



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-6537/2013

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobatach technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (DzU Nr 249, poz. 2497), 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:

### STALOWE DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE HPL60 Q-1

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

Termin ważności:

15 marca 2018 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
z up.  
Zastępca Dyrektora  
ds. Współpracy z Gospodarką

Marek Kaproń

Warszawa, 15 marca 2013 r.

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

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA .....	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	5
3.1. Materiały .....	5
3.2. Wykonanie .....	6
3.3. Właściwości techniczne .....	7
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT .....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	9
5.1. Zasady ogólne .....	9
5.2. Wstępne badanie typu .....	10
5.3. Zakładowa kontrola produkcji .....	10
5.4. Badania gotowych wyrobów .....	11
5.5. Częstotliwość badań .....	11
5.6. Metody badań .....	11
5.7. Pobieranie próbek do badań .....	11
5.8. Ocena wyników badań .....	12
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	13
INFORMACJE DODATKOWE .....	13
RYSUNKI .....	16

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobatay Technicznej ITB są przeciwpożarowe, jednoskrzydłowe drzwi stalowe HPL60 Q-1 firmy Hörmann KG Brandis, Gewerbeallee 17, 04821 Brandis, Niemcy.

Jednoskrzydłowe drzwi stalowe typu HPL60 Q-1, zgodne z rys. 1 ÷ 6, wykonane są jako pełne lub przeszklone, z progiem lub bez progu. Mają skrzydło uniwersalne, z czterostronną przylgą, które pozwala wbudować drzwi jako lewe lub prawe.

Skrzydło drzwi ma grubość 65 mm. Pozostałe wymiary skrzydła drzwi wynoszą:

- szerokość 533 ÷ 1158 mm,
- wysokość 1516 ÷ 2119 mm.

Płyta skrzydła drzwi HPL60 Q-1 jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z NAC100 lub S220GD wg PN-EN10346: 2011, grubości 0,9 mm i wzmocniona płaskownikami ze stali DD11 wg PN-EN 10111: 2001, o przekrojach: 42 x 3 mm - wzdłuż krawędzi pionowych, 42 x 5 mm - wzdłuż krawędzi górnej i dolnej. Wypełnienie skrzydła drzwiowego stanowią płyty z wełny mineralnej Isover FTHA 17062 o gęstości nie mniejszej niż 274,2 kg/m<sup>3</sup> (firmy G + H), Rockwool RFS 18063 o gęstości nie mniejszej niż 285,7 kg/m<sup>3</sup> (firmy Rockwool GmbH), Rockwool RFS 19063 o gęstości nie mniejszej niż 301,6 kg/m<sup>3</sup> (firmy Rockwool GmbH) lub płyty typu sandwich Tervol<sup>®</sup> BSS T60/63 (płyta gipsowo-kartonowa typu F o grubości 12,5 mm, oklejona płytami Tervol<sup>®</sup> BS o grubości 25 mm każda i gęstości nie mniejszej niż 4,7 kg/m<sup>2</sup>) albo Tervol<sup>®</sup> BSS T120/63 (dwie sklezione płyty gipsowo-kartonowe typu F grubości 2 x 12,5 mm, oklejone płytami Tervol<sup>®</sup> BS o grubości 19 mm każda i gęstości nie mniejszej niż 3,5 kg/m<sup>2</sup>), firmy Knauf Insulation.

We wrębie, w części górnej i dolnej skrzydła, znajduje się uszczelka pęczniająca, zgodna z rys. 10, o przekroju 25 x 2 mm, wykonana z grafitu porotwórczego Roku-Strip L110 (firmy Rolf Kuhn GmbH) lub Flexpan 200 SP (firmy KERAFIX). Zamek obudowany jest obustronnie płytami gipsowo – kartonowymi typu F wg PN-EN 520+A1:2012.

Przeszklenia drzwi, w kształcie prostokąta o wymiarach nie większych niż 669 x 847 mm, wykonywane są ze szkła Promaglas 60 typ 2-0 lub Promaglas 60/25 typ 1, o grubości 25 mm (firmy PROMAT) i osadzone, zgodnie z rys. 5 i 6, przy pomocy stalowych profili przyszybowych oraz chloroprenowych uszczelek firmy Semperit GmbH.

W drzwiach stosowane są stalowe ościeżnice kątowe (zgodne z rys. 7), obejmujące (kątowe z ościeżnicą uzupełniającą, zgodne z rys. 9) lub blokowe (zgodne z rys. 8), wykonane z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z NAC100 lub S220GD wg PN-EN10346:2011, grubości 2,0 mm. We wrębach na obwodzie ościeżnicy znajduje się uszczelka dociskowa, zgodna z rys. 10, typu 7136 lub 8269 (firmy Semperit GmbH). We wrębie ościeżnicy, wzdłuż pionowych

krawędzi, znajduje się uszczelka pęczniająca o przekroju 25 x 2 mm, Pyr 70 (firmy Pyroplex Ltd) lub Tecnoflame (firmy MARVON S.r.l.). Sposób mocowania ościeżnic podano na rys. 12.

Ościeżnice i poszycie skrzydeł są ocynkowane i lakierowane proszkowo w kolorze wg katalogu RAL.

Rozwiązania drzwi w części progowej pokazano na rys. 11.

Drzwi stalowe przeciwpożarowe typu HPL60 Q-1 są wyposażone w:

- dwa lub trzy zawiasy sworzniowe, łożyskowane, w tym jeden sprężynowy FE 615 (spełniający rolę zamykacza w wyposażeniu standardowym) i pozostałe lub wszystkie konstrukcyjne KO 615 firmy Schwarte GmbH, ECO SCHULTE lub Charmag AG,
- zamek wpuszczany zapadkowo – zasuwkowy typu: N75, 1732, 1739, 1769 lub 1901 firmy Nemef B.V., B75, 1732, 1739 lub 1769 firmy BMH GmbH & Co, BKS 1125 B lub BKS 1125 E firmy BKS, 1739 lub TESA Escoriaza CF50 firmy TESA, 1739 firmy ISEO Deutschland GmbH albo serii Mito Panic 1.43xxx65.x firmy CISA Sp. A,
- klamki z tworzywa sztucznego lub aluminiowe z rdzeniem stalowym albo ze stali nierdzewnej firmy Carfi, BKS GmbH, ECO, Echt & Co, CISA lub HOPPE,
- dwa bolce przeciwwyważeniowe, zgodne z rys. 10, firmy Hetzel GmbH,
- zamykacz górny (w przypadku braku zawiasu sprężynowego) typu: TS 2000, TS 4000, TS 5000 lub serii HDC 35 firmy GEZE, TS 72, TS 73, TS 83, TS 92, TS 93 lub TS 96 firmy DORMA.

Drzwi mogą być wyposażone w dźwignie przeciwpaniczne: Nemef N75 typu 1739 firmy Nemef B.V., BMH B75 typu 1739 firmy BMH GmbH & Co, BKS 1125 B firmy BKS lub TESA CF50 firmy TESA, zamknięcia awaryjne oraz we wkładki bębnekowe do zamków, zgodne z PN-EN 1303:2007.

Zastosowanie w drzwiach przeciwpożarowych innych okuć niż podano powyżej, ale tego samego rodzaju, jest możliwe, gdy zostały one wprowadzone do obrotu z oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B i ich przydatność do zastosowania w takich drzwiach czy kłapach została potwierdzona cyfrą 1 w czwartej pozycji kodu klasyfikacyjnego podanego w normie lub aprobacie, co oznacza, że zostały przeprowadzone wymagane przez odpowiednią normę przedmiotową badania w tym zakresie.

Zastosowane okucia zamienne powinny być dostosowane do masy skrzydła oraz obciążeń eksploatacyjnych, a także nie powinny powodować zmian w budowie drzwi.

Wymagane własności techniczne drzwi podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Stalowe drzwi HPL60 Q-1 są przeznaczone do stosowania jako zamknięcia otworów w oddzieleniach przeciwpożarowych wewnątrz budynków i spełniają wymagania:

- klasy 2 wytrzymałości mechanicznej wg PN-EN 1192:2001,
- klasy EI<sub>2</sub> 60 odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2+A1:2010.

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

Stosowanie drzwi objętych Aprobata Techniczną powinno odbywać się na podstawie projektu technicznego, opracowanego z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów (w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - DzU Nr 75 z 2002 r., poz. 690, z późniejszymi zmianami). Wbudowywanie drzwi i kłap, ich montaż i konserwacja powinny być zgodne z instrukcją producenta, dostarczaną odbiorcom z każdą dostawą wyrobów.

