego rodzaju, jest możliwe, gdy zostały one wprowadzone do obrotu z oznakowaniem CE lub znakiem budowanym B i ich przydatność do zastosowania w takich drzwiach lub klapach została potwierdzona odpowiednią cyfrą lub symbolem w czwartej pozycji kodu klasyfikacyjnego podanego w przedmiotowej normie lub aprobacie, co oznacza, że zostały przeprowadzone wymagane badania w tym zakresie.

Typy okuć powinny być dostosowane do masy skrzydła oraz obciążeń eksploatacyjnych. Zastosowanie w drzwiach lub klapach okuć innych niż podane w p. 1, ale tego samego rodzaju, nie może powodować zmian w budowie drzwi lub klap.

Okucia zastosowane w drzwiach i klapach powinny spełniać wymagania następujących norm:

- PN-EN 1935:2003+AC:2005 – zawiasy,
- PN-EN 12209:2005+AC:2006 – zamki,
- PN-EN 1906:2012 – klamki drzwiowe wraz z tarczami,
- PN-EN 1125:2009 – zamknięcia przeciwpaniczne,
- PN-EN 1154:1999+A1:2004+AC:2010 – zamykacze,
- PN-EN 1303:2007+AC:2008 – wkładki bębnekowe.

Okucia stosowane w drzwiach i klapach powinny być dopuszczone do obrotu.

3.2. Wykonanie

Jakość wykonania i wykończenia drzwi i klap powinna być zgodna z wymaganiami ZUAT-15/III.16/2007.

3.3. Właściwości techniczne drzwi i klap

3.3.1. Wymiary. Wymiary powinny być zgodne z p. 1. Odchyłki wymiarów skrzydeł powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1529:2001 dla klasy tolerancji 2.

Odchyłki wymiarowe ościeżnic od wartości nominalnych nie powinny przekraczać dopuszczalnych odchyłek podanych w ZUAT-15/III.16/2007.

3.3.2. Prostokątność skrzydła. Odchyłka od prostokątności naroży skrzydła nie powinna przekraczać odchyłek dopuszczalnych dla 2 klasy tolerancji wg normy PN-EN 1529:2001, tj. 1,5 mm.

3.3.3. Płaskość skrzydła. Odchyłki od płaskości ogólnej skrzydła: zwichrowanie (odchyłka od płaskości naroża), wygięcie wzdłużne (w kierunku wysokości) i wygięcie poprzeczne (w kierunku szerokości) nie powinny przekraczać 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 powinna przekraczać odchyłki dopuszczalnej dla 1 klasy tolerancji wg normy PN-EN 1530:2001, tj. 0,6 mm.

3.3.4. Prawidłowość działania. Ruch skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu powinien być płynny, bez zahamowań i ocierania skrzydła o ościeżnicę. Obracanie klucza w zamku i działanie ruchomych elementów okuć powinno przebiegać bez zacięć. Uszczelki powinny ściśle przylegać do odpowiednich powierzchni skrzydła i ościeżnicy, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

3.3.5. Siły operacyjne. Siły operacyjne, mierzone wg normy PN-EN 12046-2:2001, nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych wg normy PN-EN 12217:2005:

- dla klasy 2 – w przypadku wyrobów bez urządzeń samozamykających,
- dla klasy 1 – w przypadku wyrobów z urządzeniami samozamykającymi.

3.3.6. Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła. Odształcenie trwałe, powstałe w wyniku obciążenia skrzydła siłą skupioną o wartości 600 N (klasa 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001), działającego na skrzydło rozwarte pod kątem 90°, zgodnie normą PN-EN 947:2000, nie powinno powodować:

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

Prawidłowość działania drzwi i klap po badaniach powinna być zachowana, zgodnie z p. 3.3.4.

3.3.7. Wytrzymałość na skręcanie statyczne. Obciążenie siłą skupioną o wartości 250 N (klasa 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001), działające na skrzydło rozwarte pod kątem 90° i zablokowane w górnym narożu po stronie zamka, zgodnie z normą PN-EN 948:2000, nie powinno powodować odkształcenia trwałego, poziomego skrzydła w osi przyłożenia siły (dolne naroże po stronie zamka) większego niż 2 mm.

Prawidłowość działania drzwi i klap po badaniu powinna być zachowana, zgodnie z p. 3.3.4.

3.3.8. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Drzwi i klapy nie powinny wykazywać żadnych uszkodzeń mechanicznych, tj. zgniecenia wypełnienia, rozwarstwienia, odklejenia okładzin, pęknięć w miejscu mocowania okuć, itp. w wyniku trzykrotnego uderzenia ciałem miękkim i ciężkim o masie 30 kg, z energią $E = 60 \text{ J}$ (2 klasa wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001), w miejsca wyznaczone wg normy PN-EN 949:2000, zarówno w kierunku otwierania jak i zamykania skrzydła. Odształcenia trwałe skrzydła w miejscach uderzeń,

zmierzone jako różnica odchyłek od płaskości przed i po uderzeniach, nie powinny przekraczać 2 mm.

Prawidłowość działania drzwi i klap po badaniu powinna zostać zachowana, zgodnie z p. 3.3.4.

3.3.9. Odporność na uderzenie ciałem twardym. Średnia głębokość trwałych wgłębień, powstałych po uderzeniach kulki stalowej o średnicy 50 mm, z energią $E = 3,0$ J (klasa 2 wytrzymałości wg normy PN-EN 1192:2001), wykonanych zgodnie z normą PN-EN 950:2000, nie powinna przekraczać 1,0 mm, natomiast wartość maksymalna nie powinna przekraczać 1,5 mm. Średnia wartość średnic tych wgłębień nie powinna przekraczać 20 mm. Powierzchnie skrzydła po badaniu nie powinny wykazywać uszkodzeń mechanicznych (złamań, przebić i pęknięć, rozwarstwień). Mogą wystąpić pojedyncze uszkodzenia powłoki wykończeniowej.

3.3.10. Odporność na wstrząsy. Drzwi i klapy powinny być odporne na wstrząsy nie wykazując uszkodzeń mechanicznych ani obniżenia właściwości funkcjonalnych po wykonaniu 300 cykli badawczych wg normy PN-B-06079:1988 (właściwość badana dla wyrobów bez urządzeń samozamykających). Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni.

Prawidłowość działania drzwi i klap po badaniu powinna zostać zachowana, zgodnie z p. 3.3.4.

3.3.11. Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna). Drzwi i klapy poddane 100 000 cyklom otwierania i zamykania (przewidzianych dla klasy 5 wg normy PN-EN 12400:2004), zgodnie z normą PN-EN 1191:2002, w czasie badania i po badaniu nie powinny wykazywać odkształceń lub uszkodzeń skrzydła i ościeżnicy, powodujących utratę ich funkcjonalności i przydatności do zamierzonego użytkowania. Dynamiczna siła zamykająca po badaniu nie powinna przekraczać wartości wg ZUAT-15/III.16/2007.

Właściwość określona w procedurze aprobowanej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów.

