

**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71 ; (48 22) 825-76-55 - fax: (48 22) 825-52-86; tlx.: 813023 itb pl

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie - UEAtc  
Członek - Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-3865/2004**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobát i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (DzU Nr 107 z 1998 r., poz. 679), w wyniku postępowania akceptacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

**Hörmann Genk NV**  
**Woudstraat 2, B-3600 Genk, Belgia**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### **PRZESUWNE BRAMY STALOWE JEDNOSKRZYDŁOWE HG-18 I DWUSKRZYDŁOWE HG-17 O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ KLASY EI 60**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
31 styczeń 2009 r.



DYREKTOR  
w/z Zastępcą Dyrektora  
ds. Współpracy z Gospodarką  
  
mgr inż. Marek Kaproń

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, styczeń 2004 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3865/2004 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej AT-15-3865/2003. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3865/2004 zawiera 1 strony. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

**Z A Ł A C Z N I K****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA .....	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	4
3.1. Kształt i wymiary .....	4
3.2. Materiały i konstrukcja .....	5
3.3. Okucia, zamki i dodatkowe wyposażenie .....	5
3.4. Zabezpieczenia antykorozyjne .....	5
3.5. Wymagania .....	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT .....	8
4.1. Pakowanie .....	8
4.2. Przechowywanie .....	8
4.3. Transport .....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	9
5.1. System oceny zgodności .....	9
5.2. Zakładowa kontrola produkcji .....	9
5.3. Badania typu .....	10
5.4. Badania kontrolne gotowych wyrobów .....	10
5.5. Częstotliwość badań kontrolnych .....	11
5.6. Metody badań .....	11
5.7. Pobieranie próbek do badań .....	13
5.8. Ocena wyników badań .....	13
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	13
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	14
INFORMACJE DODATKOWE .....	15
RYSUNKI .....	17

## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

### 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB są przesuwne bramy stalowe, jednoskrzydłowe typu HG-18 i dwuskrzydłowe typu HG-17, firmy Hörmann Genk NV, Woudstraat 2, B-3600 Genk, Belgia.

Przesuwne bramy stalowe typu HG-18 są bramami jednoskrzydłowymi o wymiarach zgodnych z rys. 1 ÷ 6, bez drzwi lub z drzwiami jednoskrzydłowymi, o wymiarach zgodnych z rys. 13 i 14, pełnymi, lewymi lub prawymi, z progiem lub bez. W drzwiach stosowana jest ościeżnica kątowna.

Przesuwne bramy stalowe typu HG-17 są bramami dwuskrzydłowymi, o wymiarach zgodnych z rys. 7 ÷ 12, bez drzwi lub z drzwiami jednoskrzydłowymi, pełnymi, lewymi lub prawymi, z progiem lub bez, o wymiarach zgodnych z rys. 13 i 14. W drzwiach stosowana jest ościeżnica kątowna.

Bramy, skrzydła drzwi i ościeżnice są ocynkowane i dodatkowo mogą być gruntowane lakierem 2K-Naßlack w kolorze 9002 według katalogu RAL.

Przesuwne bramy stalowe typu HG-17 i HG-18 mają: przesuwne skrzydła złożone z segmentów, prowadnicę i dolny profil prowadzący, aparat rolkowy, amortyzator ciśnieniowy, elektromagnesy, przeciwwagę, elementy uszczelnienia górnego i bocznego, maskownice aparatu rolkowego i przeciwwagi, uchwyt muszlowy do otwierania ręcznego oraz urządzenia sygnalizacji dymu. Dodatkowo bramy mogą być wyposażone w jednoskrzydłowe drzwi z progiem lub bez, wspomagający zespół napędowy, wyłącznik pociągowy, urządzenie sterowania, fotokomórkę, wyłącznik krańcowy, zamek hakowy firmy Grundmann Schliesstechnik GmbH i okapnik. Drzwi montowane w bramach mają: po trzy zawiasy stalowe BSW BB 802, produkcji firmy Breuer + Schmitz Solingen, przyspawane do ościeżnicy, zamek wpuszczany zapadkowo - zasuwkowy firmy Nemeff BV, klamkę, dwa czopy przeciwwyważeniowe, montowane po stronie zawiasów, samozamykacz górny GEZE TS 5000 z szyną prowadzącą.

Właściwości techniczne przesuwnych bram stalowych typu HG-17 i HG-18 podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Przesuwne bramy stalowe typu HG-17 i HG-18 przeznaczone są do stosowania jako zamknięcia otworów w wewnętrznych przegrodach budowlanych i spełniają kryteria klasy EI 60 odporności ogniowej określonej w normie PN-B-02851-1:1997.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję bramy, zabezpieczone zgodnie z p. 3.4, mogą być stosowane w środowiskach o kategoriach korozyjności atmosfery C1 i C2 (ocynkowane) oraz C3 (ocynkowane i dodatkowo gruntowane lakierem) wg PN-EN ISO 12944-2:2001.

Stosowanie bram w budownictwie powinno odbywać się na podstawie dokumentacji technicznej obiektu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami (a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - DzU Nr 75/2002 r., poz. 690).

Wbudowanie bram, ich montaż i konserwacja powinny być zgodne z instrukcją producenta.

Bramy mogą być mocowane do ścian:

- murowanych z cegły, bloczków betonowych lub gazobetonowych, o grubości nie mniejszej niż 240 mm,
- betonowych lub żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 140 mm.

## 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

### 3.1. Kształt i wymiary

Kształty przesuwnych bram typu HG-17 i HG-18 powinny być zgodne z p. 1 i rys. 1 ÷ 14.

Odchyłki wymiarów liniowych skrzydła bramy powinny być zgodne z wymaganiami normy BN-85/9031-21/03, a odchyłki wymiarów grubości powinny się mieścić w klasie tolerancji „m” (średniokładna) wg PN-EN 22768-1:1999.

### 3.2. Materiały i konstrukcja

Przesuwne bramy stalowe typu HG-17 i HG-18 składają się z segmentów połączonych na pióra i skręconych ze sobą prętem gwintowanym M10 (przy wysokości bramy ponad 3500 mm - dwa pręty). Płyty segmentów i drzwi wykonane są z ocynkowanej, stalowej blachy grubości 0,75 mm (do wysokości bramy 3500 mm) lub 1 mm i wzmocnione profilami stalowymi. Wypełnienie segmentu

sąsiadującego z drzwiami stanowią: płyty Thermax SNO 350 grubości 30 mm, obłożone obustronnie płytami gipsowo – kartonowymi GKF grubości 15 mm oraz od zewnątrz obustronnie płytami Promina o grubości 5 mm. Wypełnienie pozostałych segmentów oraz drzwi stanowią: płyty Thermax SNO 350 grubości łącznej 60 mm, obłożone od zewnątrz obustronnie płytami Promina o grubości 5 mm. Segmenty (w bramach do wysokości 3500 mm) nie sąsiadujące z drzwiami, alternatywnie mogą być wypełnione płytą Thermax SNO 350 grubości łącznej 70 mm. Segmenty bramy są uszczelnione uszczelkami pęczniącymi Intumex L, Intumex M i Intumex XM zaś w stykach drzwi zastosowano uszczelki pęczniące Palusol. Grubość segmentów i drzwi bramy wynosi 72 mm. Przekroje przez bramy i szczegóły rozwiązań segmentów pokazano na rys. 15 ÷ 20 zaś szczegóły mocowania szyny prowadzącej podano na rys. 21.

### **3.3. Okucia, zamki i dodatkowe wyposażenie**

Stosowane urządzenia sterowania, sygnalizacji, okucia i zamki powinny być zgodne z p. 1.

### **3.4. Zabezpieczenia antykorozyjne**

Wszystkie elementy stalowe bram HG-17 i HG-18 są zabezpieczone przed korozją powłokami cynkowymi o masie nie mniejszej niż 275 g/m<sup>2</sup>, zgodnie z PN-EN 10142:2003. Dodatkowo segmenty bramy i drzwi mogą być gruntowane lakierem 2K-Naßlack w kolorze 9002 według katalogu RAL.

Powłoki cynkowe powinny dobrze przylegać do podłoża i po próbie zginania nie powinny wykazywać złuszczeń - wymagania PN-EN 10142:2003.

### **3.5. Wymagania**

**3.5.1. Prawidłowość działania.** W czasie kilkakrotnego otwierania i zamykania bramy, z użyciem elektrycznego zespołu napędowego oraz ręcznie po odłączeniu i wysprzęgleniu zespołu napędowego, skrzydła powinny poruszać się bez zacięć i zahamowań. W czasie kilkakrotnego otwierania i zamykania drzwi skrzydła powinny poruszać się bez zacięć i zahamowań. Uszczelki powinny przylegać na całej długości do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

**3.5.2. Funkcjonalność i niezawodność działania.** Brama, po wykonaniu 10000 cykli otwierania i zamykania skrzydła, nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Elementy jezdne nie powinny wykazywać oznak zużycia.

### **3.5.3. Wartość siły ręcznego otwarcia bramy oraz wartości sił operacyjnych drzwi.**

Wartość siły potrzebnej do ręcznego otwarcia bramy (przesuwu skrzydła) nie powinna przekraczać 260 N, wg PN-EN 12604:2000. Wartości sił operacyjnych dla drzwi nie powinny przekraczać:

- dynamiczna siła zamykająca – 50 N,
- siła potrzebna do poruszenia i utrzymania skrzydła w ruchu – 50 N,
- siła/moment siły potrzebne do otwarcia drzwi przy użyciu klamki – 50N/5Nm,
- siła/moment siły potrzebne do przekręcenia klucza w zamku – 10 N/2,5 Nm.

**3.5.4. Prędkość samoczynnego przesuwu skrzydła.** Przesuw skrzydła bramy powinien być płynny, ze stałą prędkością, bez zacięć i zahamowań. Prędkość przesuwu powinna zawierać się w przedziale  $0,08 \div 0,20$  m/s.

**3.5.5. Odporność na obciążenia udarowe.** Odształcenia trwałe powierzchni skrzydła bramy i drzwi, powstałe w wyniku działania obciążenia ciałem miękkim, ciężkim, w formie worka kulisto – stożkowego o masie 30 kg, spadającym ruchem wahadłowym z wysokości 0,612 m, powinny odpowiadać wymaganiom klasy wytrzymałości „4” wg PN-EN 1192:2001. Nie powinny występować uszkodzenia, pęknięcia ani odpryski powłoki lakierowej.

**3.5.6. Odporność skrzydeł na uderzenia ciałem twardym.** Głębokość i średnica trwałych wgłębień powstałych po uderzeniach kulą stalową, wykonanych zgodnie z PN-EN 950:2000, o średnicy 50 mm i masie 0,5 kg, spadającą swobodnie na poszycie skrzydła bramy lub drzwi z wysokości 1,631 m, powinny odpowiadać wymaganiom klasy wytrzymałości „4” wg PN-EN 1192:2001. Nie powinny występować uszkodzenia, pęknięcia ani odpryski powłoki lakierowej. Odształcenia trwałe powinny być słabo widoczne przy obserwacji w świetle rozproszonym z odległości 5 m.

**3.5.7. Odporność drzwi na wstrząsy.** Drzwi powinny być odporne na wstrząsy nie wywołując uszkodzeń ani obniżenia właściwości funkcjonalnych, po wykonaniu, wg PN-88/B-06079, 400 cykli badawczych. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

**3.5.8. Wytrzymałość skrzydeł drzwiowych na skręcanie statyczne.** Odształcenie trwałe naroża, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy „4”, powstałe w wyniku obciążenia siłą skupioną 350 N, zgodnie z PN-EN 948:2000, nie powinno spowodować uszkodzenia skrzydła oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

**3.5.9. Odporność ogniowa.** Bramy powinny spełniać kryteria podane w normie PN-B-02851-1:1997 dla klasy EI 60 odporności ogniowej.

**3.5.10. Oznakowanie bramy.** Każda brama powinna być oznakowana w sposób trwały tabliczką znamionową w miejscu ściśle określonym przez producenta. Tabliczka znamionowa powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu,
- rok produkcji,
- klasę odporności ogniowej,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3865/2004.