Drzwi mogą być mocowane do ścian:

- murowanych, grubości nie mniejszej niż 175 mm,
- betonowych lub żelbetonowych, grubości nie mniejszej niż 175 mm,
- z betonu komórkowego, grubości nie mniejszej niż 240 mm.

Drzwi zostały pozytywnie ocenione pod względem zagrożenia dla zdrowia przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie - Atest Higieniczny nr HK/B/0916/01/2010.

## 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

### 3.1. Materiały

#### 3.1.1. Ościeżnica

**3.1.1.1. Kształtowniki stalowe.** Ościeżnice powinny być wykonywane z kształtowników ościeżnicowych, tłoczonych z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D+ Z NAC100 lub S220GD (PN-EN10346:2011), grubości 2,0 mm. Grubość powłoki cynkowej nie powinna być mniejsza niż 7 μm.



**3.1.1.2. Uszczelki.** W ościeżnicy powinny być stosowane uszczelki: chloroprenowa i pęczniająca, zgodne z p. 1 i z rys 10.

### **3.1.2. Skrzydło**

**3.1.2.1. Blacha i wzmocnienia stalowe.** Poszycie skrzydeł drzwiowych powinno być wykonywane z ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D+Z NAC100 lub S220GD wg PN-EN 10346:2011, grubości 0,9 mm. Grubość powłoki cynkowej nie powinna być mniejsza niż 7 µm. Wzmocnienia skrzydła powinny być wykonane z płaskowników zgodnych z p. 1, ze stali gatunku DD11 wg PN-EN 10111:2001.

**3.1.2.2. Wypełnienia.** Jako wypełnienia skrzydła powinny być stosowane płyty z wełny mineralnej lub płyty typu sandwich Tervol<sup>®</sup> BSS T60/63 albo Tervol<sup>®</sup> BSS T120/63, zgodne z p. 1.

**3.1.2.3. Uszczelki.** We wrębie skrzydła powinna znajdować się uszczelka pęczniająca, zgodna z p. 1 i z rys. 10.

**3.1.2.4. Szyby.** Do szklenia skrzydeł należy stosować szyby zgodne z p. 1.

**3.1.2.5. Listwy przyszybowe.** Listwy przyszybowe, stosowane do osadzania szyb, powinny być zgodne z p. 1. i rys. 5 i 6.

**3.1.2.6. Powłoki malarskie i lakierowe.** Do wykonywania powłok malarskich i lakierowych należy stosować materiały wykończeniowe pozwalające na uzyskanie powłok gładkich, bez smug, zacieków, obcych wtrąceń, spełniających wymagania podane w ZUAT-15/III/16/2007.

Przyczepność powłok do podłoża powinna odpowiadać stopniowi 0 lub 1 wg PN-EN ISO 2409:2008.

**3.1.3. Okucia i zamki.** W drzwiach powinny być stosowane okucia i zamki zgodne z p. 1. Okucia powinny spełniać wymagania norm: PN-EN 1935:2003/AC:2005 – zawiasy, PN-EN 12209:2005/AC:2006 – zamki, PN-EN 1906:2003 - klamki drzwiowe wraz z tarczami, PN-EN 1154:1999/A1:2004 - zamykacze, PN-EN 179:2009 - zamknięcia awaryjne, PN-EN 1125:2009 – zamknięcia przeciwpaniczne, PN-EN 1303:2007/AC:2008 – wkładki bębnekowe. Okucia powinny być dopuszczone do obrotu.

## 3.2. Wykonanie

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

## 3.3. Właściwości techniczne

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

Przekroje ościeżnic powinny być zgodne z p.1. Odchyłki wymiarów ościeżnic nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych podanych w ZUAT-15/III.16/2007.

**3.3.2. Kształt skrzydła (prostokątność i płaskość).** Kształt skrzydła, określany prostokątnością naroży oraz płaskością brzegów i naroży skrzydła powinien spełniać poniższe wymagania:

- odchyłki prostokątności naroży powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 2 wg PN-EN 1529:2001,
- odchyłki od płaskości ogólnej powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 3, zaś odchyłki od płaskości miejscowej powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 1 wg PN-EN 1530:2001.

**3.3.3. Prawidłowość działania i wartości sił operacyjnych.** Skrzydło drzwi przy otwieraniu i zamykaniu powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Po zamknięciu uszczelki powinny przylegać na całej swej długości do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Zawiasy, klamki, zamki i inne elementy wyposażenia powinny działać zgodnie z danymi producenta. Wartości sił operacyjnych nie powinny przekraczać wartości podanych dla klasy 2 wg PN-EN 12217:2005.

**3.3.4. Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła.** Odkształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości, powstałe w wyniku obciążenia skrzydła siłą skupioną 600 N, działającą w płaszczyźnie skrzydła, zgodnie z PN-EN 947:2000, nie powinny przekroczyć 1,0 mm oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

**3.3.5. Wytrzymałość na skręcanie statyczne.** Odkształcenie trwałe naroża, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości, powstałe w wyniku obciążenia

skrzydła siłą skupioną 250 N, działającą zgodnie z PN-EN 948:2000, nie powinno przekraczać 2 mm oraz obniżać właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

**3.3.6. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim.** Odształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości, powstałe w wyniku działania na skrzydło obciążenia udarowego o energii uderzenia 60 J, zgodnie z PN-EN 949:2000, nie powinny przekraczać 2,5 mm. Nie powinny występować uszkodzenia konstrukcji oraz pęknięcia powłoki malarskiej skrzydła. Po badaniu drzwi powinny zachować sprawność działania.

**3.3.7. Odporność na uderzenie ciałem twardym.** Średnia głębokość trwałych wgłębień, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości, powstałych po uderzeniach z energią 3 J, zgodnie z PN-EN 950:2000, nie powinna przekraczać 1 mm, zaś wartość maksymalna nie powinna przekraczać 1,5 mm. Wartość średnia średnic tych wgłębień nie powinna przekraczać 20 mm. Mogą występować pojedyncze uszkodzenia powłoki malarskiej. Odształcenia trwałe powinny być słabo widoczne przy obserwacji w świetle rozproszonym z odległości 5 m.

**3.3.8. Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie (trwałość mechaniczna).** Drzwi, po wykonaniu 100000 cykli otwierania i zamykania skrzydła (tj. dla klasy 5 wg PN-EN 12400:2004), nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło drzwi powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Badanie wykonane w procedurze aprobowej, nie objęte wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów.

**3.3.9. Przepuszczalność powietrza.** Drzwi wewnętrzne wejściowe powinny spełniać wymagania klasy 1 przepuszczalności powietrza wg PN-EN 12207:2001.

**3.3.10. Odporność ogniowa.** Drzwi powinny spełniać kryteria określone w PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy odporności ogniowej EI<sub>2</sub> 60.

**3.3.11. Oznakowanie.** Każde drzwi przeciwpożarowe powinny być oznakowane w sposób trwały tabliczką znamionową. Tabliczka znamionowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę (symbol) wyrobu,
- rok produkcji,



- klasę odporności ogniowej,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6537/2013.

#### **4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

Drzwi objęte Aprobata powinny być pakowane pojedynczo lub na paletach w kompletnym zestawie elementów składowych, zgodnie z PN-B-05000:1996, z dołączoną instrukcją wbudowania. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami. Wyroby powinny być przechowywane i transportowane zgodnie z PN-B-05000:1996.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca co najmniej dane z oznakowania oraz:

- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę 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 (DzU Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

#### **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 (DzU 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-15-6537/2013 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 (DzU Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-6537/2013 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-15-6537/2013, 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 podane w 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 obejmuje:

- prostokątność skrzydeł,
- 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,
- przepuszczalność powietrza,
- klasę odporności ogniowej.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów, 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 (wg p.5.4) 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 wyrobów podlegających wymaganiom ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU Nr 92/2004, poz. 881 z późniejszymi zmianami), a w przypadku pozostałych wyrobów – świadectwami technicznymi (świadectwami zgodności) wydanymi przez producentów. Dokumenty te powinny obejmować: okucia, uszczelki, szyby i materiały wypełnienia.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6537/2013. 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.

##### **5.4.3. Badania uzupełniające.** Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) sił operacyjnych,
- b) odporności na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła,
- c) przepuszczalności powietrza,
- d) 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 uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

### **5.6. Metody badań**

Badania właściwości techniczno-użytkowych drzwi należy wykonać metodami podanymi w ZUAT-15/III.16/2007.