3.3.12. Przepuszczalność powietrza. Wartość średnia współczynnika infiltracji powietrza drzwi i klap z ościeżnicą kątową z progiem nie powinna być większa niż $1,0 \text{ m}^3/(\text{m}\cdot\text{h}\cdot\text{daPa}^{2/3})$. Przepuszczalność powietrza drzwi powinna odpowiadać co najmniej klasie 2 wg normy PN-EN 12207:2001, tj. $27 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ w odniesieniu do powierzchni drzwi oraz $6,75 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ w odniesieniu do długości linii stykowej.

3.3.11. Odporność ogniowa. Drzwi stalowe HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową lub blokową, wg opisu w p. 1.2, drzwi stalowe HPL30 A-1 RS, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.3.1 oraz klapy HPL30 A-1, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.4, powinny spełniać kryteria podane w normie PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy EI₂ 30 odporności ogniowej.

3.3.12. Dymoszczelność. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS, z ościeżnicą kątową, wg opisu w p. 1.3.1 oraz wg opisu w p. 1.3.2, powinny spełniać kryteria określone w normie PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klas dymoszczelności S_m i S_a.

3.3.13. Oznakowanie. Każde drzwi powinny być oznakowane tabliczką znamionową, w sposób umożliwiający identyfikację drzwi po pożarze. Tabliczka znamionowa powinna zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę (symbol) wyrobu,
- klasę odporności ogniowej – w przypadku wyrobów przeciwpożarowych,
- klasę dymoszczelności – w przypadku wyrobów dymoszczelnych,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3493/2014,
- rok produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Drzwi i klapy powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami.

Na każdym opakowaniu powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

- nazwa i adres producenta,
- nazwa (symbol) wyrobu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3493/2014,
- numer i data wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- klasa odporności ogniowej – w przypadku wyrobów przeciwpożarowych,
- klasa dymoszczelności – w przypadku wyrobów dymoszczelnych,
- rok produkcji,
- nazwa jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,

- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

4.2. Przechowywanie

Drzwi i klapy powinny być przechowywane zgodnie z normą PN-B-05000:1996 w pomieszczeniach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi oraz z dala od czynników żrących itp.

4.3. Transport

Drzwi należy transportować w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, zgodnie z wytycznymi producenta oraz wymaganiami określonymi w normie PN-B-05000:1996.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3493/2014 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności drzwi i klap HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3493/2014 dokonuje producent (lub jego upoważniony przedstawiciel), mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3493/2014, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania według p. 5.4.3,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - wstępnego badania typu,
 - wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu drzwi i klap HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS obejmuje:

- prostokątność i płaskość skrzydeł,
- odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła,
- wytrzymałość na skręcanie statyczne,
- odporność na uderzenie ciałem twardym,
- odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim,
- odporność na wstrząsy,
- przepuszczalność powietrza,
- klasyfikację w zakresie odporności ogniowej,
- klasyfikację w zakresie dymoszczelności.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzenie wyrobów składowych i materiałów,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad

i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Właściwości techniczne wyrobów składowych stosowanych w drzwiach powinny być potwierdzone deklaracjami zgodności w przypadku materiałów i wyrobów podlegających wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późniejszymi zmianami), a w przypadku pozostałych wyrobów – świadectwami technicznymi, wydanymi przez producenta.

Dokumenty te powinny obejmować w szczególności:

- kształtowniki i blachy stalowe,
- okucia,
- uszczelki,
- okładziny i wypełnienia skrzydeł.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3493/2014. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) jakości wykonania,
- b) odchyłek wymiarów,
- c) oznakowania drzwi.

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) wartości sił operacyjnych,
- b) odporności na obciążenie pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła,
- c) przepuszczalności powietrza (nie dotyczy wyrobów dymoszczelnych),
- d) odporności ogniowej i dymoszczelności (w przypadku wyrobów z deklarowaną odpornością ogniową łącznie z dymoszczelnością producent może wykonać jedno z tych badań).

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być przeprowadzane 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 uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych drzwi i kłap należy wykonać metodami podanymi w ZUAT-15/III.16/2007 i porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3493/2014 zastępuje Aprobate Techniczną ITB AT-15-3493/2010.

6.2. Aprobata Techniczna AT-15-3493/2014 jest dokumentem stwierdzającym przydatność stalowych drzwi i kłap przeciwpożarowych i/lub dymoszczelnych HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności

z Aprobata ą Techniczn ą ITB AT-15-3493/2014 i oznakowa ł wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowi ązuj ącymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnie ń wynikaj ących z przepisów o ochronie w łasno ći przemysłowej, a w szczegó lno ći ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo w łasno ći przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z pó źniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnie ń nale ży do obowi ązków korzystaj ących z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

6.4. ITB wydaj ąc Aprobata ą Techniczn ą nie bierze odpowiedzialno ći za ewentualne naruszenie praw wy łącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta stalowych drzwi i klap przeciwpo żarowych i/lub dymoszczelnych HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS od odpowiedzialno ći za w łasniw ą jako ść wyrobów obj ętych Aprobata ą, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialno ći za w łasliwe zastosowanie i prawid łow ą jako ść wbudowania.

6.6. W tre ći wydawanych prospektów i og łosze ń oraz innych dokumentów zwi ązanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie stalowych drzwi i klap przeciwpo żarowych i/lub dymoszczelnych HPL30 A-1 i HPL30 A-1 RS nale ży zamieszcza ć informacj ę o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3493/2014.

7. TERMIN WA ŹNO ŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-3493/2014 jest wa żna do 03 pa ździernika 2019 r.

Wa żno ść Aprobaty Technicznej ITB mo że by ć przed łu żona na kolejne okresy, je żeli jej Wnioskodawca lub formalny nast ępc a wyst ąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie pó źniej ni ż 3 miesi ące przed up ływem terminu wa żno ći tego dokumentu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-EN 947:2000	<i>Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenia pionowe</i>
PN-EN 948:2000	<i>Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne</i>
PN-EN 949:2000	<i>Okna i ściany osłonowe, drzwi, zastony i żaluzje. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim</i>
PN-EN 950:2000	<i>Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym</i>
PN-EN 1125:2009	<i>Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym, przeznaczone do stosowania na drogach ewakuacyjnych. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 1154:1999 +A1:2004+AC:2010	<i>Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 1191:2002	<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 1303:2007 +AC:2008	<i>Okucia budowlane. Wkładki bębnekowe do zamków. Wymagania i metody badań</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 1906:2012	<i>Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 1935:2003 +AC:2005	<i>Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 10111:2009	<i>Blachy i taśmy ze stali niskowęglowych walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</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 10346:2011	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 12046-2:2001	<i>Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi</i>

PN-EN 12207:2001	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja</i>
PN-EN 12209:2005 +AC:2006	<i>Okucia budowlane. Zamki. Zamki mechaniczne wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 12217:2005	<i>Drzwi. Siły operacyjne. Wymagania i klasyfikacja</i>
PN-EN 12400:2004	<i>Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja</i>
PN-EN 13162:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN 13501-2+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2. Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
PN-EN ISO 12944-2:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-B-05000:1996	<i>Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport</i>
PN-B-06079:1988	<i>Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy</i>
PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbek</i>
ZUAT-15/III.16/2007	<i>Drzwi rozwierane wewnętrzne: wejściowe i wewnątrzlokalowe, z drewna, materiałów drewnopochodnych, tworzyw sztucznych i metali, ogólnego stosowania oraz deklarowanej klasy odporności ogniowej i/lub dymoszczelności</i>
Ustalenia Aprobacyjne GW III.18/2010	<i>Ustalenia Aprobacyjne dot. zakresu badań wykonywanych przy ocenie zgodności rozwieranych drzwi wewnętrznych (wejściowych i wewnątrzlokalowych)</i>