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

### **4.1. Pakowanie**

Bramy powinny być opakowane, zgodnie z PN-B-05000:1996, pojedynczo w kompletnym zestawie elementów składowych z dołączeniem instrukcji montażu i wbudowania. Opakowania powinny zabezpieczać wyroby przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami. Na opakowaniu powinny być umieszczone dane z tabliczki znamionowej oraz:

- numer certyfikatu zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (DzU Nr 113, poz. 728).

### **4.2. Przechowywanie**

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

### **4.3. Transport**

Opakowania z bramami, według p. 4.1, należy transportować w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, zgodnie z wytycznymi producenta uwzględniającymi

wymagania przepisów obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym przy przewożeniu tego typu wyrobów oraz z wymaganiami określonymi w normie PN-B-05000:1996.

## **5. OCENA ZGODNOŚCI**

### **5.1. System oceny zgodności**

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (DzU Nr 111/1997, poz. 726) i rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22. 04. 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (DzU Nr 55/1998, poz. 362) stalowe bramy przesuwne typu HG-17 i HG-18, których dotyczy Aprobata Techniczna są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-3865/2004 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności z Aprobata.

Podstawą oceny zgodności są:

1. zakładowa kontrola produkcji,
2. badania typu,
3. badania kontrolne gotowych wyrobów.

Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji obejmującą zakładową kontrolę produkcji i badania kontrolne gotowych wyrobów, zgodnie z ustalonym w p. 5.4 programem badań.

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczna ITB AT-15-3865/2004. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

Certyfikat zgodności z Aprobata jest wydawany przez właściwą jednostkę certyfikującą.

### **5.2. Zakładowa kontrola produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację wyrobów wchodzących w skład bram i sprawdzenie dokumentów potwierdzających ich właściwości techniczno-użytkowe,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do

technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobu o wymaganych właściwościach.

### 5.3. Badania typu

Badania typu są badaniami potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanymi przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu i stosowania.

Badania typu bramy typu HG-17 i HG-18 obejmują:

- dopuszczalne odchyłki wymiarów,
- prawidłowość działania,
- funkcjonalność i niezawodność działania,
- wartość siły ręcznego otwarcia bramy oraz wartości sił operacyjnych drzwi,
- prędkość samoczynnego przesuwu skrzydła bramy,
- odporność na obciążenia udarowe (bramy i drzwi),
- odporność na uderzenia ciałem twardym (bramy lub drzwi),
- odporność drzwi na wstrząsy,
- wytrzymałość skrzydeł drzwiowych na skręcanie statyczne,
- odporność korozyjną,
- klasę odporności ogniowej.

Badania, które w procedurze aprobowej stanowią podstawę do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów mogą być wykorzystywane jako badania typu w ocenie zgodności.

### 5.4. Badania kontrolne gotowych wyrobów

**5.4.1. Program badań kontrolnych.** Program badań kontrolnych obejmuje:

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

**5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów i kształtów,
- b) prawidłowości działania,
- c) oznakowania.

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wartości siły ręcznego otwarcia bramy oraz wartości sił operacyjnych drzwi,
- b) prędkości samoczynnego przesuwu skrzydła,
- c) odporność na wstrząsy drzwi,

d) odporności ogniowej.

Badania okresowe powinny być wykonywane na próbkach właściwie zidentyfikowanych.

### **5.5. Częstotliwość badań kontrolnych**

Badania bieżące powinny być wykonywane 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.

### **5.6. Metody badań**

**5.6.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów.** Sprawdzenie kształtu należy wykonać przez oględziny i porównanie z p. 1 i rys. 1 ÷ 8. Wymiary liniowe należy sprawdzić z dokładnością do 1 mm zaś wymiary grubości należy sprawdzić z dokładnością do 0,1 mm. Wyniki sprawdzenia należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.2. Sprawdzenie prawidłowości działania.** Sprawdzenie prawidłowości działania bramy polega na kilkukrotnym otwarciu i zamknięciu skrzydła i porównaniu jej funkcjonowania z wymaganiami podanymi w p. 3.5.1.

**5.6.3. Sprawdzenie oznakowania.** Sprawdzenie oznakowania bramy polega na oględzinach i odczytaniu informacji podanej na oznakowaniu oraz porównaniu jej z wymaganiami podanymi w p. 3.5.10.

**5.6.4. Oznaczenie wartości siły ręcznego otwarcia bramy oraz wartości sił operacyjnych drzwi.** Pomiaru siły należy dokonać podczas badania funkcjonalności i niezawodności działania bramy przy pomocy dynamometru z dokładnością wskazania nie mniejszą niż  $\pm 1$  N. Wyniki pomiarów należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.3.

**5.6.5. Oznaczenie prędkości samoczynnego przesuwu skrzydła.** Oznaczenie prędkości samoczynnego przesuwu skrzydła należy przeprowadzić trzykrotnie uruchamiając skrzydło i mierząc drogę przebytą przez skrzydło i czas przesuwu. Następnie należy obliczyć prędkość przesuwu jako iloraz drogi i czasu. Wyniki pomiarów należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.4.

**5.6.6. Badanie odporności na obciążenia udarowe.** Badanie należy przeprowadzić działając ciałem miękkim, ciężkim, w formie worka kulisto – stożkowego o masie 30 kg,

spadającym ruchem wahadłowym z wysokości 0,612 m. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.5.

**5.6.8. Badanie odporności na uderzenie ciałem twardym.** Badanie należy przeprowadzić uderzając kulą stalową o masie 0,5 kg spadającą swobodnie na poszycie bramy z wysokości 1,631 m (wg PN-93/B-10027). Po badaniu należy dokonać pomiarów głębokości i średnic odkształceń trwałych opszycia skrzydła. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.6.

**5.6.9. Badanie odporności drzwi na wstrząsy.** Badanie należy przeprowadzić wg PN-88/B-06079 wykonując 400 cykli badawczych z obciążnikiem wartości  $P = 80 \cdot s \cdot h$  [N], gdzie  $s$  [m] – szerokość skrzydła i  $h$  [m] – wysokość skrzydła. Wyniki pomiarów należy porównać z danymi zawartymi w p. 3.5.7.

**5.6.10. Badanie odporności drzwi na skręcanie statyczne.** Badanie należy przeprowadzić stosując schemat obciążenia i pomiarów według normy PN-EN 948:2000 przyjmując obciążenie statyczne siłą skupioną w dolnym swobodnym narożu skrzydła równą 350 N. Na podstawie pomiarów przemieszczeń przed przyłożeniem i po zdjęciu obciążenia należy obliczyć wartości odkształceń trwałych naroża skrzydła. Po badaniu należy dokonać oględzin drzwi i sprawdzenia sprawności działania. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.8.

**5.6.11. Badanie odporności ogniowej.** Badanie odporności ogniowej bramy należy wykonać zgodnie z normami PN-EN 1634-1:2002 i PN-EN 1363-1:2001. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.5.9.

## **5.7. Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z normą PN-83/N-03010.

## **5.8. Ocena wyników badań**

Partię wyrobów należy uznać za zgodną z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

## 6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

**6.1.** Niniejsza Aprobata Techniczna ITB AT-15-3865/2004 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-3865/2003.

**6.2.** Aprobata Techniczna AT-15-3865/2004 jest dokumentem stwierdzającym przydatność przesuwnych bram stalowych typu HG-17 i HG-18 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z Aprobaty.

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (DzU Nr 129/2001, poz. 1439) i rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 04. 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (DzU Nr 55/1998, poz. 362) wyroby, których dotyczy Aprobata Techniczna, są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-3865/2004 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności z Aprobata.

**6.3.** Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wnioskodawcy 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 119/2003, poz.117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

**6.5.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta przesuwnych bram stalowych typu HG-17 i HG-18 od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie i prawidłową jakość wbudowania.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie przesuwnych bram stalowych typu HG-17 i HG-18 należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3865/2004.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-3865/2004 jest ważna do dnia 31 stycznia 2009 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-B-02851-1:1997	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja</i>
PN-EN 1363-1:2001	<i>Badania odporności ogniowej. Część 1. Wymagania ogólne</i>
PN-EN 1634-1:2002	<i>Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1. Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe</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-EN 10142:2003	<i>Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-86/B-06079	<i>Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy</i>
PN-EN 948:2000	<i>Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne</i>
PN-EN 950:2000	<i>Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenia ciałem twardym</i>
BN-85/9031-21/03	<i>Elementy budowlane metalowe. Wrota stalowe rozwierane. Wymagania i badania</i>
PN-93/B-10027	<i>Pionowe elementy budowlane. Badania odporności na uderzenia. Ciała uderzające i ogólna procedura badawcza</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątów bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-B-05000:1996	<i>Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbek</i>

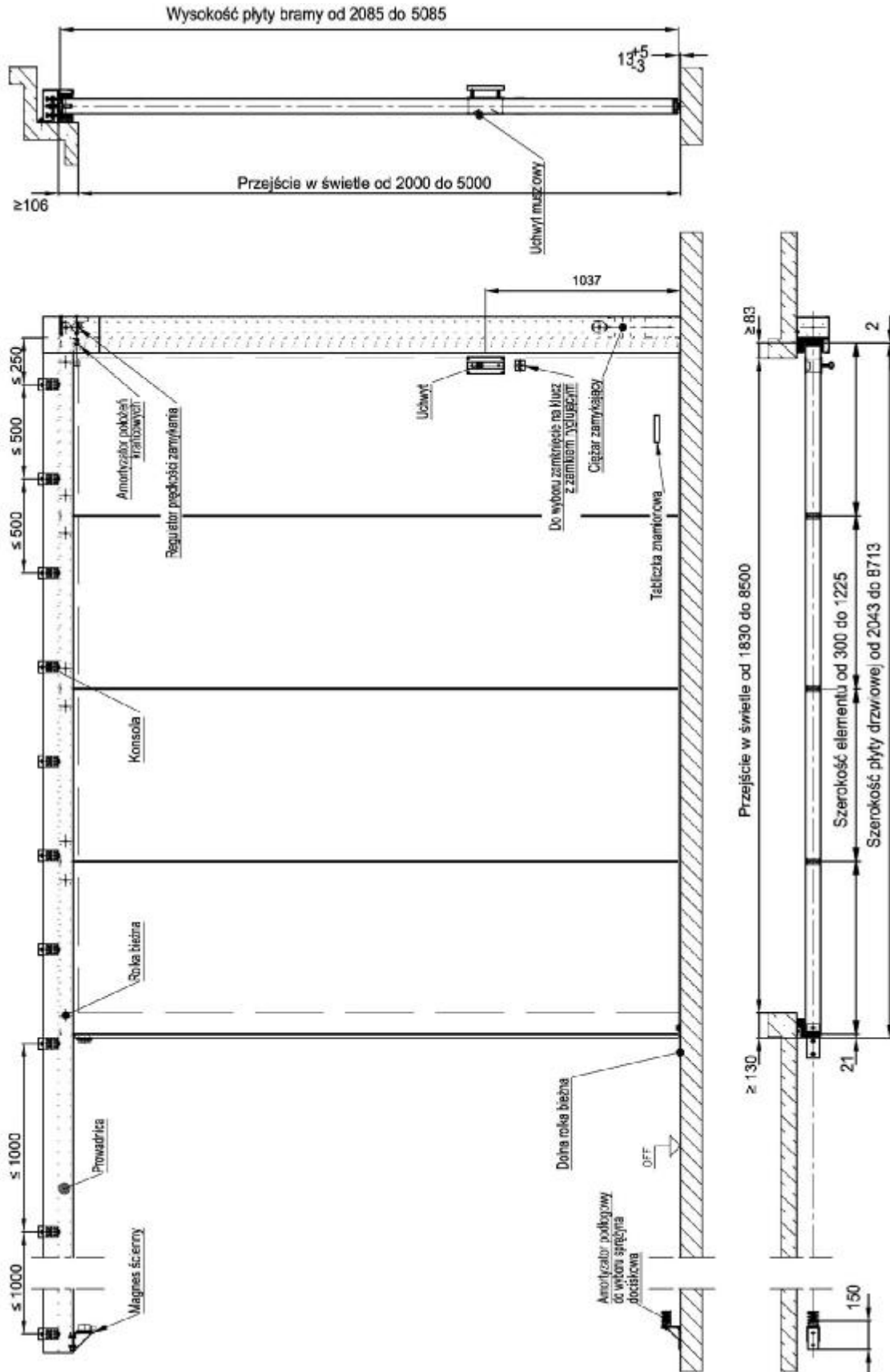
PN-EN 1192:2001	<i>Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych</i>
PN-EN 12604:2002	<i>Bramy. Aspekty mechaniczne. Wymagania</i>
Procedura Badawcza ITB LL-80	<i>Badanie bram przesuwnych</i>
Procedura badawcza ITB LL-78	<i>Badanie drzwi rozwieranych</i>