### **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-15-6537/2013 zastępuje Aprobate Techniczną ITB AT-15-6537/2008.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-6537/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność stalowych drzwi przeciwpożarowych HPL60 Q-1 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 (DzU 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 Techniczna ITB AT-15-6537/2013 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo Własności Przemysłowej (DzU Nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

**6.4.** ITB wydając Aprobata Techniczna nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.5.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta stalowych drzwi przeciwpożarowych HPL60 Q-1 od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie i prawidłową jakość wbudowania.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie stalowych drzwi przeciwpożarowych HPL60 Q-1 należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-6537/2013.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-6537/2013 jest ważna do 15 marca 2018 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

**Koniec**

## INFORMACJE DODATKOWE

### Normy i dokumenty związane

- PN-EN 13501-2+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -  
- Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności  
ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej*
- PN-EN ISO 12944-2:2001 *Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za  
pomocą ochronnych systemów malarskich -- Część 2: Klasyfikacja  
środowisk*
- PN-EN 1935:2003/  
AC:2005 *Okucia budowlane -- Zawiasy jednoosiowe -- Wymagania i metody  
badań*
- PN-EN 12209:2005/  
AC:2006 *Okucia budowlane -- Zamki -- Zamki mechaniczne wraz z zaczepami  
-- Wymagania i metody badań*
- PN-EN 1906:2003 *Okucia budowlane -- Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami --  
Wymagania i metody badań*
- PN-EN 1154:1999/  
A1:2004 *Okucia budowlane -- Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu  
zamykania -- Wymagania i metody badań*
- PN-EN 1125:2009 *Okucia budowlane -- Zamknięcia przeciwpancerne do wyjść  
uruchamiane prętem poziomym, przeznaczone do stosowania na  
drogach ewakuacyjnych -- Wymagania i metody badań*
- PN-EN 10346:2011 *Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły -- Wa-  
runki techniczne dostawy*
- PN-EN 10111:2001 *Stal niskowęglowa -- Blachy i taśmy walcowane na gorąco w sposób  
ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki  
techniczne dostawy*
- PN-EN 1192:2001 *Drzwi -- Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych*
- PN-EN 1529:2001 *Skrzydła drzwiowe -- Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność -  
- Klasy tolerancji*
- PN-EN 1530:2001 *Skrzydła drzwiowe -- Płaskość ogólna i miejscowa -- Klasy tolerancji*
- PN-EN 12217:2005 *Drzwi -- Siły operacyjne -- Wymagania i klasyfikacja*
- PN-B-05000:1996 *Okna i drzwi -- Pakowanie, przechowywanie i transport*
- PN-N-03010:1983 *Statystyczna kontrola jakości -- Losowy wybór jednostek produktu do  
próbek*
- PN-EN 947:2000 *Drzwi rozwierane -- Oznaczanie odporności na obciążenia pionowe*



---

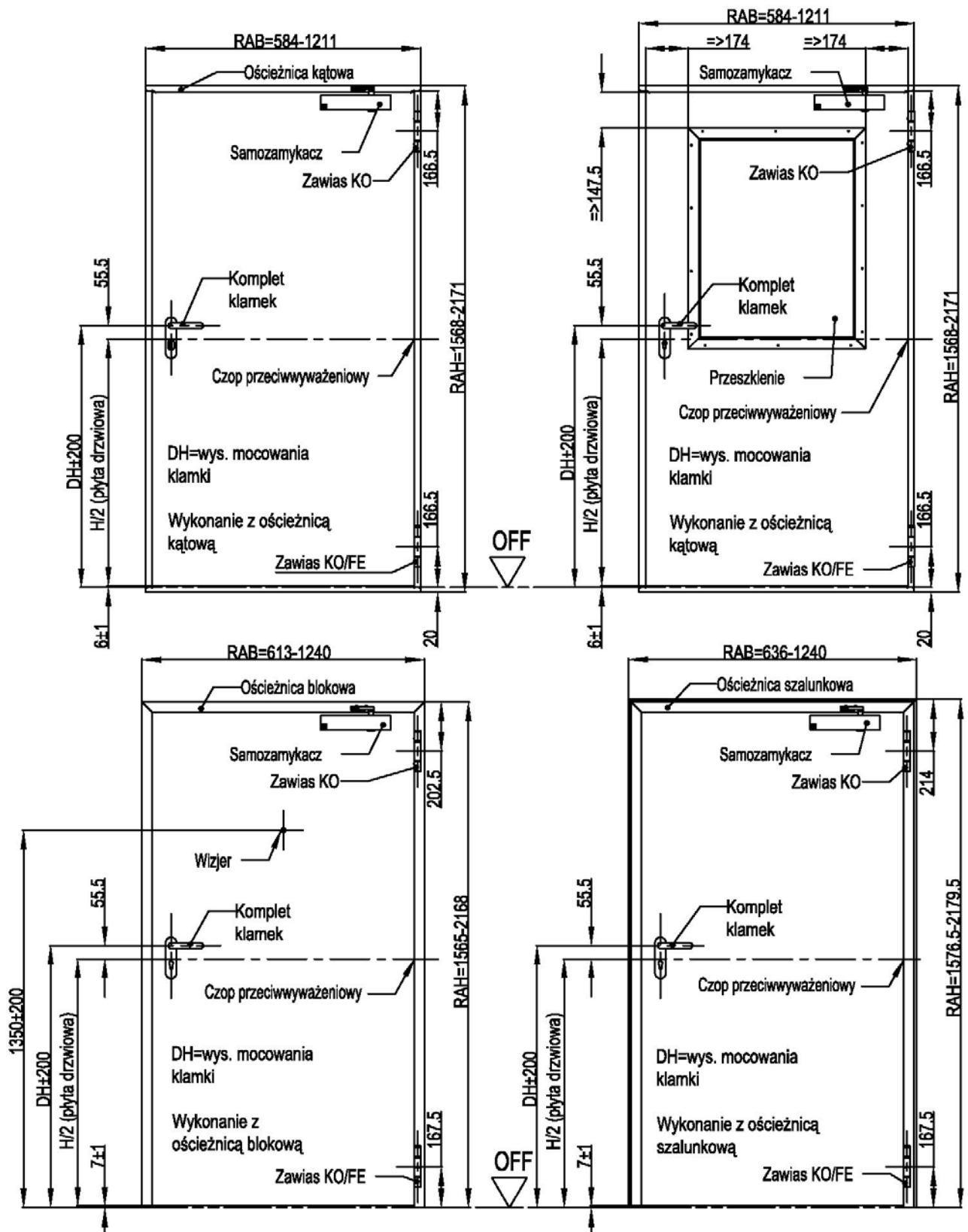
PN-EN 948:2000	<i>Drzwi rozwierane -- Oznaczenie wytrzymałości na skręcanie statyczne</i>
PN-EN 949:2000	<i>Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje -- Oznaczenie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim</i>
PN-EN 950:2000	<i>Skrzydła drzwiowe -- Oznaczenie odporności na uderzenie ciałem twardym</i>
PN-EN 1026:2001	<i>Okna i drzwi -- Przepuszczalność powietrza – Metoda badania</i>
PN-EN 12207:2001	<i>Okna i drzwi -- Przepuszczalność powietrza -- Klasyfikacja</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 klasie odporności ogniowej i/lub dymoszczelności</i>