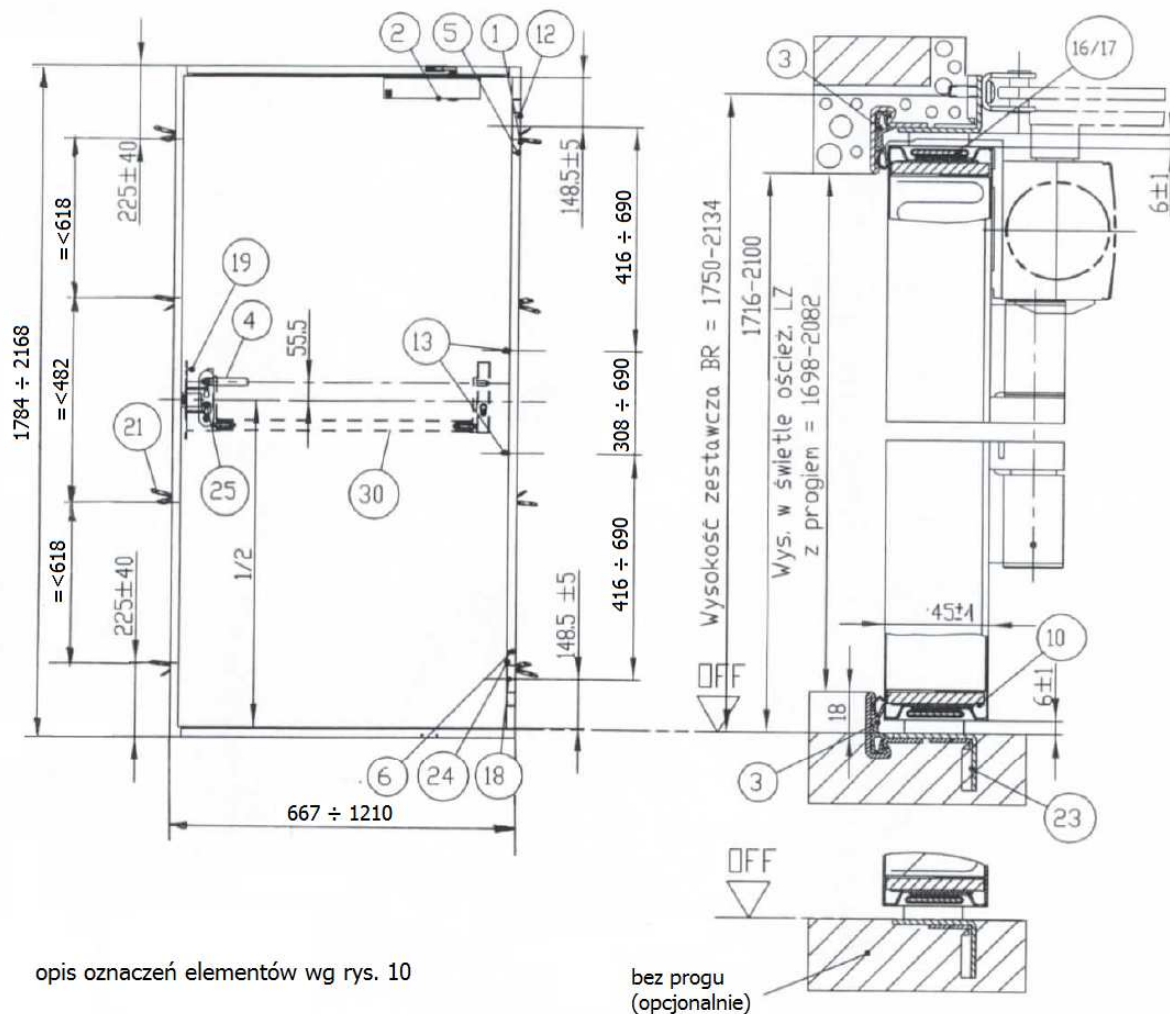
Raporty z badań i oceny

1. Praca naukowo – badawcza nr NL-2325/C/99 dotycząca stalowych, ognioodpornych drzwi produkowanych przez firmę „HÖRMANN”. Ocena techniczna stalowych, ogniochronnych drzwi rozwieranych H8-5, Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB.
2. Praca naukowo – badawcza nr NL-2264/C/03 dotycząca stalowych drzwi jednoskrzydłowych typu H8-5 firmy „HÖRMANN” w zakresie wytrzymałości i szczelności, Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB.
3. Badania okresowe i ocena techniczna nr NL-3996/C/06 drzwi H8-5 i MZ w zakresie funkcjonalnym i wytrzymałościowym dla potrzeb aprobacyjnych i certyfikacyjnych, Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB.

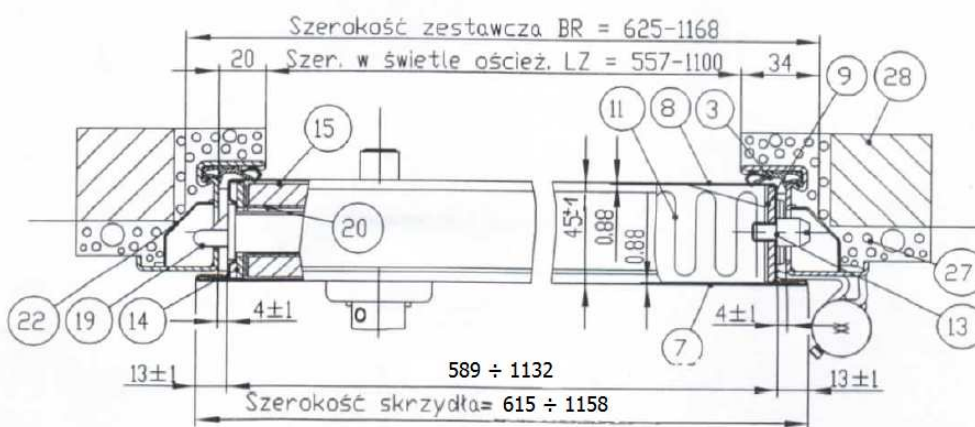
4. Klasyfikacja nr NP-1062/A/06/ZL w zakresie odporności ogniowej drzwi/klap jednoskrzydłowych typu EI 30 H8-5 stalowych pełnych firmy Hörmann KG BRANDIS, Zakład Badań Ogniowych ITB.
5. Klasyfikacja nr NP-1478/A/08/ZL w zakresie odporności ogniowej drzwi/klap jednoskrzydłowych typu EI 30 H8-5 stalowych pełnych firmy Hörmann KG BRANDIS, Zakład Badań Ogniowych ITB.
6. Opinia nr NL-0962/A/08/JM dotycząca stalowych, ogniochronnych drzwi rozwieranych H8-5, Zakład Badań Lekkich Przegrod i Przeszkleń ITB.
7. Klasyfikacja nr NP-1653/10/R 05 NP w zakresie odporności ogniowej i dymoszczelności drzwi/klap jednoskrzydłowych stalowych pełnych typów H8-5 i H8-5 RS firmy Hörmann KG BRANDIS, Zakład Badań Ogniowych ITB.
8. Atest Higieniczny nr HK/B/0916/01/2010, Państwowy Zakład Higieny w Warszawie.
9. Raport z badań nr LOW01-1653/13/R46OWN. Drzwi przeciwpożarowe H8-5. Badania okresowe, Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB – Oddział Wielkopolski, Poznań.
10. Raport z badań nr LOW02-1653/13/R46OWN. Drzwi przeciwpożarowe H8-5. Badania okresowe, Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB – Oddział Wielkopolski, Poznań.
11. Ocena klasyfikacyjna nr 1653.1/13/R49NP w zakresie odporności ogniowej drzwi stalowych, pełnych, jednoskrzydłowych typu HPL30 A-1 oraz w zakresie dymoszczelności drzwi stalowych, pełnych, jednoskrzydłowych typu HPL30 A-1 RS, Zakład Badań Ogniowych ITB.