### **Raporty z badań i oceny**

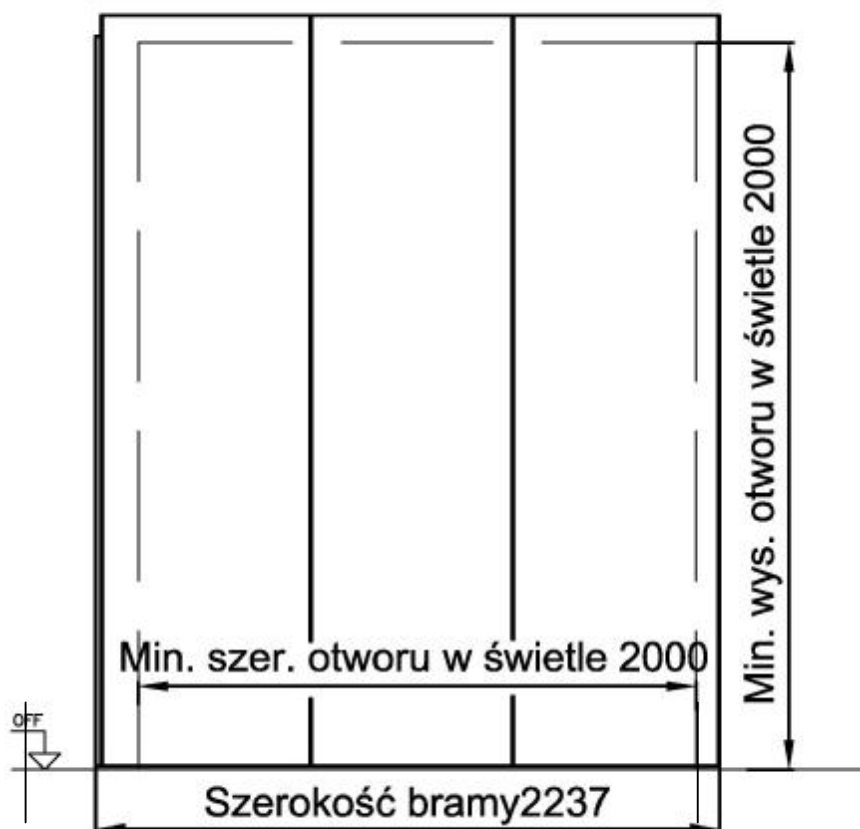
1. Ocena techniczna ognioodpornych bram przesuwnych typu HG-17 i HG-18 z drzwiami wewnętrznymi, produkowanych przez firmę Hörmann, w zakresie funkcjonalnym i wytrzymałościowym dla potrzeb certyfikacyjnych - nr NL-2375/C/03 - Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB
2. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej bram przesuwnych jednoskrzydłowych typu HG-18 z drzwiami produkcji firmy HÖRMANN - nr NP-737.6/97 - Zakład Badań Ogniowych ITB
3. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej bram przesuwnych jednoskrzydłowych typu HG-18 z drzwiami produkcji firmy HÖRMANN - nr NP-658.1/00/AB - Zakład Badań Ogniowych ITB
4. Opinia techniczna w zakresie odporności ogniowej rozsuwanych bram stalowych przeciwpożarowych w wersji dwuskrzydłowej typu HG-17 - nr NP.-1242/02/ZM - Zakład Badań Ogniowych ITB
5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej bram przesuwnych HG-17 i HG-18 firmy HÖRMANN GENK NV - nr NP-1387/C/03/ZL - Zakład Badań Ogniowych ITB
6. Wyniki badań zabezpieczeń przeciwkorozyjnych na powierzchniach blach przesuwnych bram przeciwpożarowych produkcji firmy HÖRMANN dla potrzeb Aprobaty Technicznej - nr NO-2/810/A/99 - Zakład Trwałości i Ochrony Budowli ITB
7. Opinia Higieniczna nr HK/B/1355/01/97 r. wydana przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie

## RYSUNKI

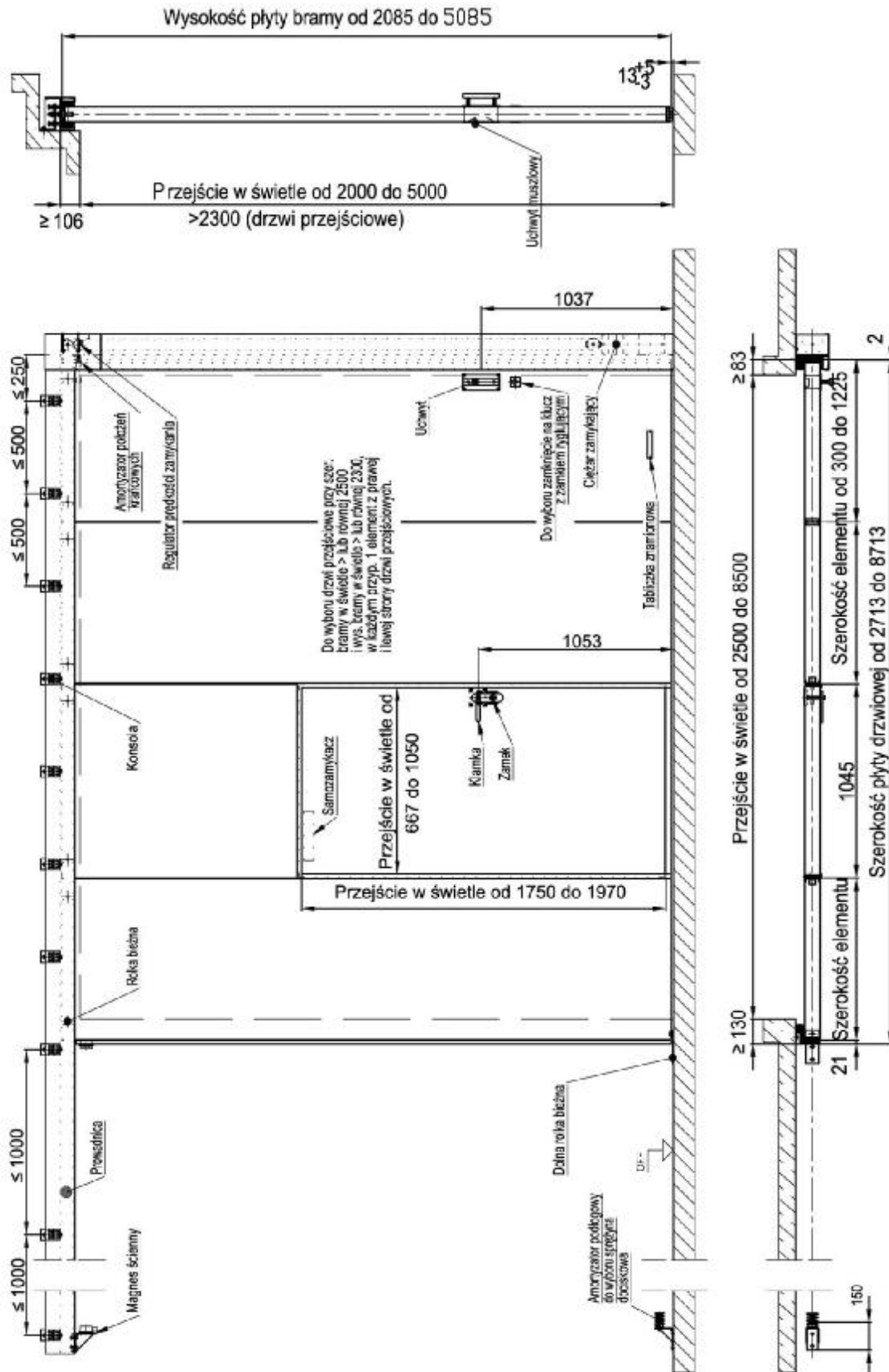
1. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 bez drzwi.....	16
2. Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 bez drzwi - minimalne wymiary i układ paneli .....	17
3. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami z progiem .....	18
4. Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami z progiem - minimalne wymiary i układ paneli .....	19
5. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami bez progu.....	20
6. Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami bez progu - minimalne wymiary i układ paneli .....	21
7. Widok, przekroje i wymiary dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 bez drzwi.....	22
8. Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 bez drzwi - minimalne wymiary i układ paneli .....	23
9. Widok, przekroje i wymiary dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami z progiem .....	24
10. Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami z progiem - minimalne wymiary i układ paneli .....	25
11. Widok, przekroje i wymiary dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami bez progu.....	26
12. Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami bez progu - minimalne wymiary i układ paneli .....	27
13. Widok, przekroje i wymiary drzwi z progiem do bram HG-17 i HG-18.....	28
14. Widok, przekroje i wymiary drzwi bez progu do bram HG-17 i HG-18.....	29
15. Przekrój poziomy bramy HG-18.....	30
16. Przekrój poziomy bramy HG-17.....	31
17. Przekrój pionowy bram HG-17 i HG-18.....	32
18. Szczegóły konstrukcyjne segmentów bram HG-17 i HG-18 .....	33
19. Szczegóły konstrukcyjne połączenia segmentów i mocowania do stropu bram HG-17 i HG-18 .....	34
20. Szczegóły bramy HG-17 w przemyku .....	35
21. Szczegóły mocowania szyny prowadzącej bram HG-17 i HG-18.....	36



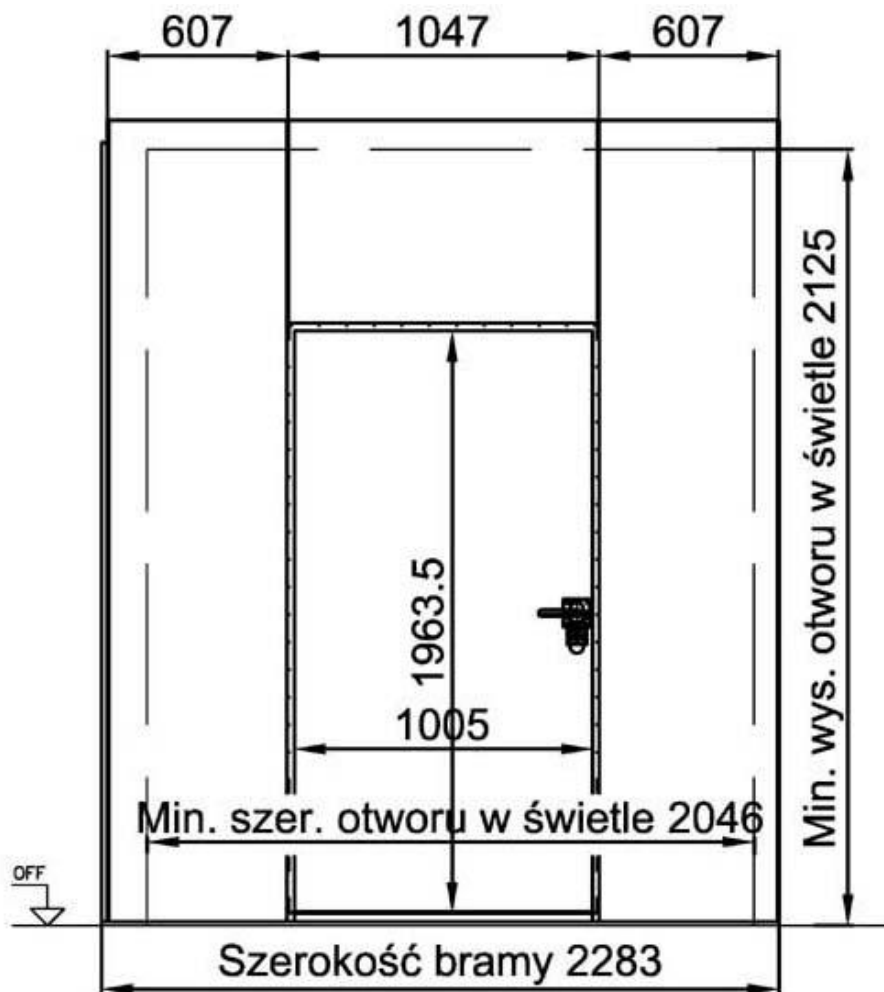
Rys. 1. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 bez drzwi