#### **Raporty z badań i oceny**

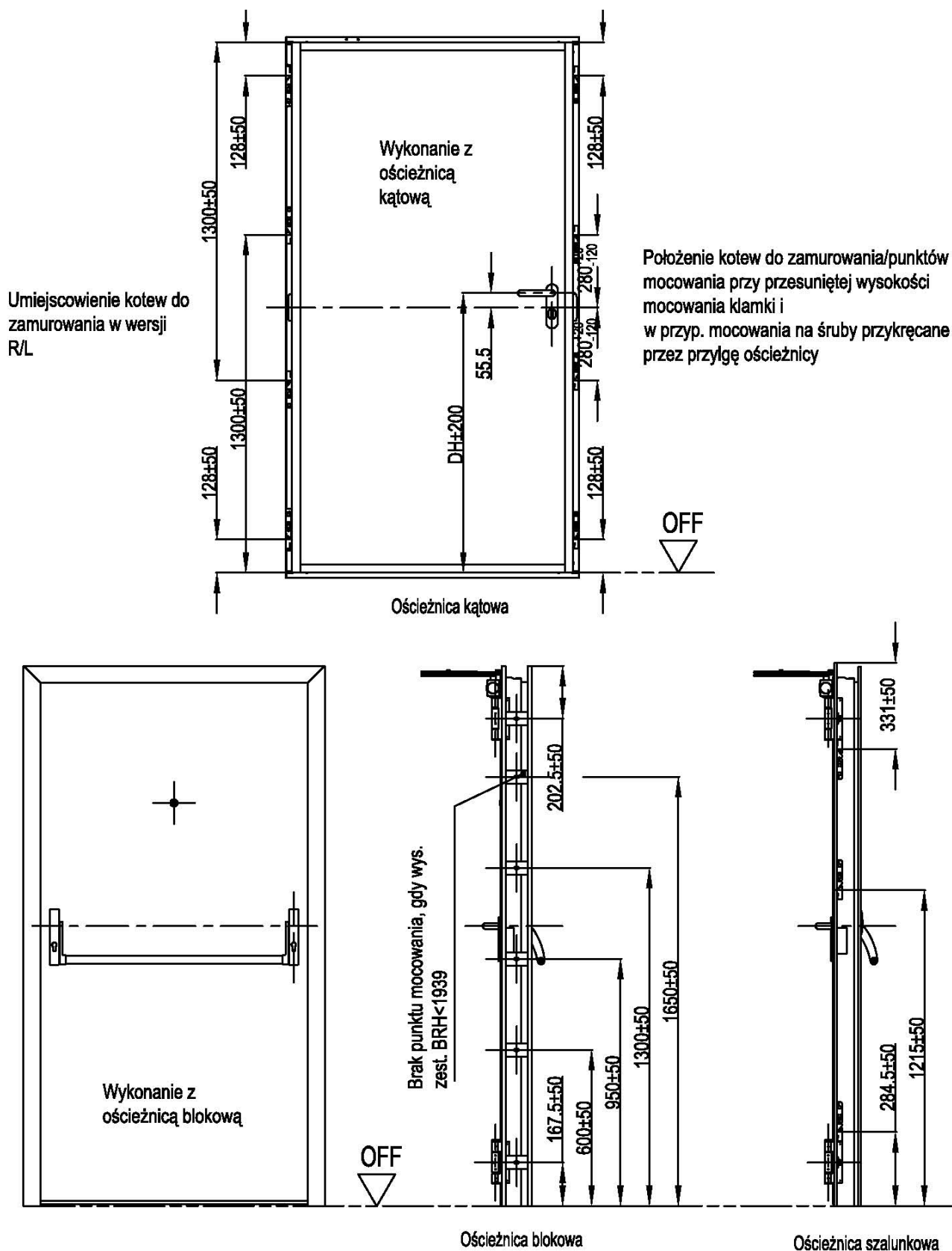
1. Praca naukowo – badawcza dotycząca stalowych, ogniochronnych drzwi firmy HÖRMANN - nr NL-2998/04 - Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB
2. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej drzwi jednoskrzydłowych, stalowych, pełnych i przeszklonych typu HPL60 Q-1 „Quadro” firmy HÖRMANN KG Brandis – nr 01653/13/R39NP – Zakład Badań Ogniowych ITB
3. Opinia techniczna dotycząca drzwi HÖRMANN typu EI 60 HPL60 Q-1 „Quadro” w zakresie funkcjonalnym, wytrzymałościowym i szczelności, dla potrzeb aprobacyjnych i certyfikacyjnych – nr NL-4536/A/07 - Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB
4. Badania o ocena techniczna drzwi wewnętrznych ppoż. HPL60 Q-1 „Quadro” w w zakresie funkcjonalnym, wytrzymałościowym i szczelności, dla potrzeb aprobacyjnych i certyfikacyjnych – nr 1653/13/R38NK – Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB
5. Opinia higieniczna nr HK/B/0916/01/2010 r. wydana przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie

**RYSUNKI**

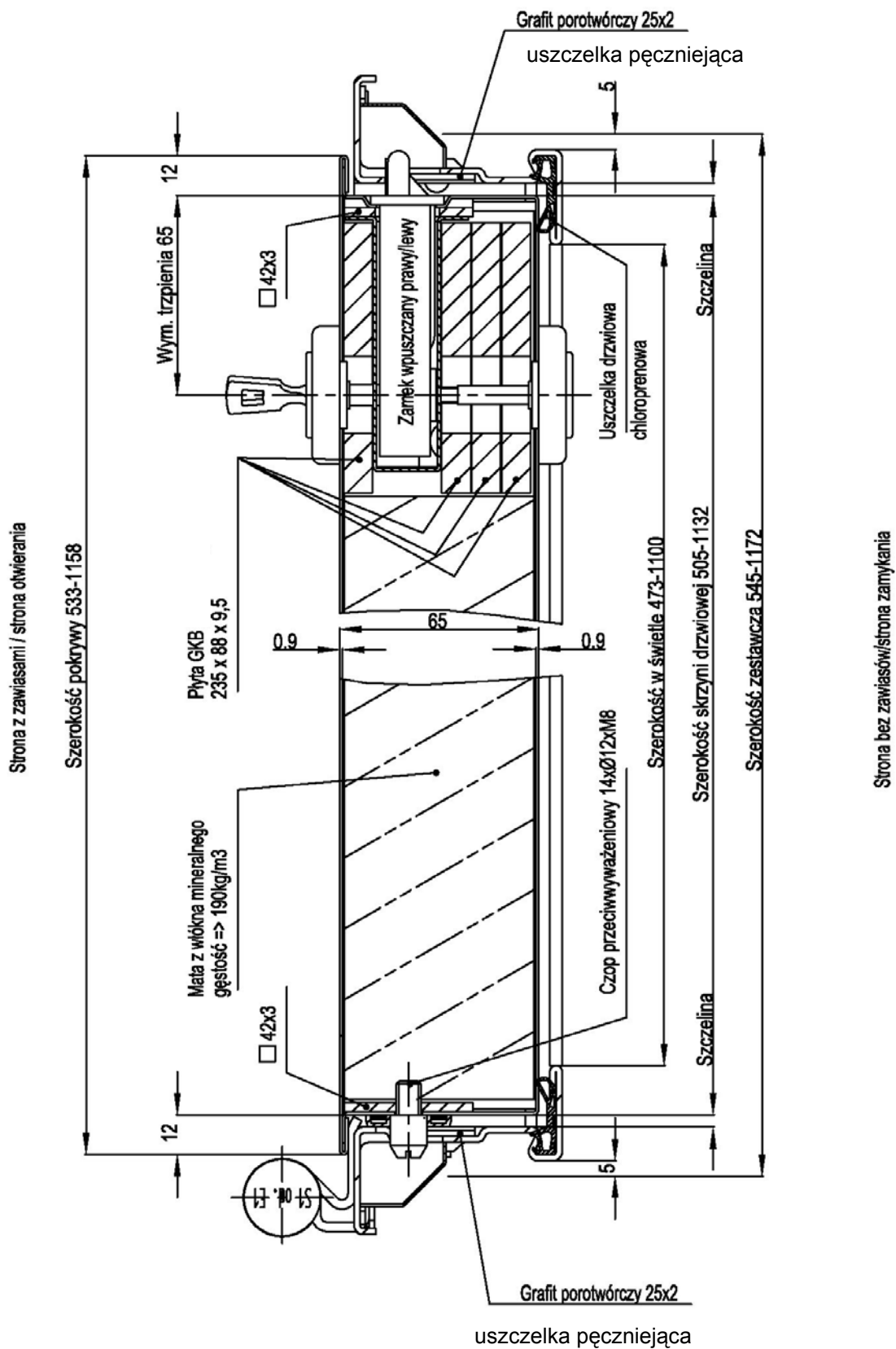
1. Drzwi HPL60 Q-1 - widoki drzwi pełnych i przeszklonych od strony zawiasów.....	17
2. Drzwi HPL60 Q-1 - widok drzwi pełnych od strony przeciwnej do zawiasów i rozstaw kotew...	18
3. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój poziomy drzwi pełnych.....	19
4. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój pionowy drzwi pełnych.....	20
5. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój poziomy drzwi przeszklonych .....	21
6. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój pionowy drzwi przeszklonych .....	22
7. Ościeżnica kątowna - widok i przekroje.....	23
8. Ościeżnica blokowa - widok i przekroje .....	24
9. Ościeżnica obejmująca - widok i przekroje.....	25
10. Czop przeciwwyważeniowy i uszczelki.....	26
11. Rozwiązania drzwi przeciwpożarowych HPL60 Q-1 w części progowej: a) bez progu, b) z progiem.....	27
12. Sposoby zamocowania ościeżnic .....	28