RYSUNKI

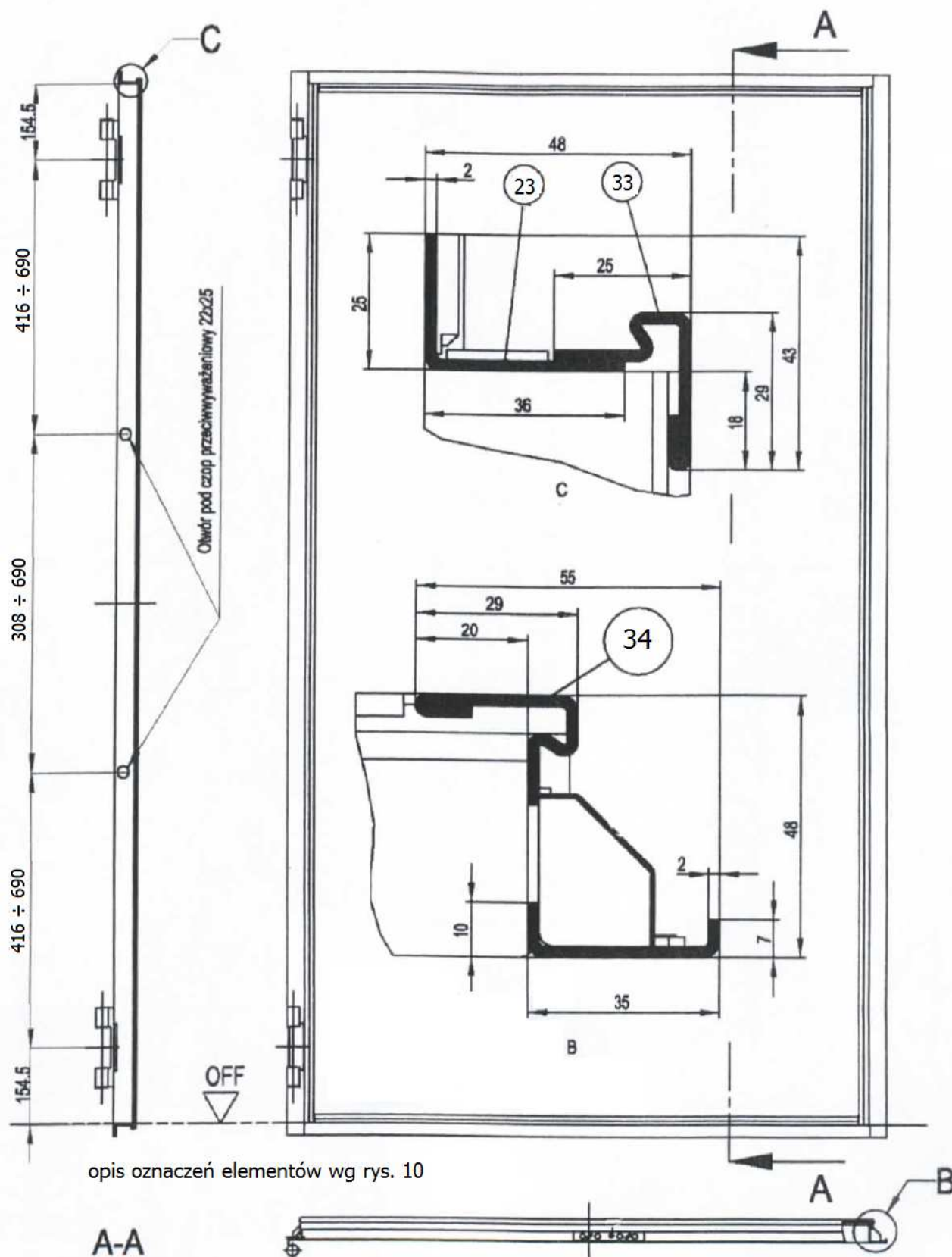
	Str.
Rys. 1. Drzwi stalowe HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową, z progiem lub bez progu – widok, przekrój poziomy i pionowy	25
Rys. 2. Ościeżnica kątowa drzwi i klap stalowych HPL30 A-1 oraz drzwi HPL30 A-1 RS, z progiem.....	26
Rys. 3. Drzwi stalowe HPL30 A-1 z ościeżnicą blokową – widok, przekrój poziomy i pionowy	27
Rys. 4. Ościeżnica blokowa drzwi stalowych HPL30 A-1	28
Rys. 5. Kłapa stalowa HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową z progiem – widok, przekrój poziomy i pionowy	29
Rys. 6. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS z ościeżnicą kątową, z progiem – widok, przekrój poziomy i pionowy	30
Rys. 7. Element zwiększający szerokość ościeżnicy kątowej.....	31
Rys. 8. Uszczelki ościeżnic drzwi i klap	32
Rys. 9. Sposoby mocowania ościeżnic drzwi i klap w ścianie masywnej	33
Rys. 10. Opis oznaczeń stosowanych na rysunkach	34