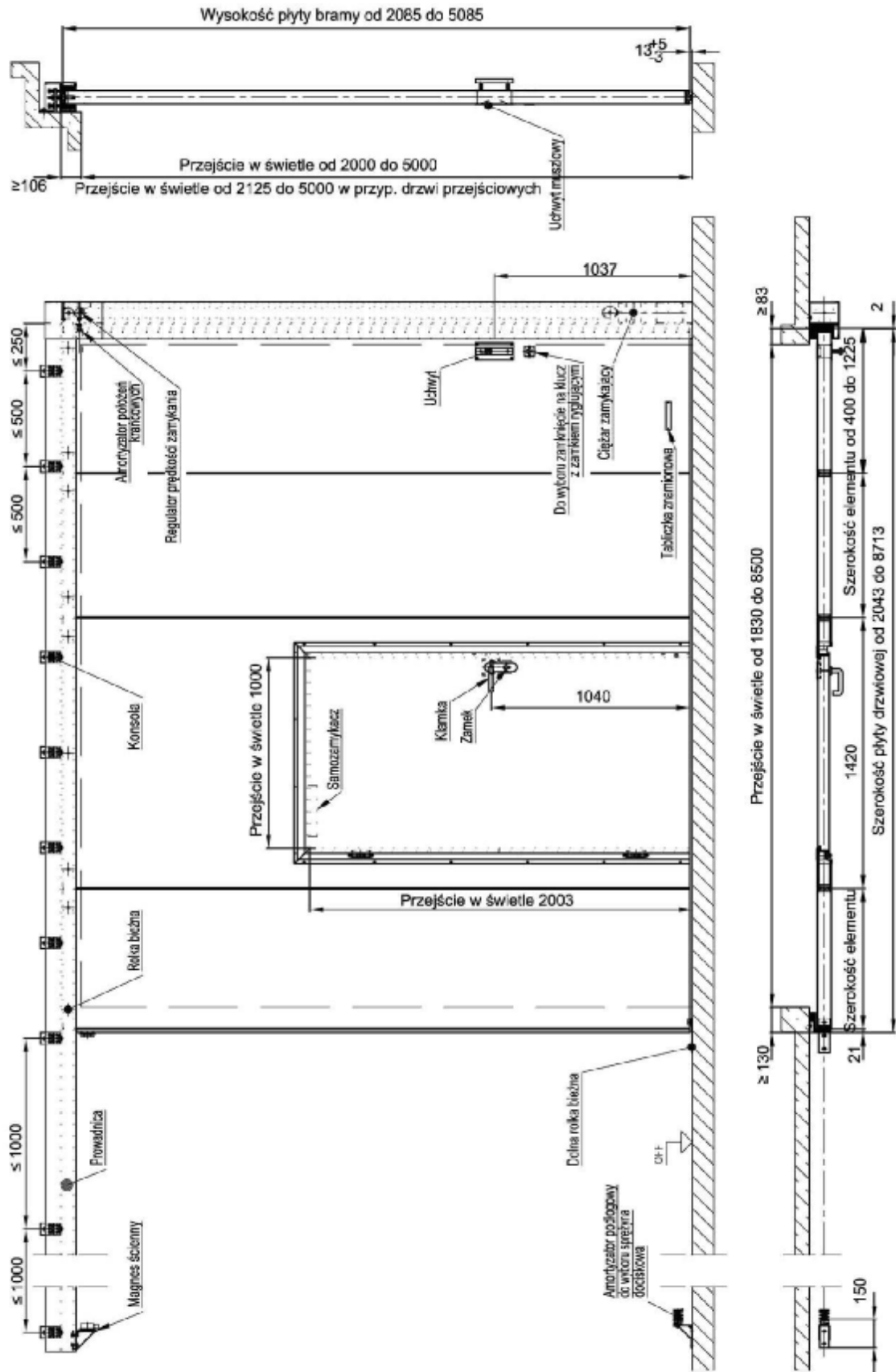
**Rys. 2.** Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 bez drzwi  
- minimalne wymiary i układ paneli



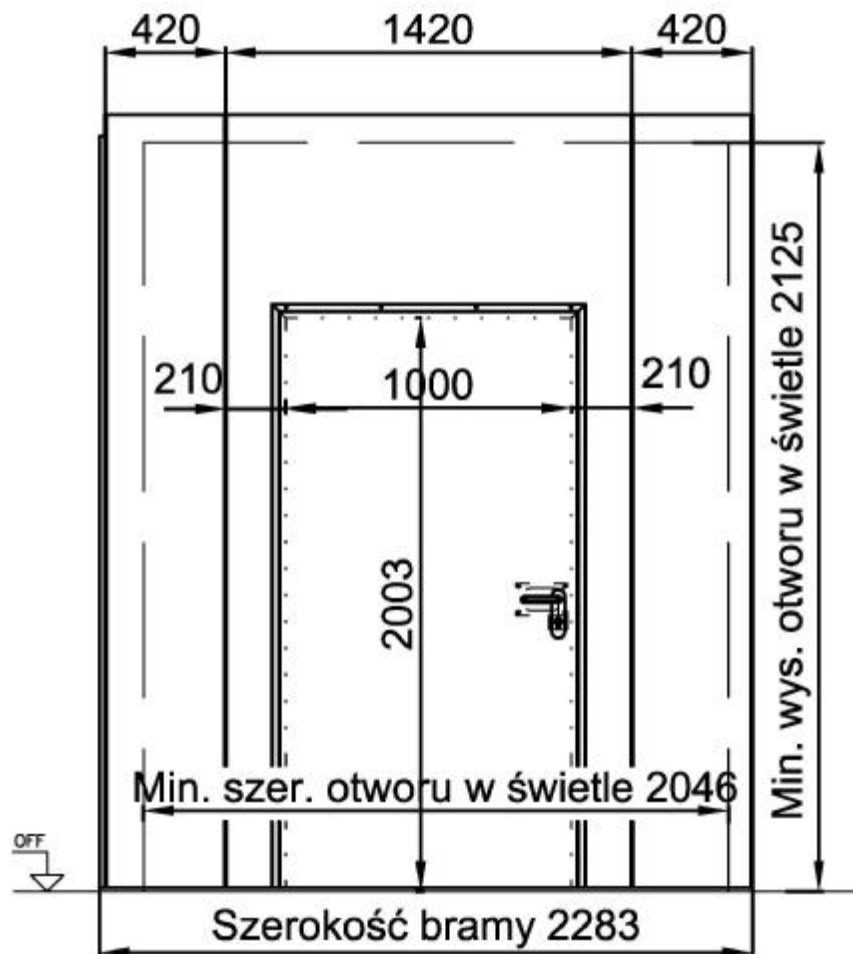
Rys. 3. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami z progiem



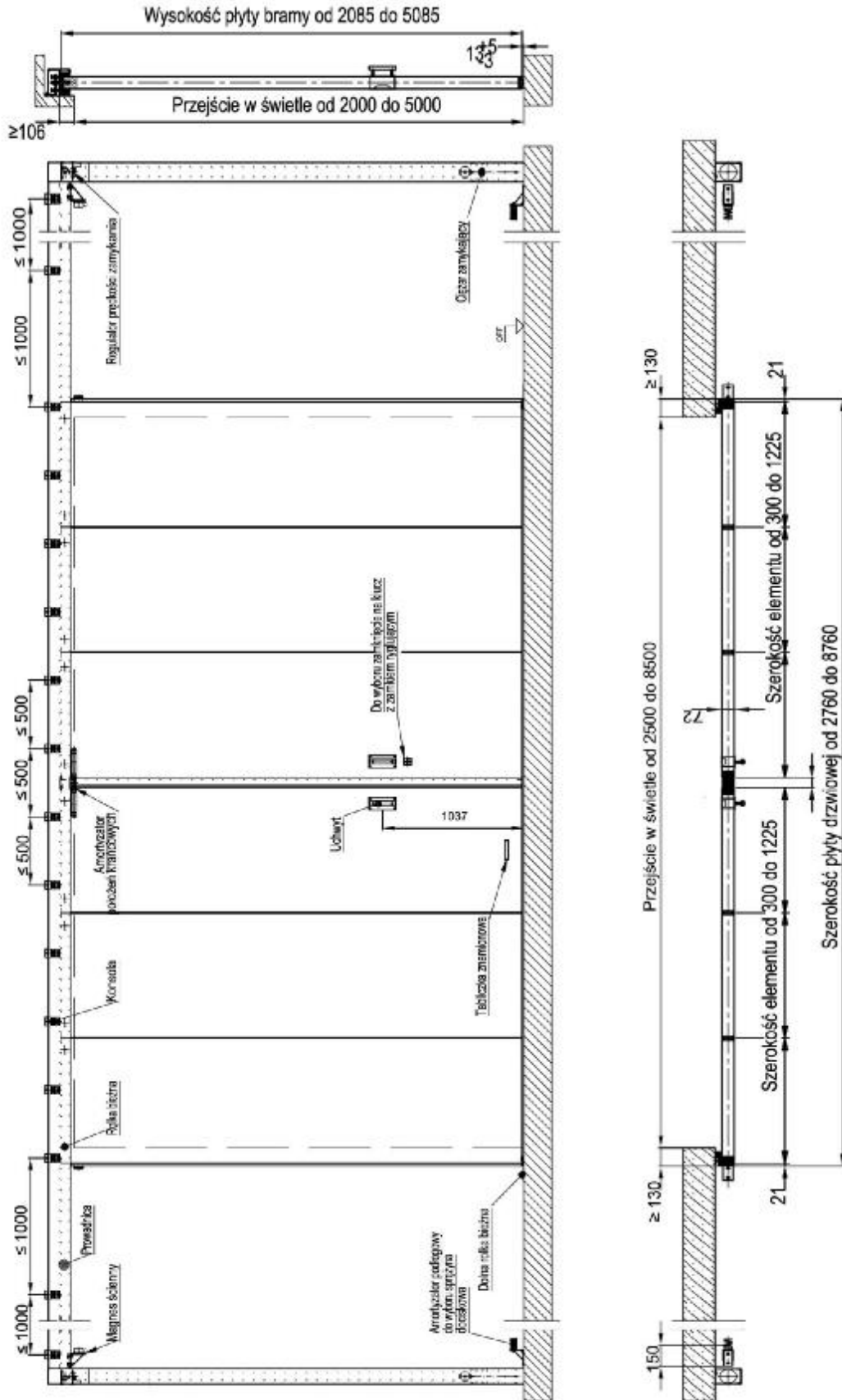
**Rys. 4.** Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami z progiem  
 - minimalne wymiary i układ paneli