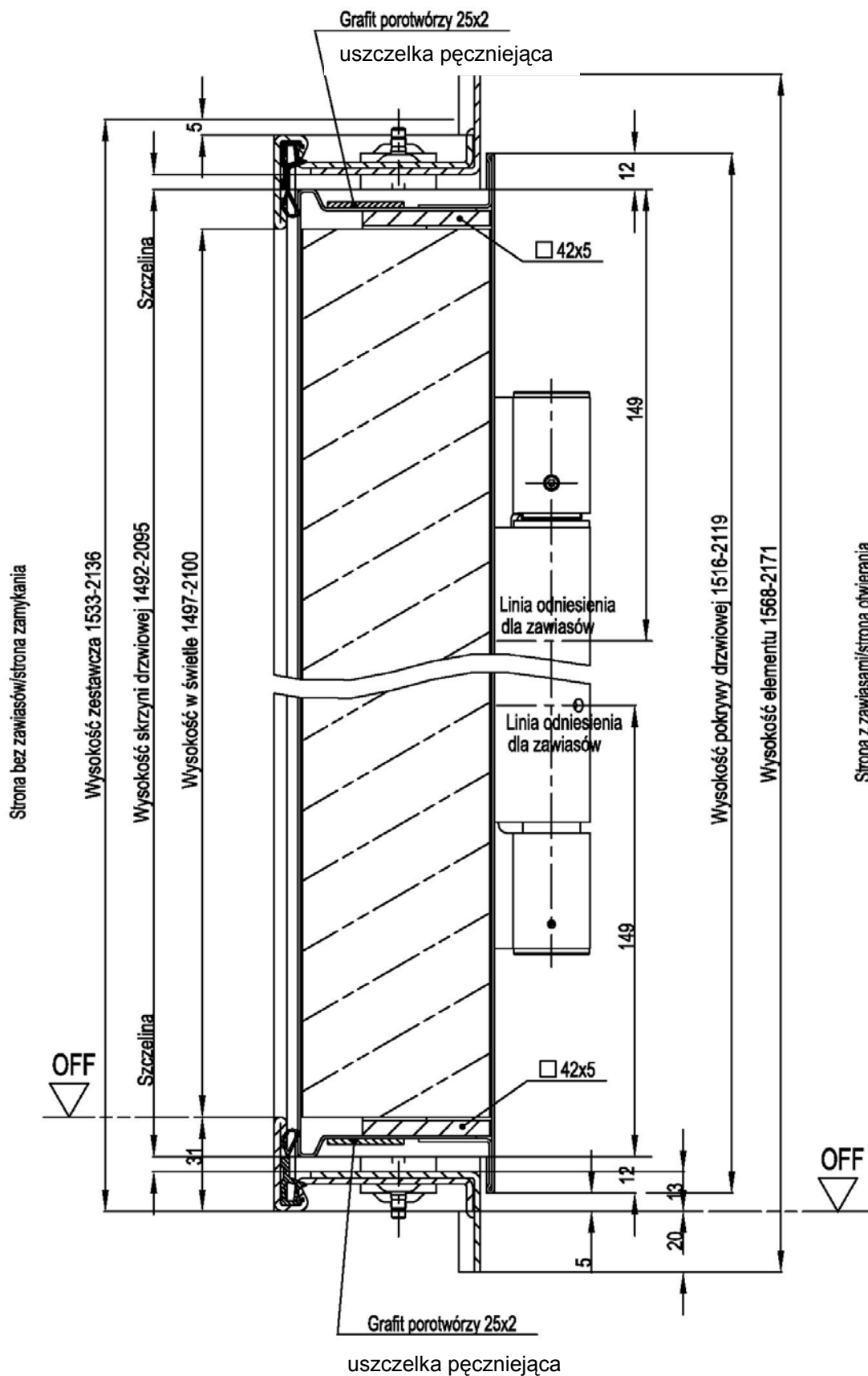
Rys. 1. Drzwi HPL60 Q-1 - widoki drzwi pełnych i przeszklonych od strony zawiasów



Rys. 2. Drzwi HPL60 Q-1 - widok drzwi pełnych od strony przeciwnej do zawiasów i rozstaw kotew

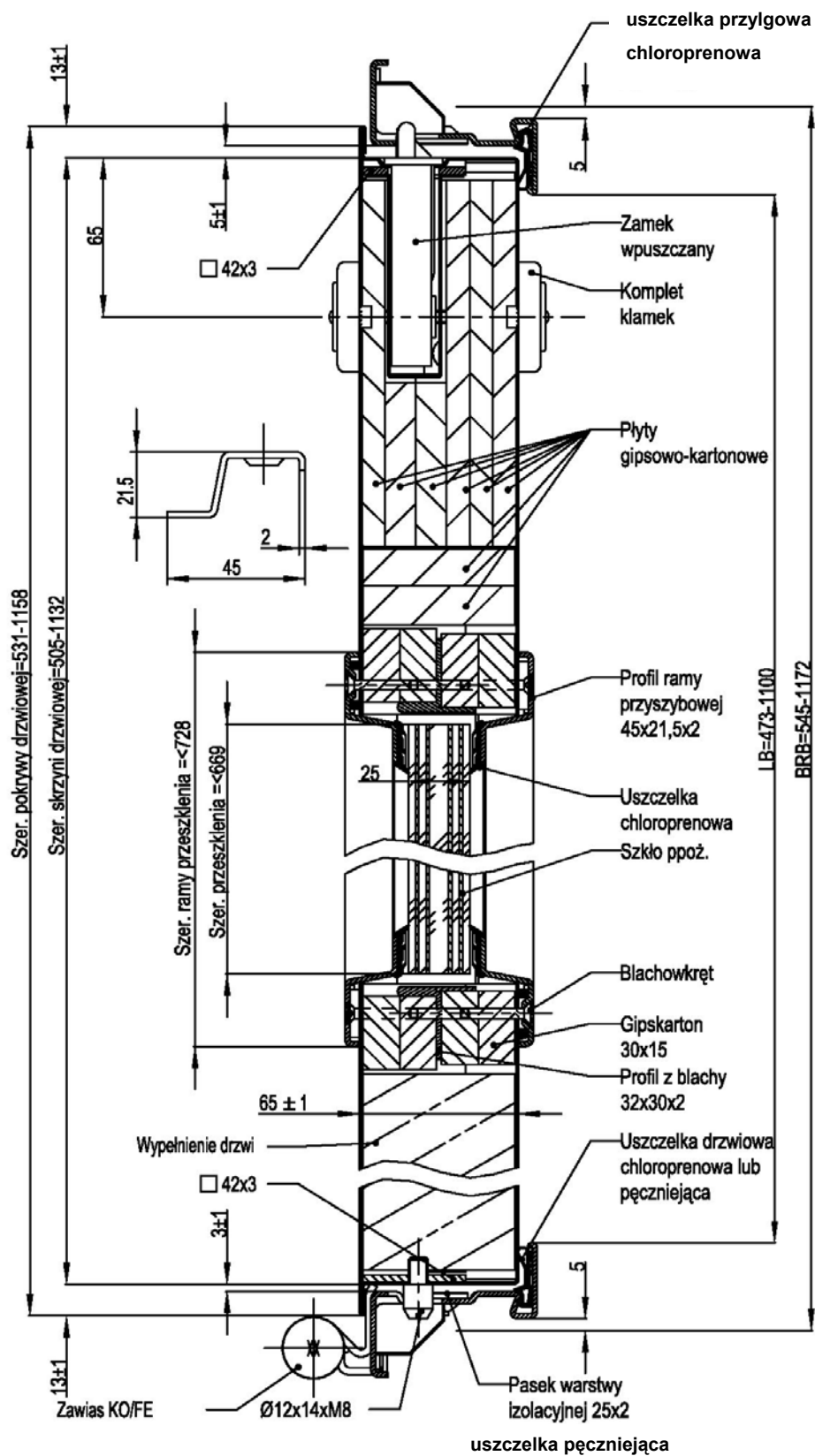


Rys. 3. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój poziomy drzwi pełnych