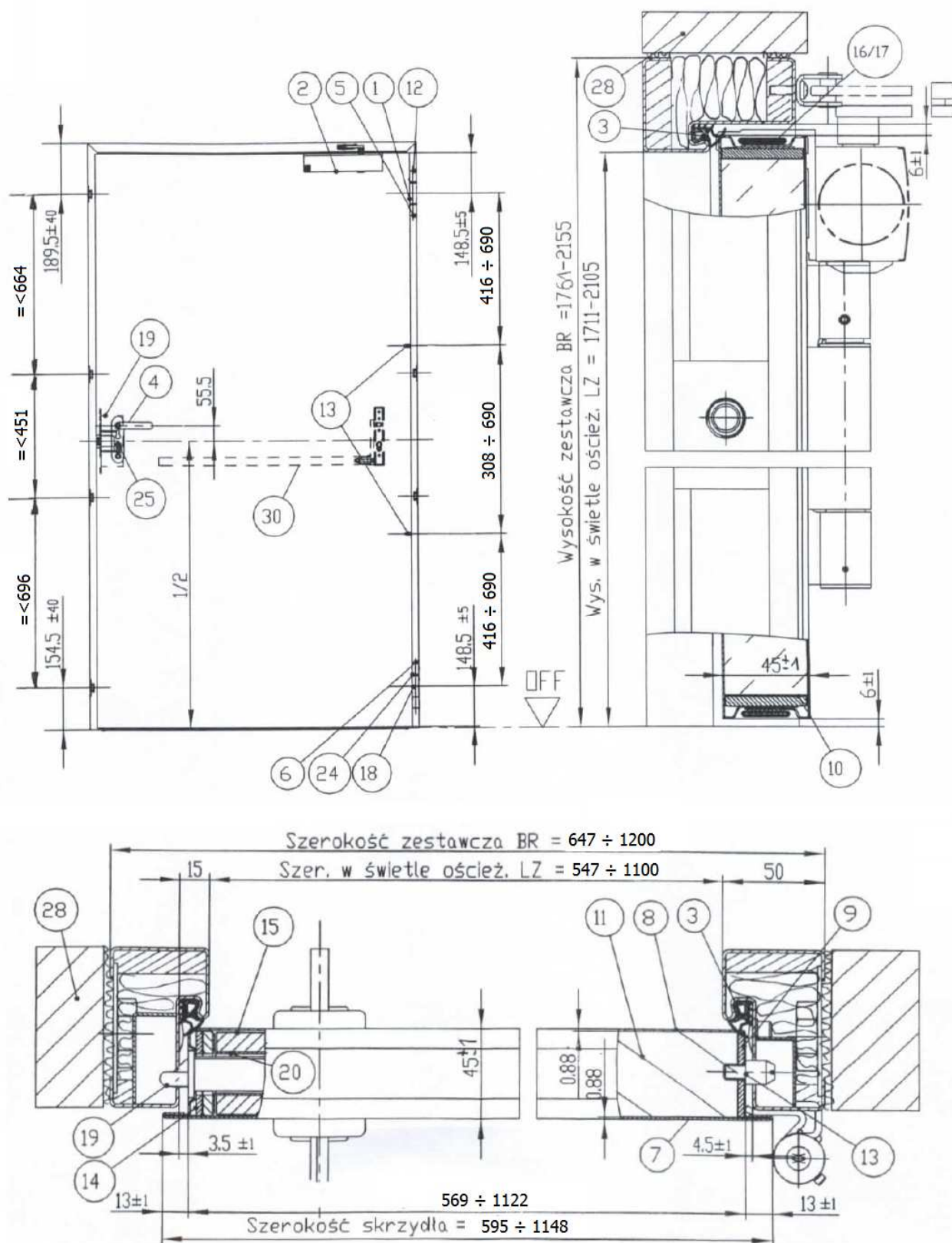
opis oznaczeń elementów wg rys. 10



Rys. 1. Drzwi stalowe HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową, z progem lub bez progu – widok, przekrój poziomy i pionowy

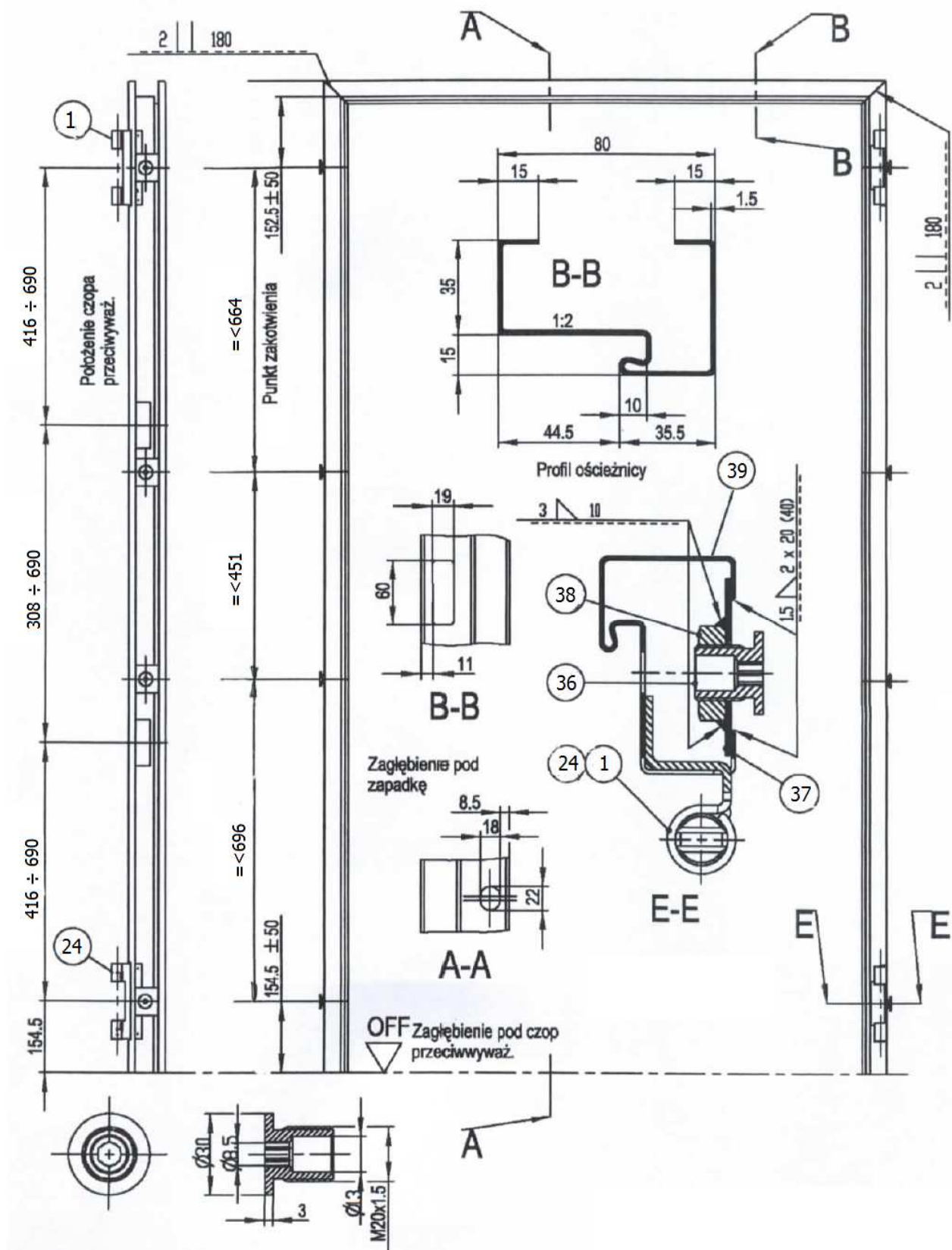


Rys. 2. Ościeżnica kątowna drzwi i klap stalowych HPL30 A-1 oraz drzwi HPL30 A-1 RS, z progim