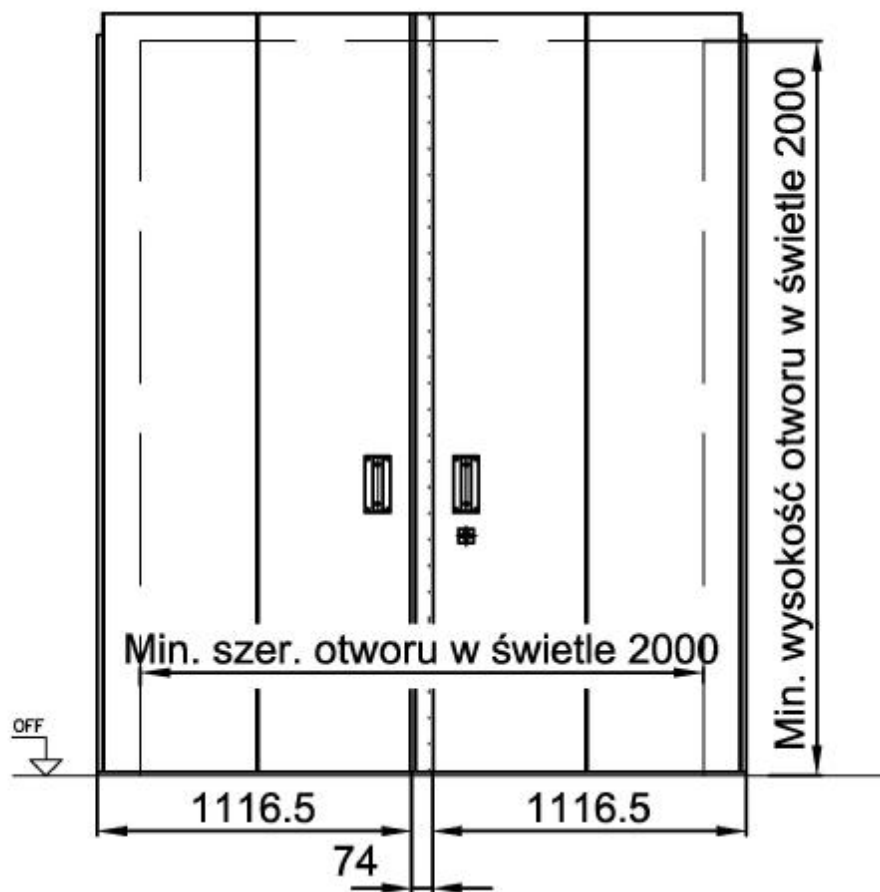
Rys. 5. Widok, przekroje i wymiary jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami bez progu



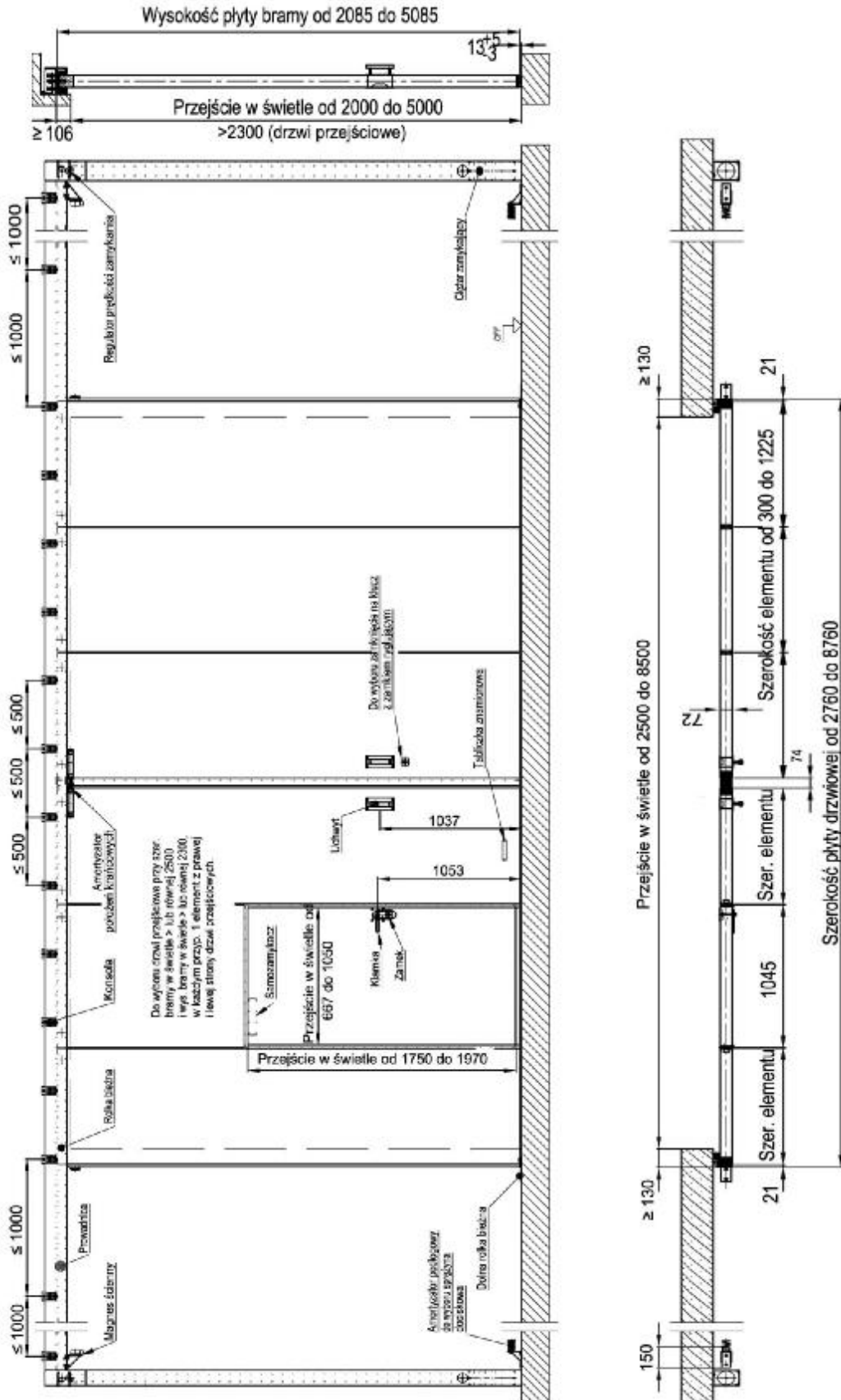
**Rys. 6.** Widok jednoskrzydłowej bramy typu HG-18 z drzwiami bez progów  
 - minimalne wymiary i układ paneli



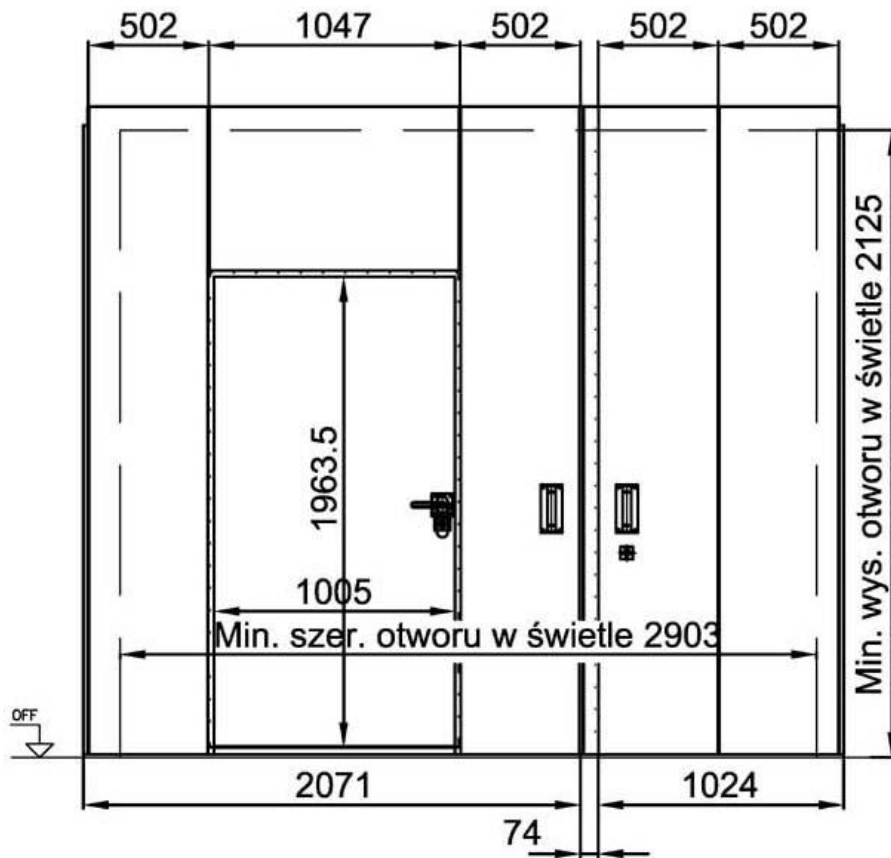
Rys. 7. Widok, przekroje i wymiary dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 bez drzwi



**Rys. 8.** Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 bez drzwi  
- minimalne wymiary i układ paneli

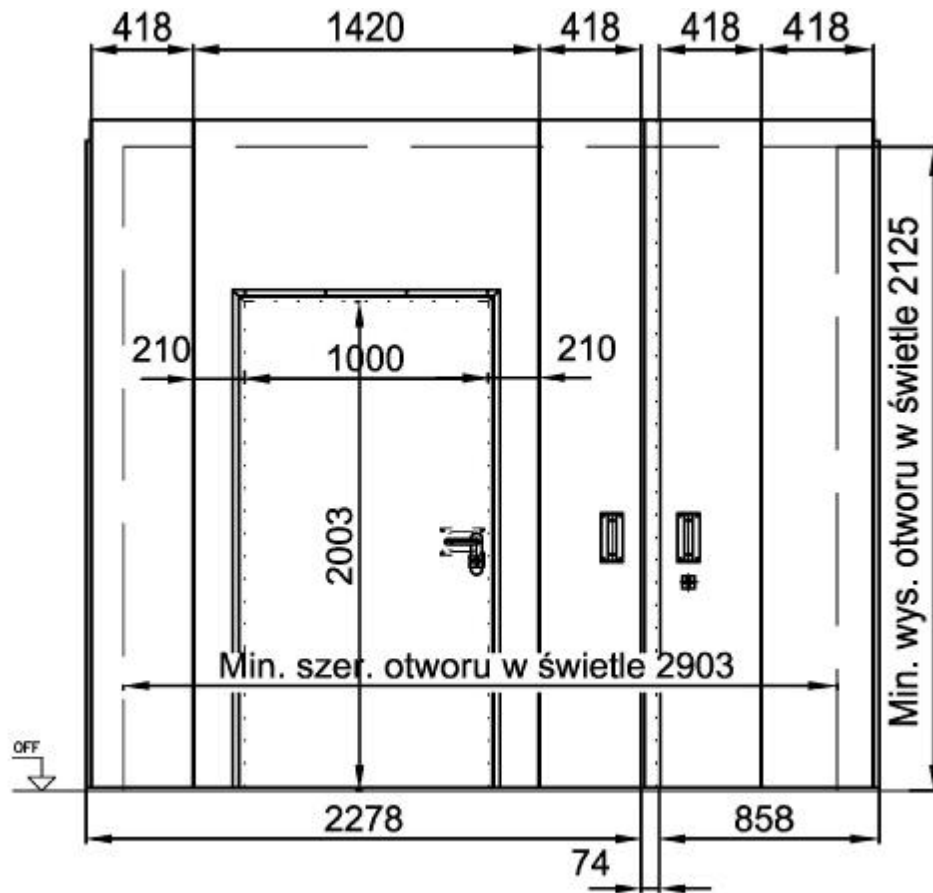


Rys. 9. Widok, przekroje i wymiary dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami z progiem