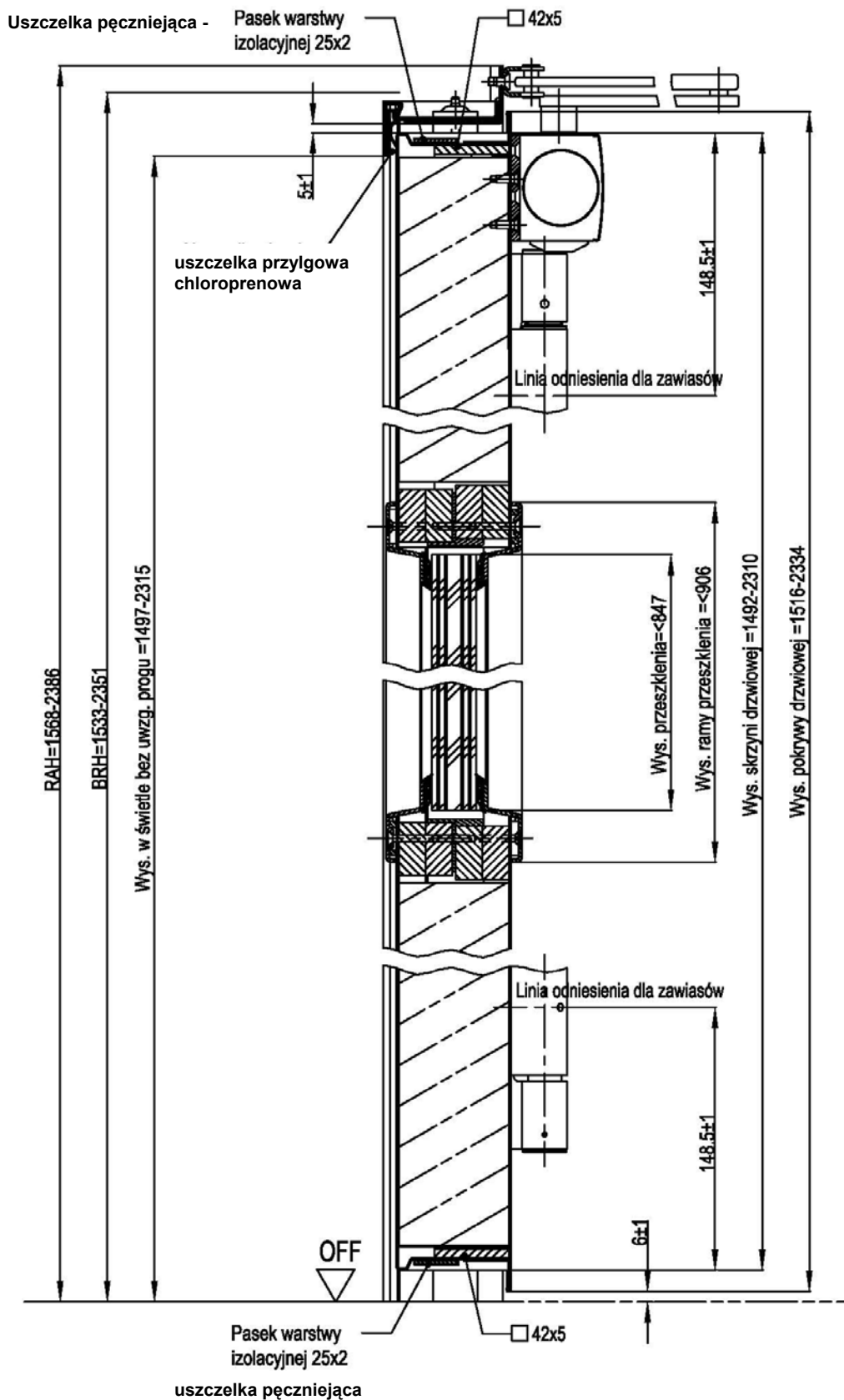


Rys. 4. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój pionowy drzwi pełnych