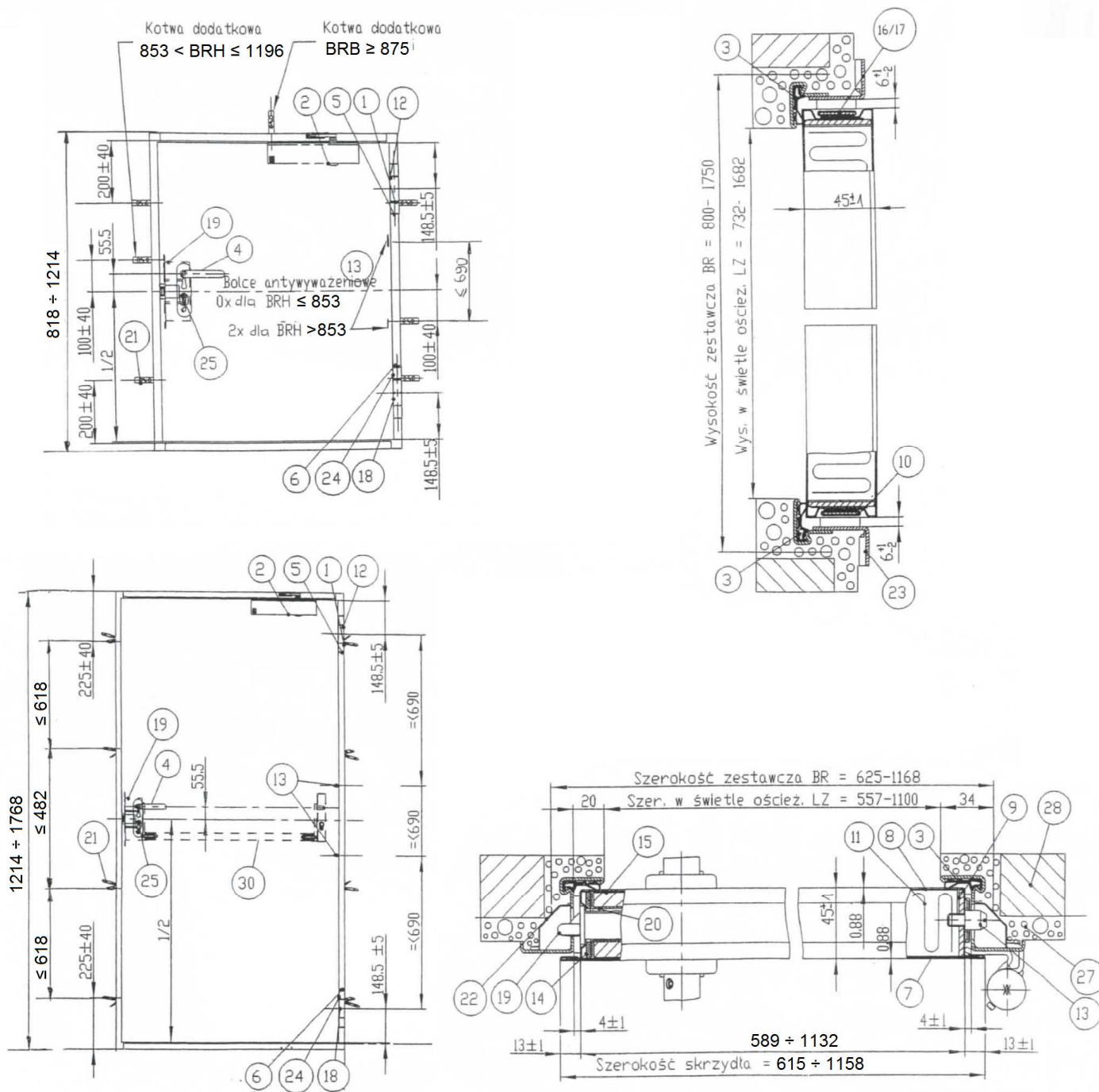
opis oznaczeń elementów wg rys. 10

Rys. 3. Drzwi stalowe HPL30 A-1 z ościeżnicą blokową – widok, przekrój poziomy i pionowy