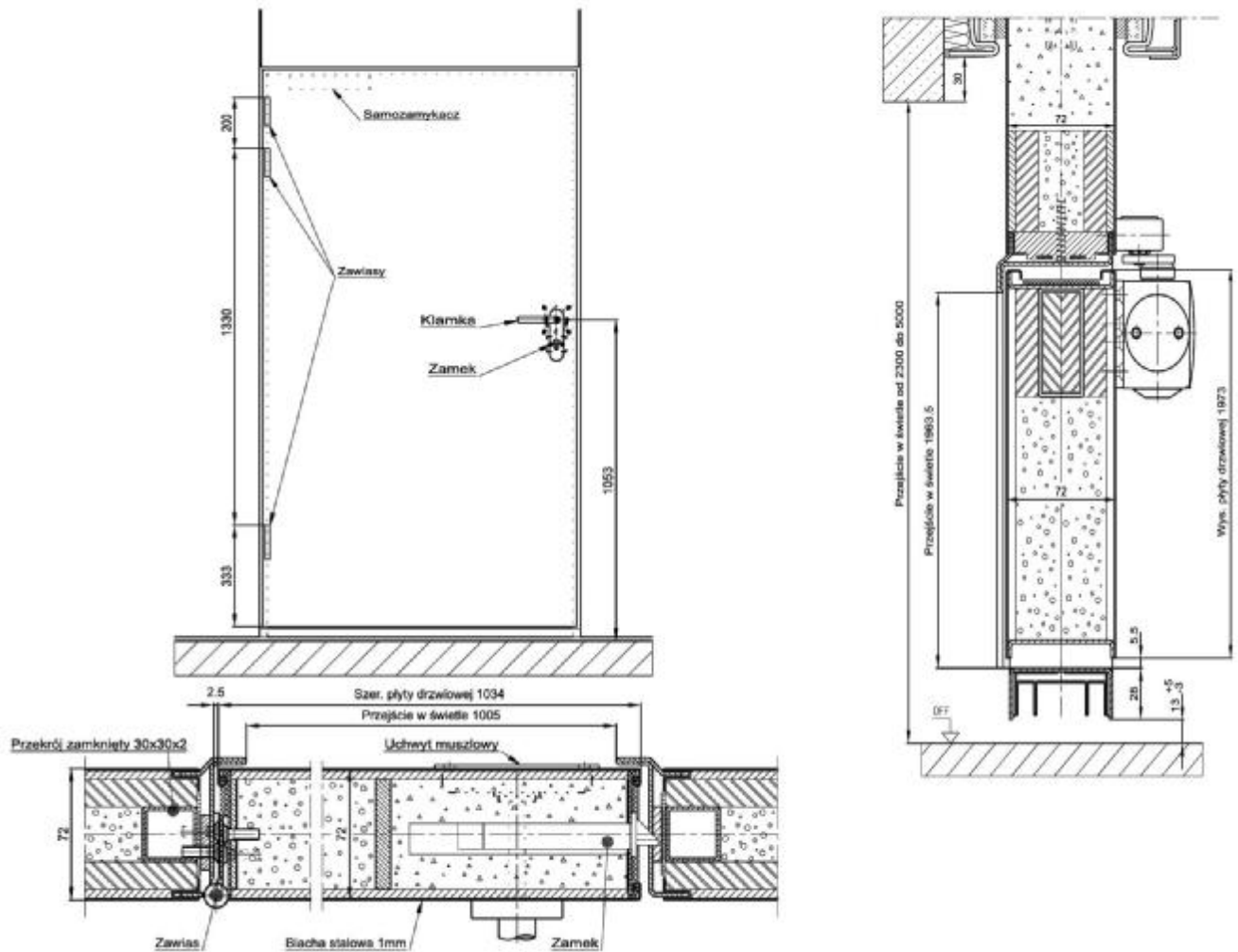


**Rys. 10.** Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami z progiem  
 - minimalne wymiary i układ paneli

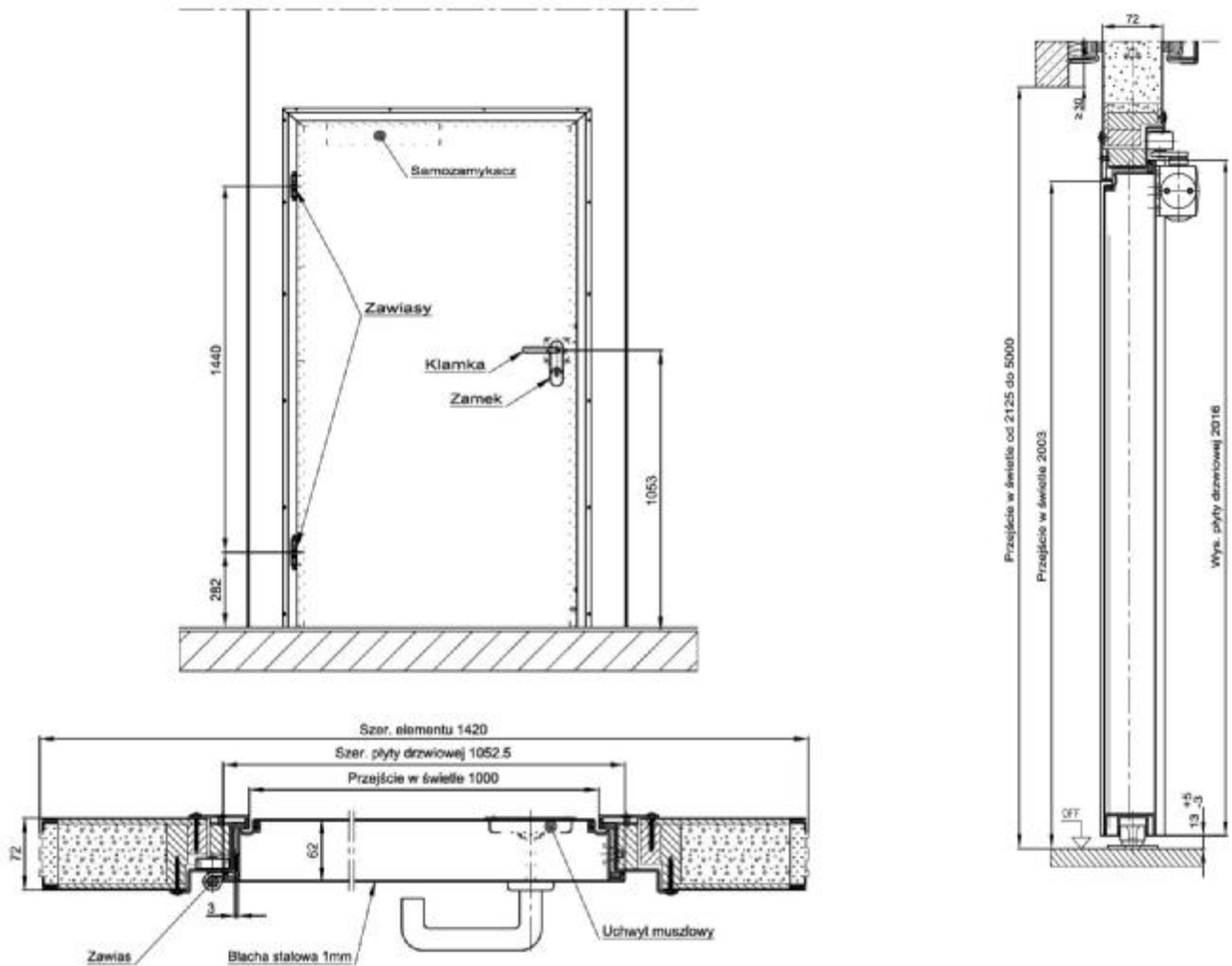




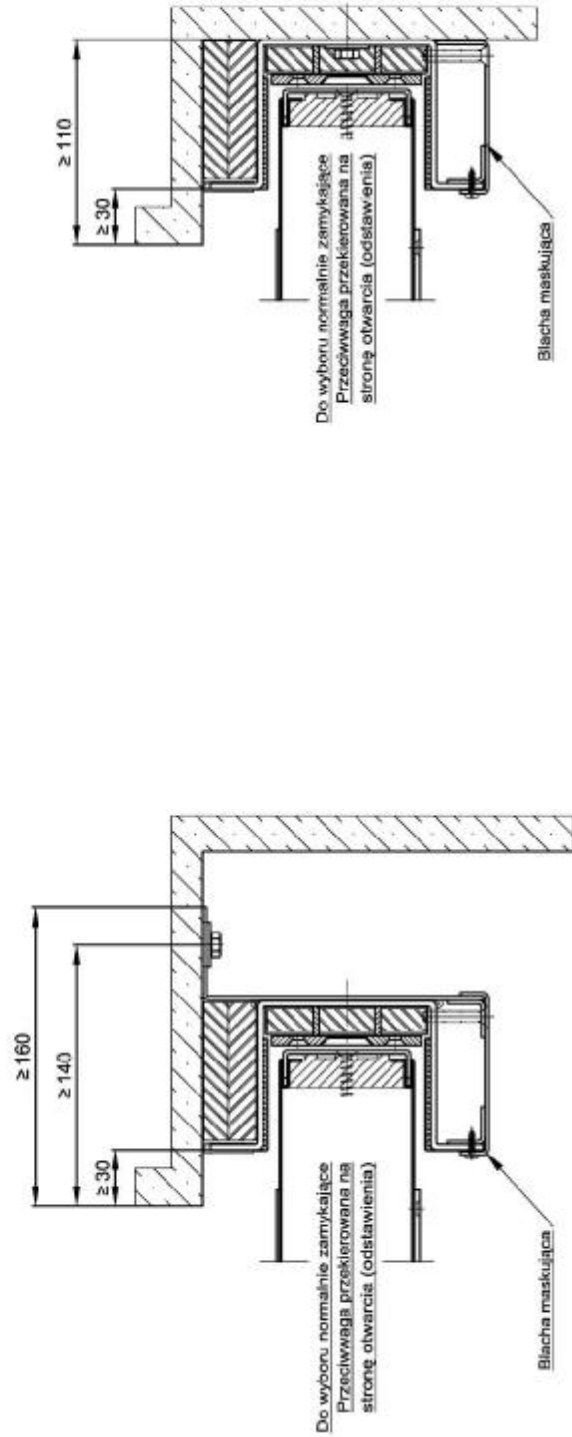
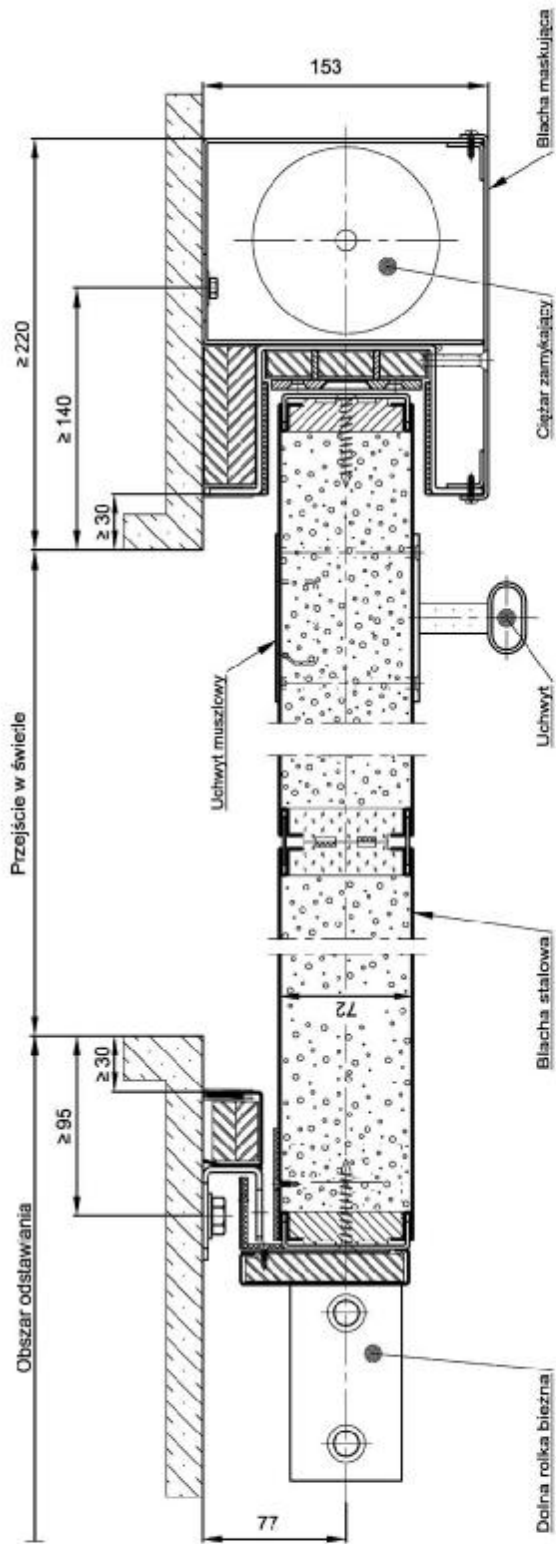
**Rys. 12.** Widok dwuskrzydłowej bramy typu HG-17 z drzwiami bez progu  
 - minimalne wymiary i układ paneli