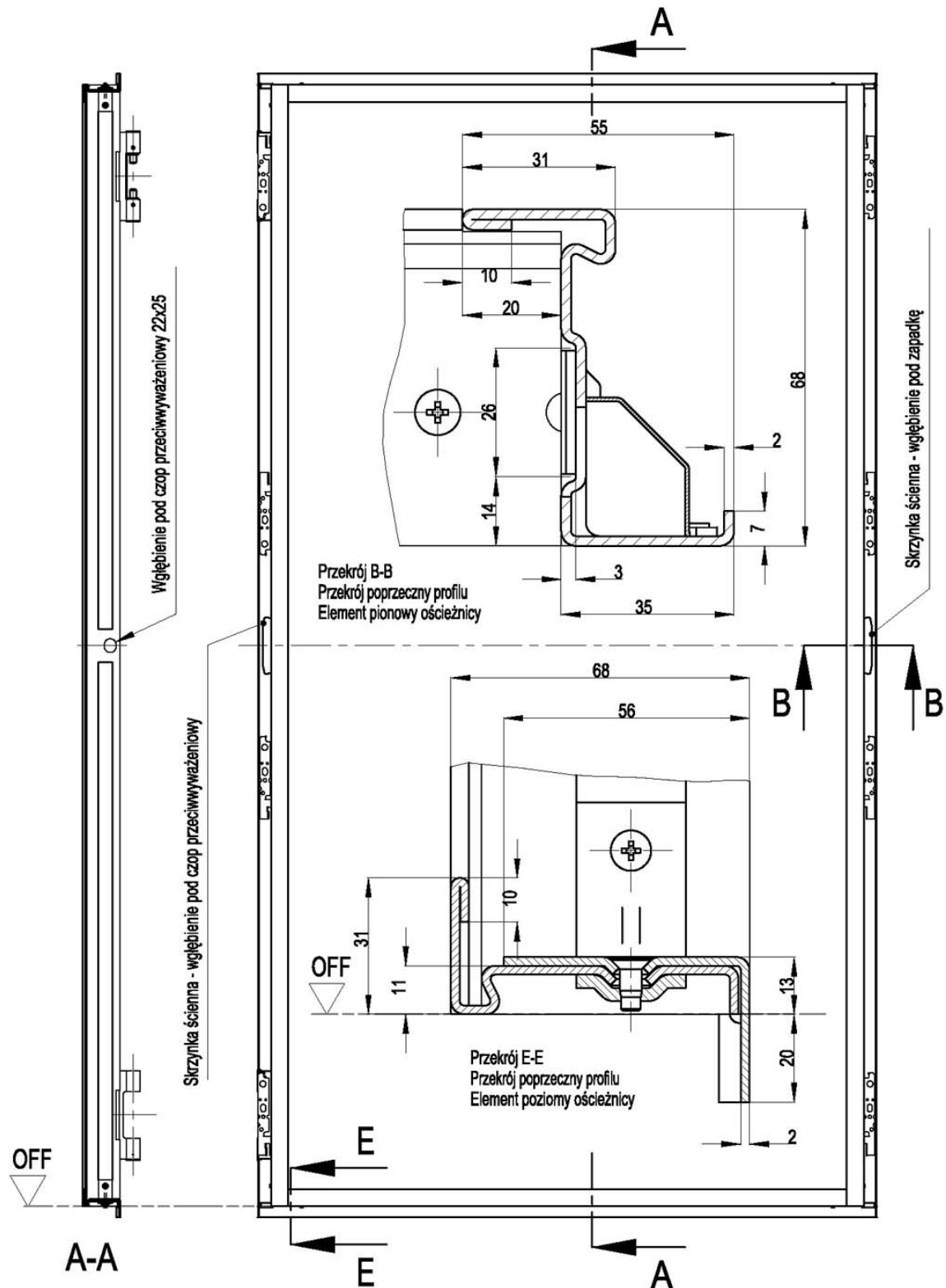




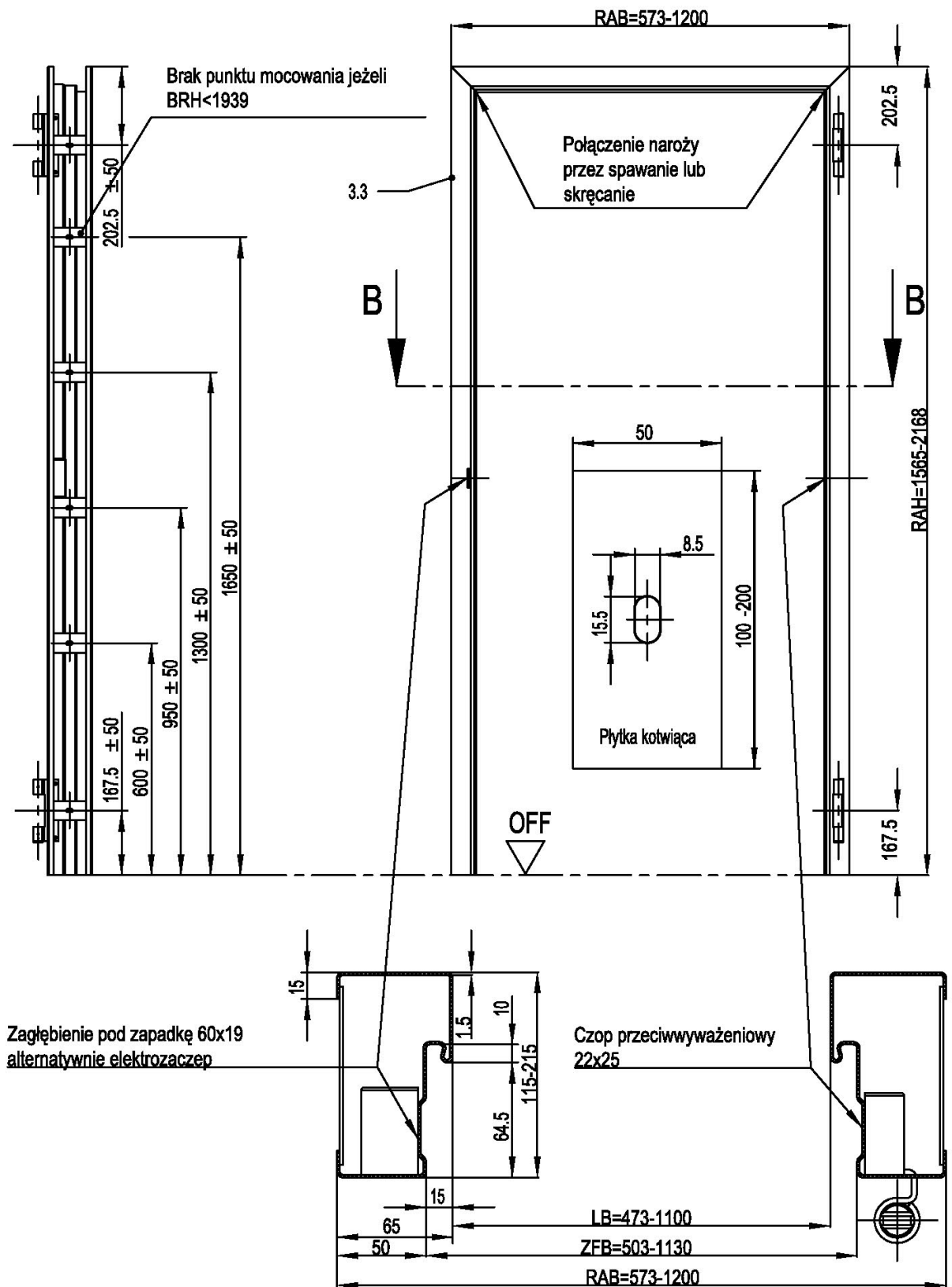
Rys. 5. Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój poziomy drzwi przeszklonych



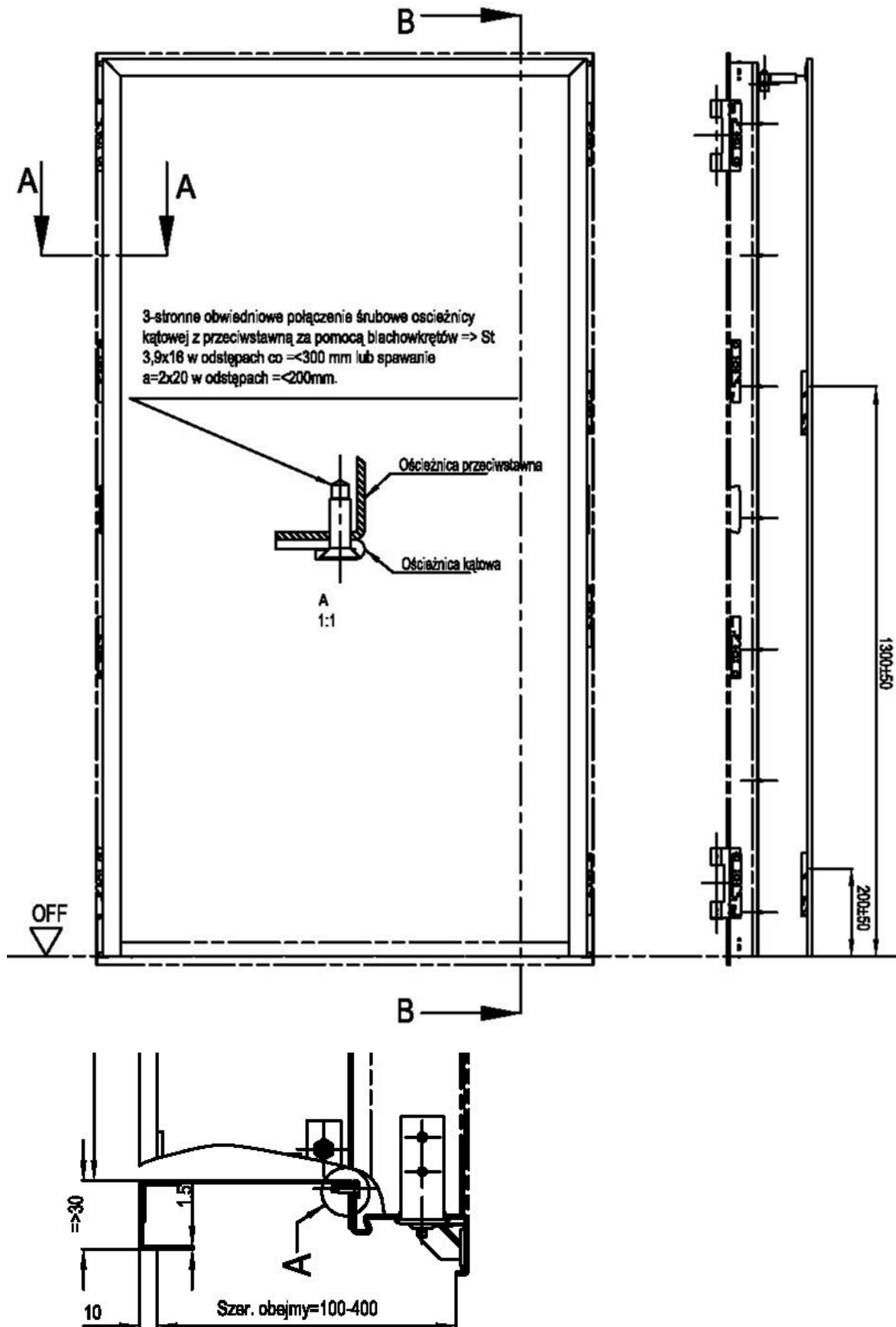
**Rys. 6.** Drzwi HPL60 Q-1 - przekrój pionowy drzwi przeszklonych



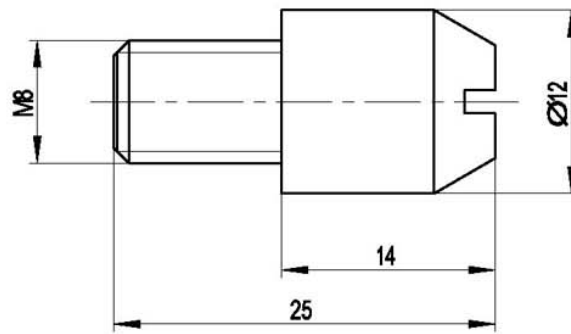
Rys. 7. Ościeżnica kąтова - widok i przekroje