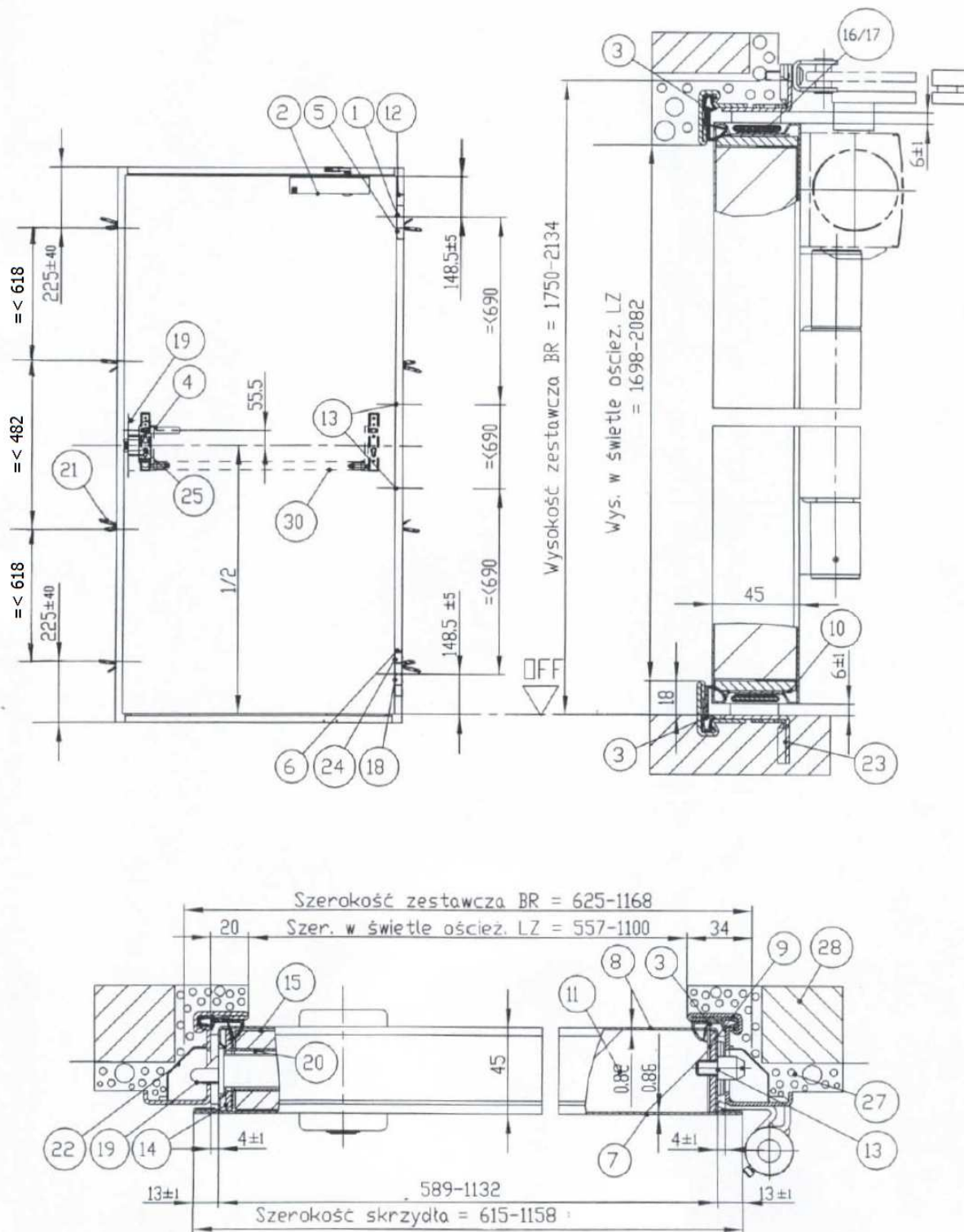
opis oznaczeń elementów wg rys. 10

Rys. 4. Ościeżnica blokowa drzwi stalowych HPL30 A-1



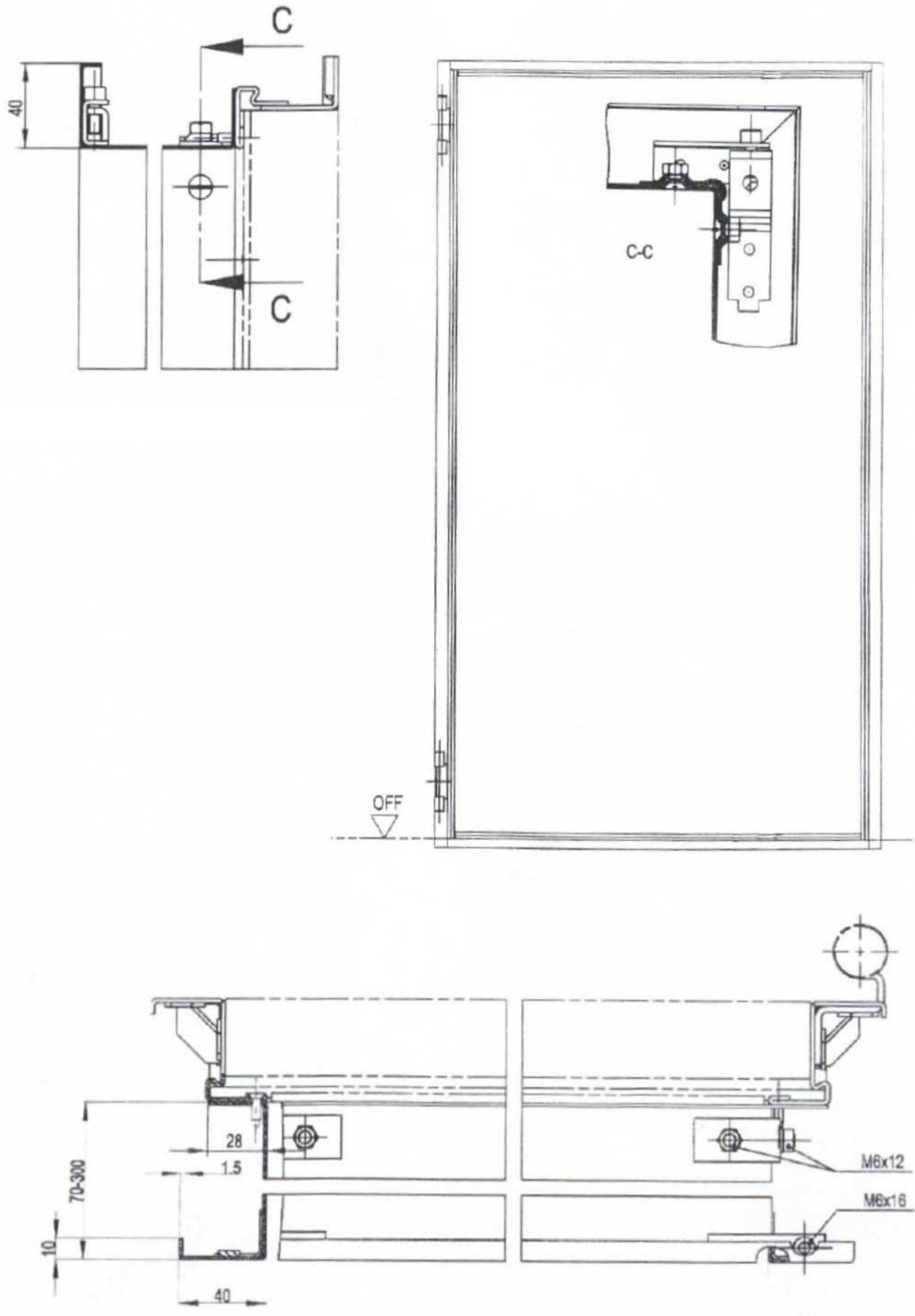
opis oznaczeń elementów wg rys. 10

Rys. 5. Kłapa stalowa HPL30 A-1 z ościeżnicą kątową z progiem – widok, przekrój poziomy i pionowy



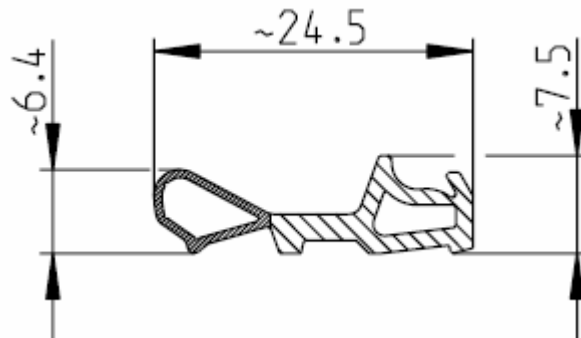
opis oznaczeń elementów wg rys. 10

Rys. 6. Drzwi stalowe HPL30 A-1 RS z ościeżnicą kątową, z progiem – widok, przekrój poziomy i pionowy

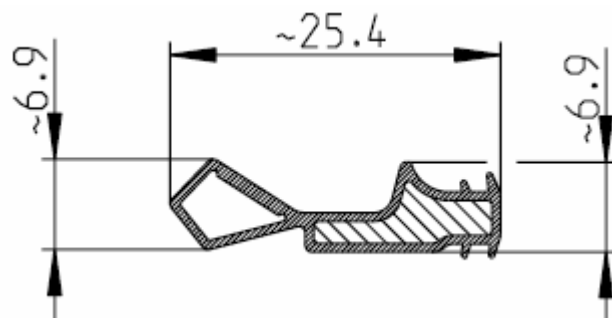


Rys. 7. Element zwiększający szerokość ościeżnicy kątowej

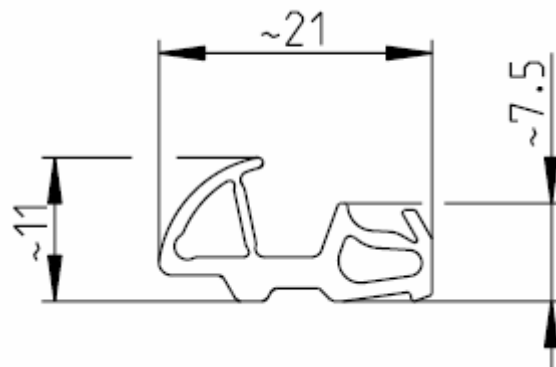
a) uszczelka dociskowa ościeżnicy kątowej Tecnoflame firmy Marvon