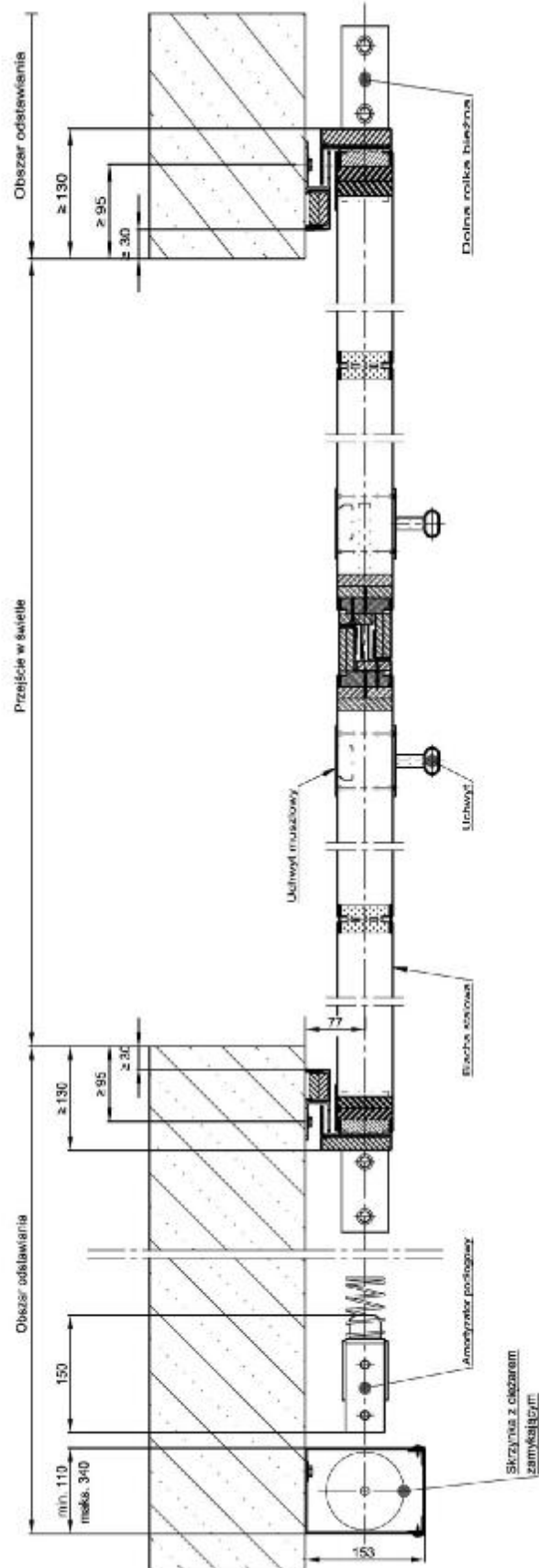
Rys. 13. Widok, przekroje i wymiary drzwi z progiem do bram HG-17 i HG-18



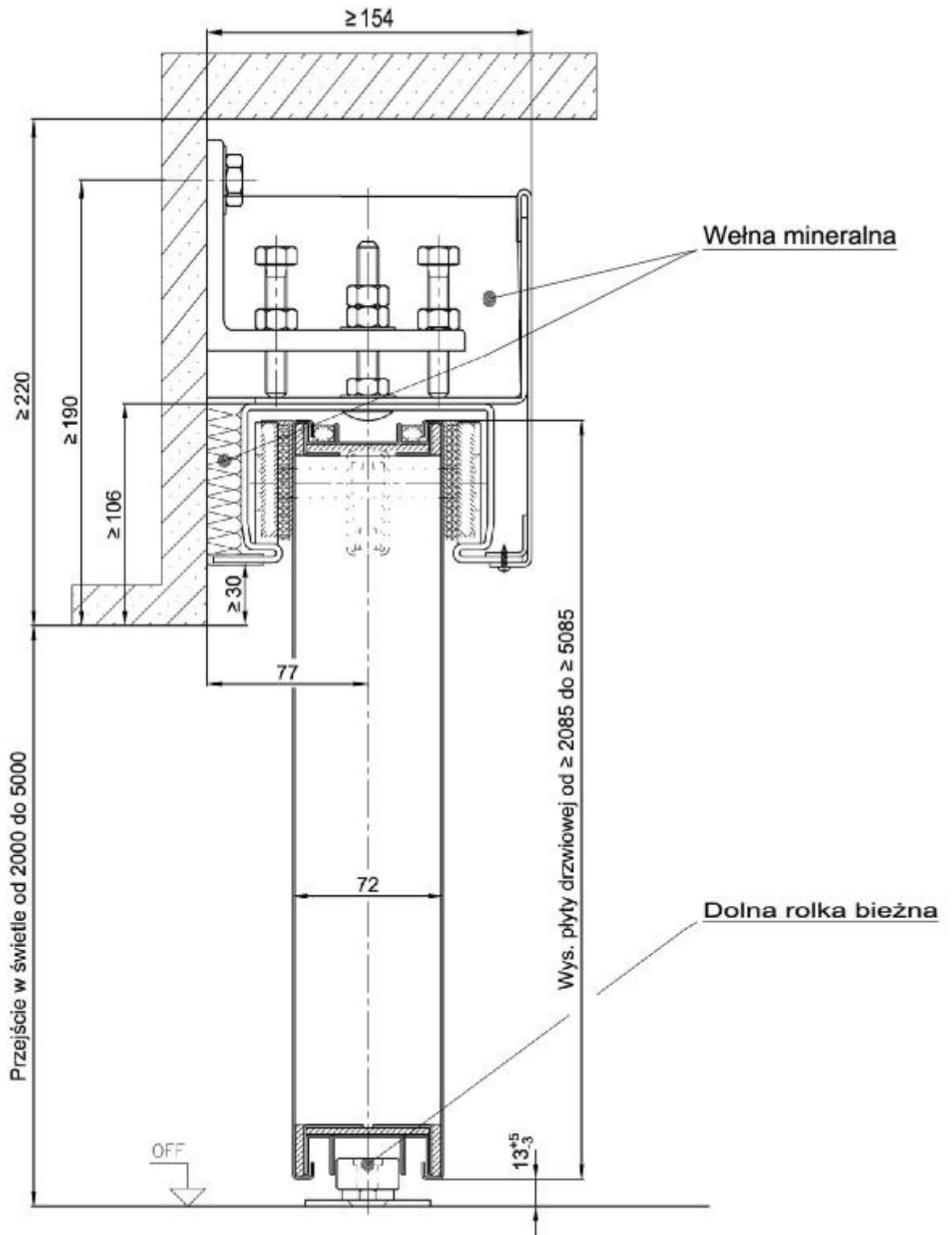
**Rys. 14.** Widok, przekroje i wymiary drzwi bez progu do bram HG-17 i HG-18



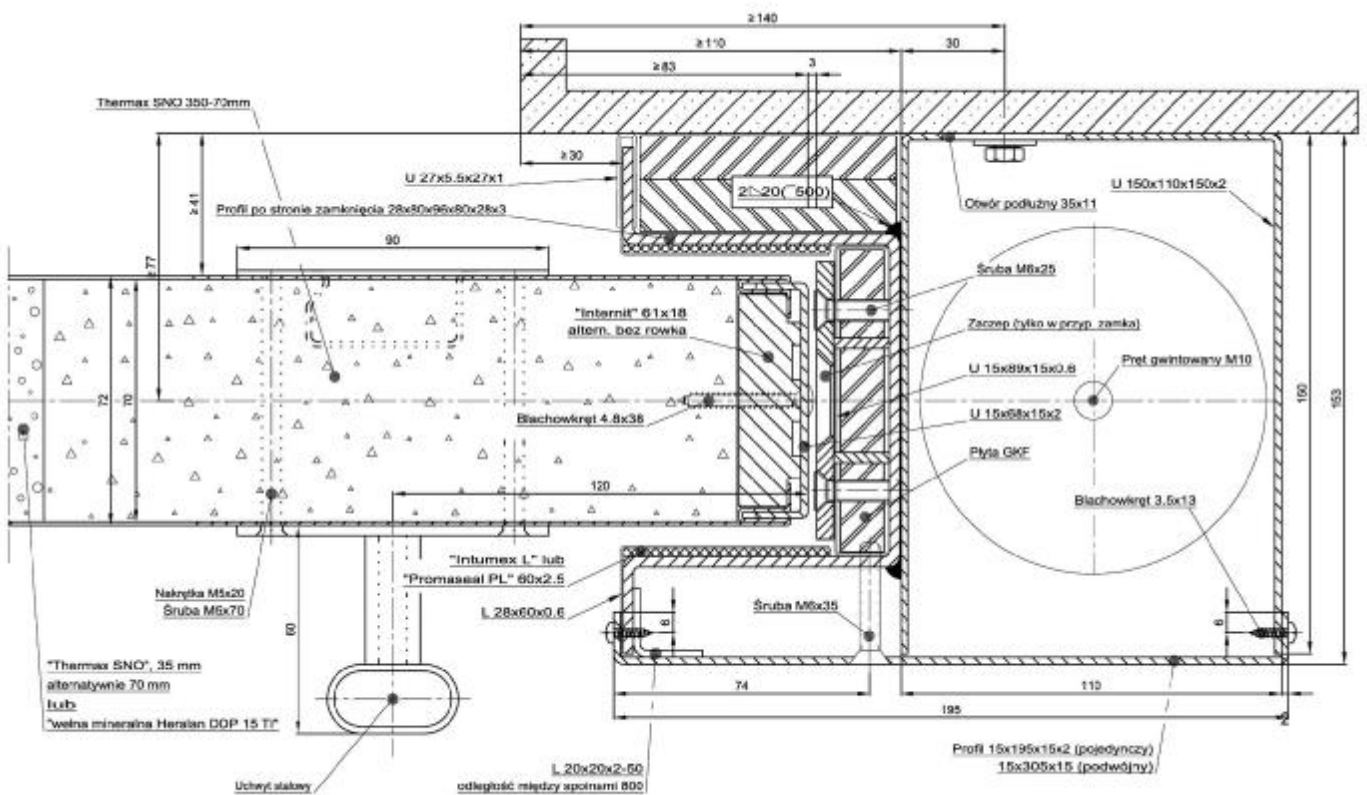
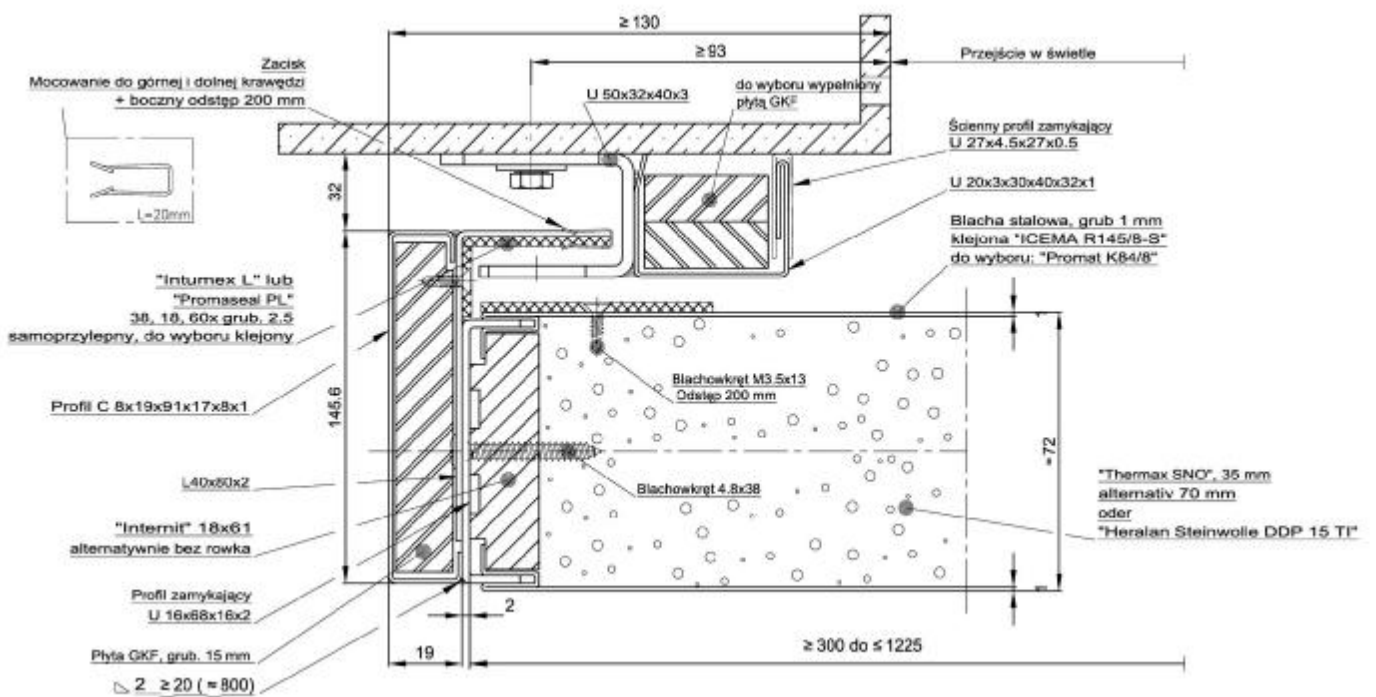
Rys. 15. Przekrój poziomy bramy HG-18