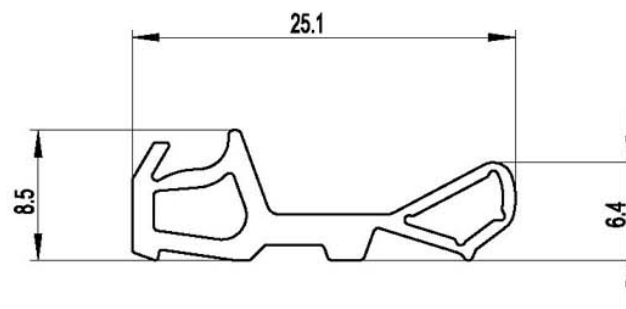
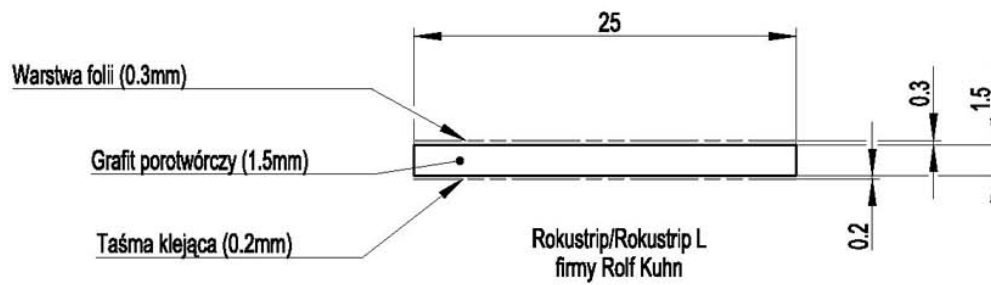
Rys. 8. Ościeżnica blokowa - widok i przekroje



Rys. 9. Ościeżnica obejmująca - widok i przekroje

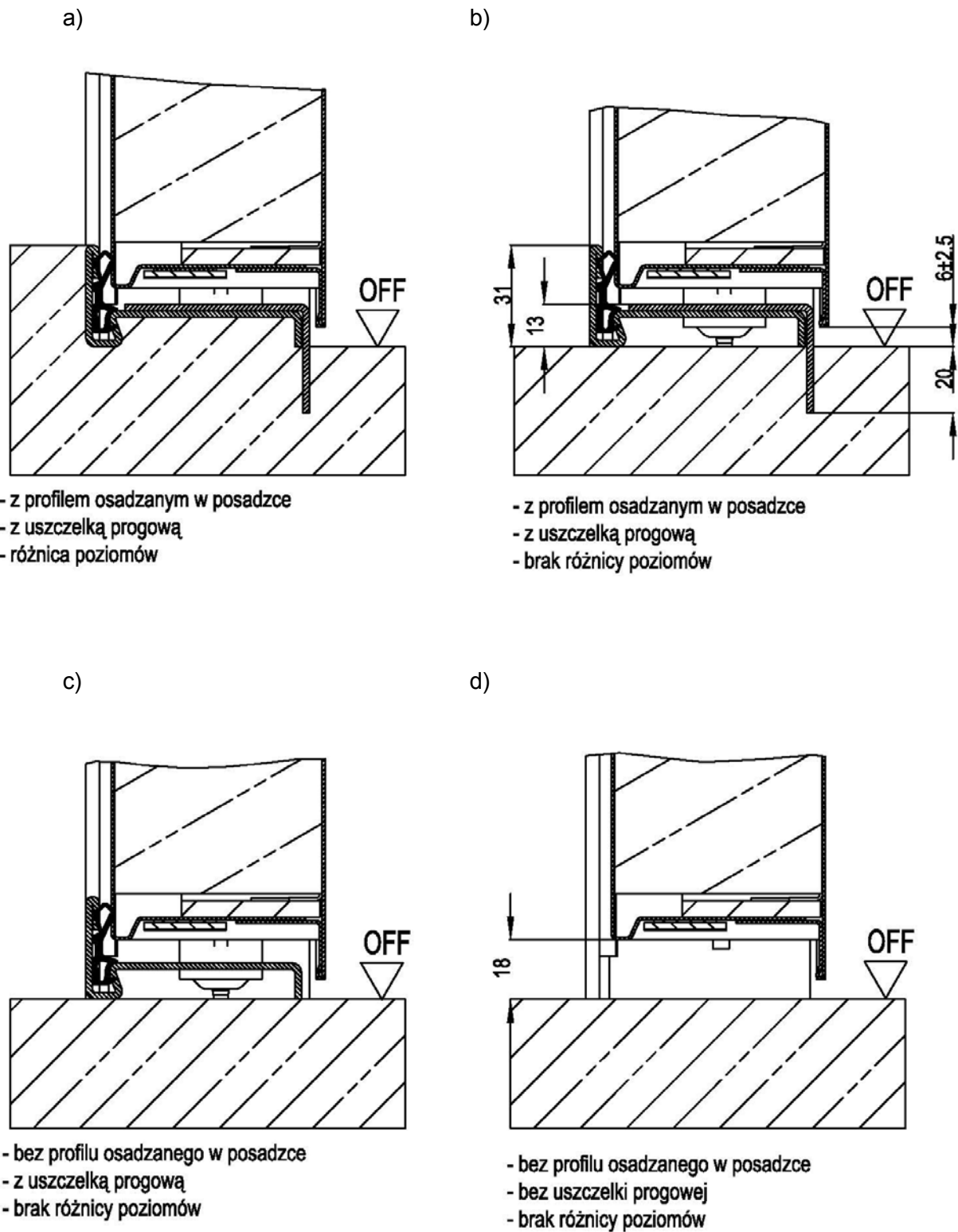


Czop przeciwwyważeniowy  
firmy Hetzel



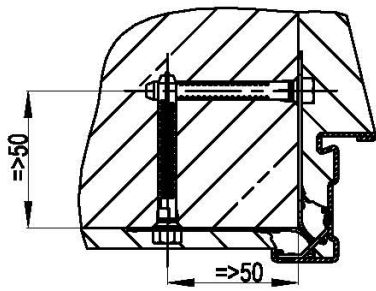
Rys. 10. Czop przeciwwyważeniowy i uszczelki



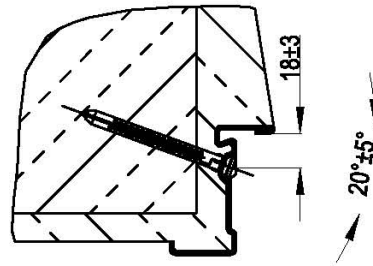


**Rys. 11.** Rozwiązania drzwi przeciwpożarowych HPL60 Q-1 w części progowej:

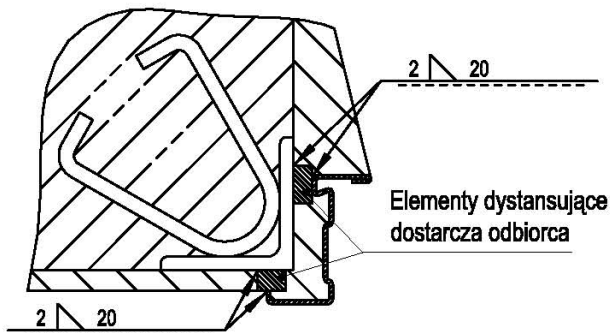
a), b) i c) z profilem, d) bez progę



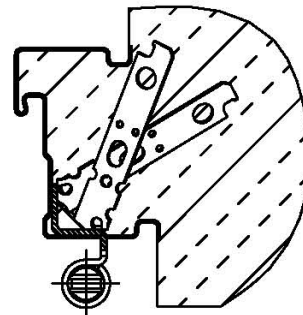
Montaż za pomocą kołków rozporowych



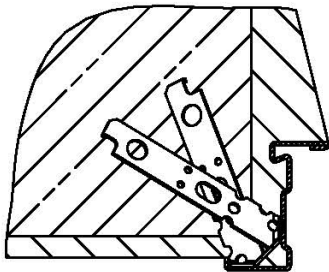
Montaż w ościeżu  
(połączenie śrubowe przez przylgę ościeżnicy)



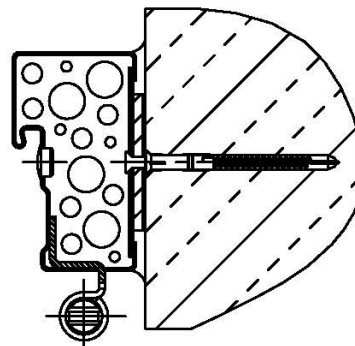
Montaż przez spawanie



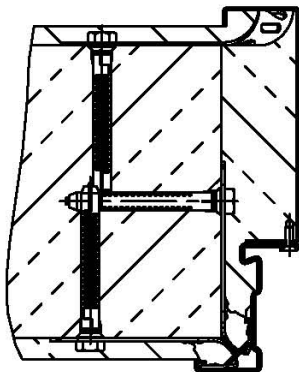
Ościeżnica blokowa  
zalewana betonem



Montaż przez wmurowanie



Ościeżnica blokowa  
(łączenie śrubowe przez  
przylgę ościeżnicy)



Ościeżnica kątowa z ościeżnicą uzupełniającą

Rys. 12. Sposoby zamocowania ościeżnic