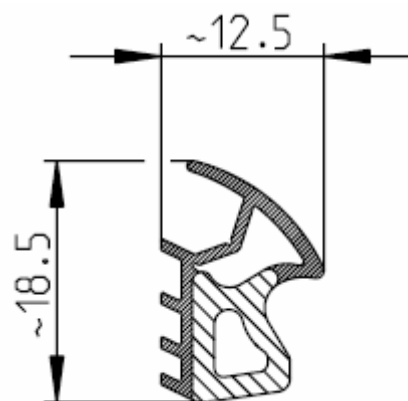
b) uszczelka dociskowa ościeżnicy kątowej R30060 PYR 70 firmy Pyroplex



c) uszczelka dociskowa ościeżnicy kątowej 05808 firmy IEB

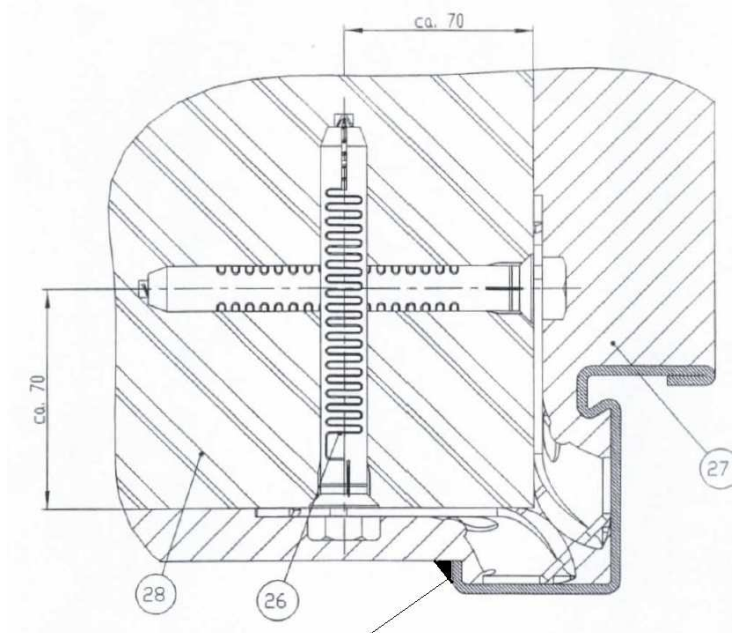


d) uszczelka dociskowa ościeżnicy blokowej Tecnoflame firmy Marvon



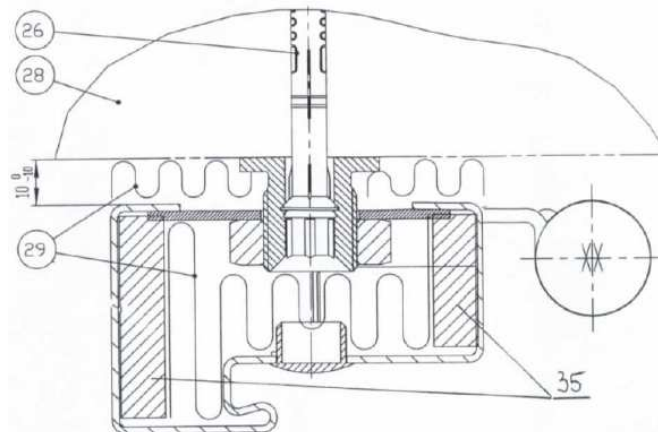
Rys. 8. Uszczelki ościeżnic drzwi i klap

a) mocowanie ościeżnicy kątowej



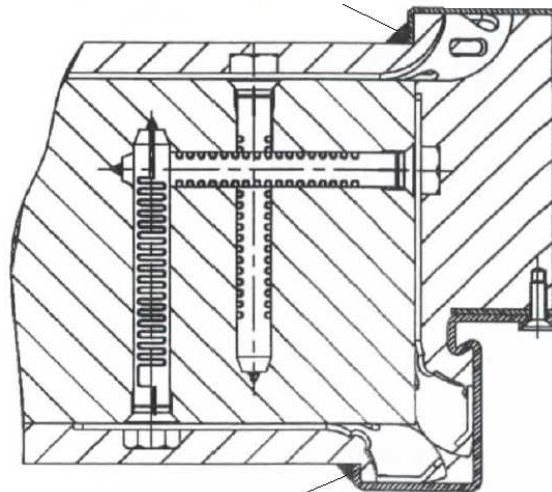
uszczelnienie z masy silikonowej (w przypadku drzwi dymoszczelnych)

b) mocowanie ościeżnicy blokowej



c) mocowanie ościeżnicy kątowej z elementem zwiększającym jej szerokość

uszczelnienie z masy silikonowej (w przypadku drzwi dymoszczelnych)



uszczelnienie z masy silikonowej (w przypadku drzwi dymoszczelnych)

Rys. 9. Sposoby mocowania ościeżnic drzwi i kłap w ścianie masywnej

Oznaczenia	Nazwa części, wymiary
1	Zawias – część ramowa
2	Zamykacz drzwiowy
3	Uszczelka dociskowa ościeżnicy
4	Klamka z tarczą drzwiową
5	Zawias – trzpień $\varnothing 17 \times 161$ mm
6	Zawias sprężynowy – trzpień $\varnothing 17 \times 142$ mm
7	Stalowa blacha okładzinowa pokrywy skrzydła o grubości 0,88 mm
8	Stalowa blacha okładzinowa skrzyni skrzydła o grubości 0,88 mm
9	Stalowy płaskownik o przekroju 42 x 3 mm
10	Stalowy płaskownik o przekroju 42 x 5 mm lub 42 x 3 mm
11	Wypełnienie skrzydła o grubości 43 mm
12	Zawias
13	Bolec przeciwwyważeniowy $\varnothing 12 \times 14 \times M8$
14	Stalowy płaskownik o przekroju 42 x 5 mm i długości 800 mm
15	Ośłona kasety zamka o grubości 9,5 mm i wymiarach 235 x 83 mm
16	Uszczelka pęczniająca
17	Taśma klejąca
18	Zawias sprężynowy
19	Zamek
20	Kaseta zamka
21	Stalowa kotwa mocująca
22	Komora zaczepu zamka lub zawiasu
23	Stalowy kątownik z blachy o grubości 2 mm i przekroju 25 x 36 mm
24	Zawias sprężynowy – część ramowa
25	Wkładka bębnekowa lub pod klucz piórowy
26	Łącznik rozporowy
27	Zaprawa cementowa lub cementowo – wapienna
28	Przegroda pozioma (ściana)
29	Skalna wełna mineralna
30	Drażek zamknięcia przeciwpanicznego
33	Stalowy kształownik ościeżnicy (nadproże i próg) z blachy o grubości 2 mm i wymiarach 25 x 29 mm
34	Stalowy kształownik ościeżnicy (stojaki) z blachy o grubości 2 mm i wymiarach 48 x 55 mm
35	Płyta gipsowo-kartonowa
36	Element regulacyjny ościeżnicy blokowej
37	Stalowy płaskownik 65 x 60 x 2 mm
38	Nakrętka stalowa M20 x 1,5
39	Stalowy kształownik ościeżnicy blokowej z blachy o grubości 1,5 mm i wymiarach 50 x 80 mm

Rys. 10. Opis oznaczeń stosowanych na rysunkach