Rys. 16. Przekrój poziomy bramy HG-17

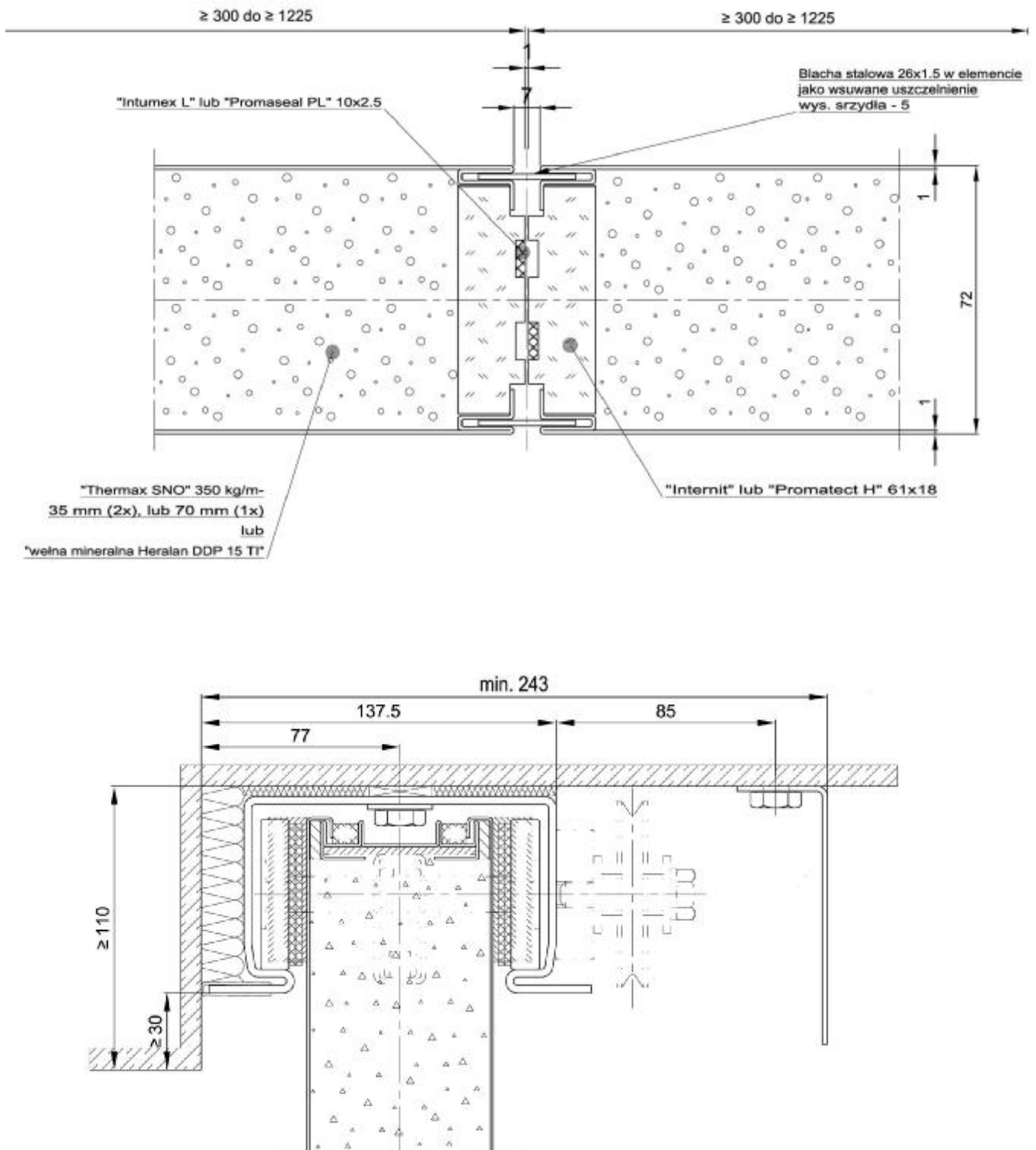


Rys. 17. Przekrój pionowy bramy HG-17 i HG-18

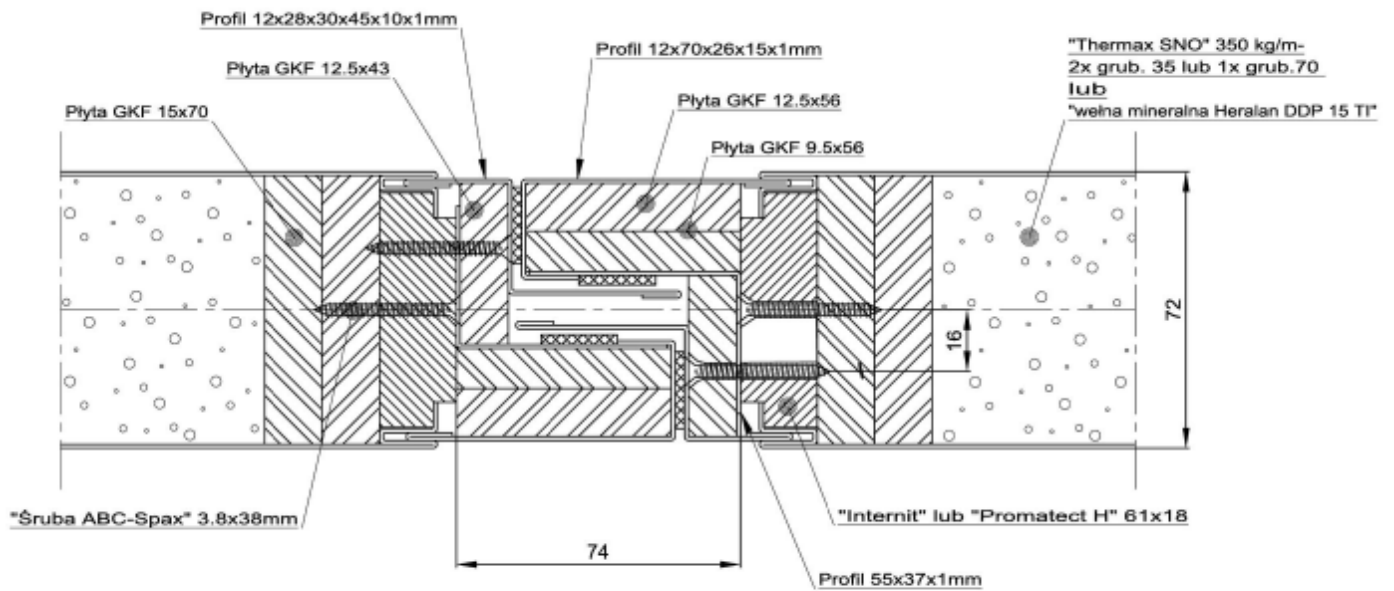


**Rys. 18.** Szczegóły konstrukcyjne segmentów bram HG-17 i HG-18:

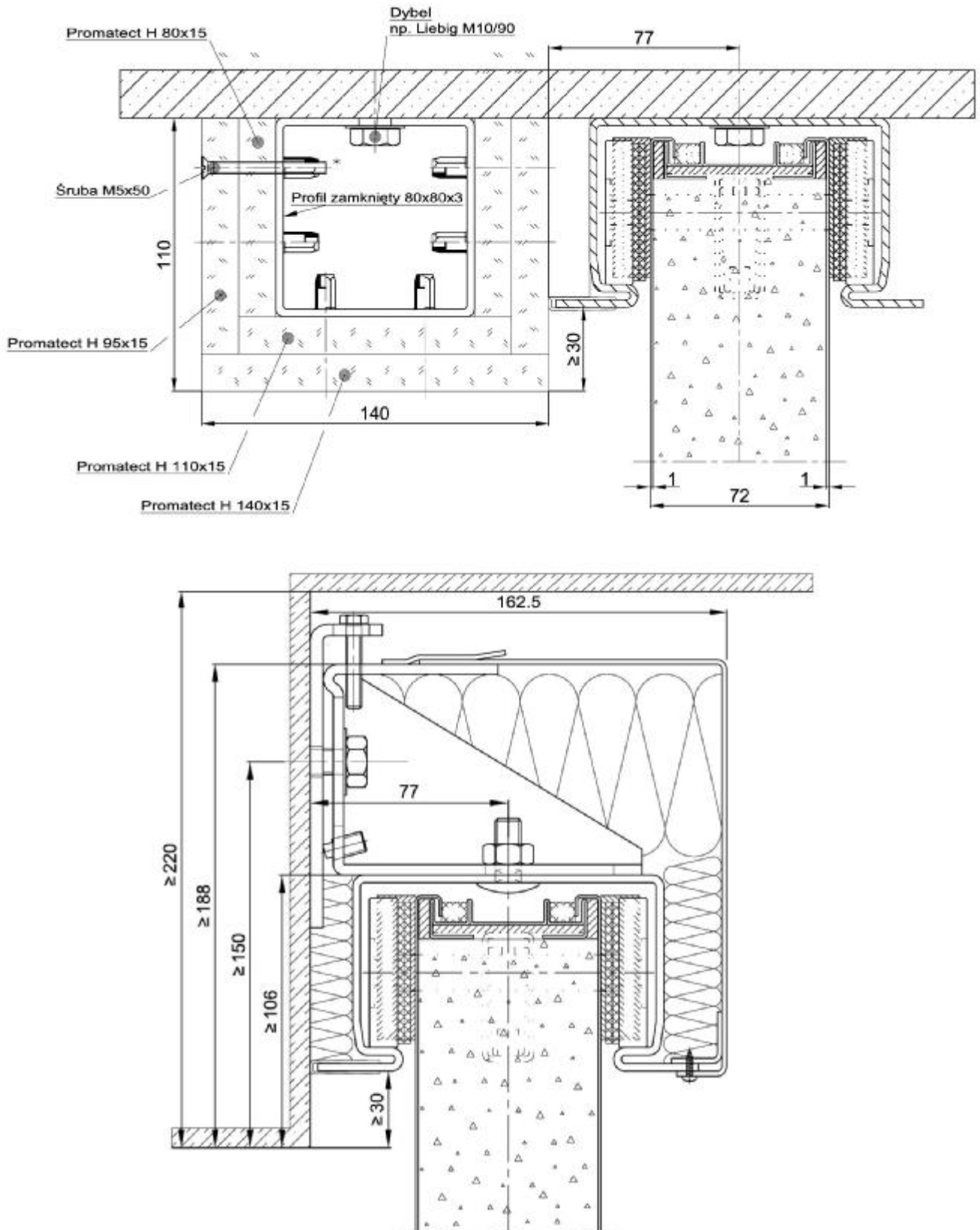
a) segment skrajny, b) segment skrajny z przeciwwagą



**Rys. 19.** Szczegóły konstrukcyjne połączenia segmentów i mocowania do stropu bram HG-17 i HG-18



Rys. 20. Szczegół bramy HG-17 w przymyku



Rys. 21. Szczegóły mocowania szyny prowadzącej bram HG-17 i HG-18