

## INSTRUKCJA MONTAŻU



# KWP-P-BATERIE

Kłapy Przeciwpożarowe Odcinające



# Wersja 1.0

Firma SMAY zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dokumencie.

## Spis treści

1. MONTAŻ KLAP W BATERIE .....	3
2. MONTAŻ BATERII KLAP KWP W PRZEGRODZIE SZTYWNEJ.....	9

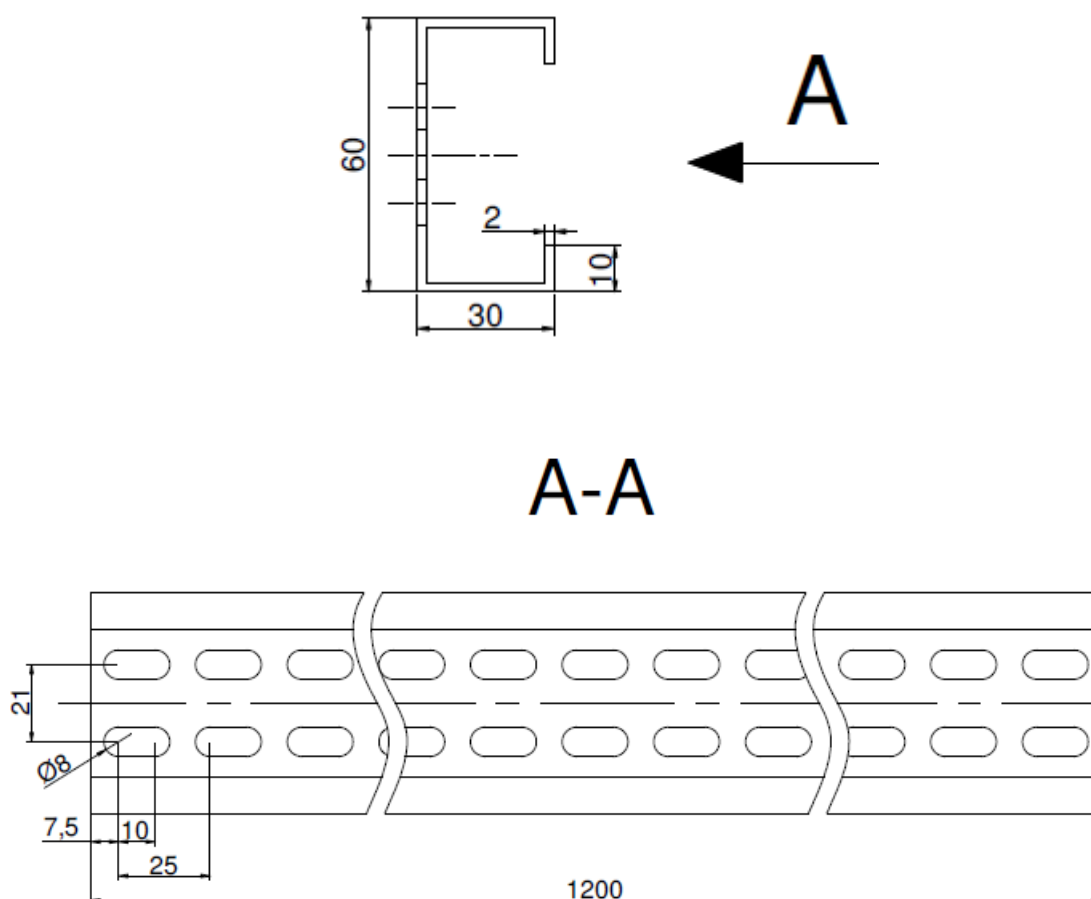
## 1. MONTAŻ KLAP W BATERIE

Montaż klap w baterie jest możliwy tylko przy wcześniejszej informacji (na etapie zamówienia), które kłapy i w jakim układzie (pionowym czy poziomym) będą montowane w ścianie, w celu wykonania na etapie produkcji otworów w korpusie pod śruby samoformujące.

Istnieją dwa warianty realizacji zamówienia baterii klap: podstawowy oraz kompletny. W pierwszym wariancie, zamówienie obejmuje zestaw klap, listwy łączeniowe oraz komplet śrub samoformujących. Nabycie pozostałych materiałów: uszczelki pęczniającej oraz wełny mineralnej do izolacji termicznej (o gęstości minimum  $60 \text{ kg/m}^3$ ) pozostaje w gestii zamawiającego. Drugi wariant przewiduje dostarczenie przez producenta kompletnego zestawu klap i wszystkich niezbędnych elementów do montażu.

Kłapy łączy się w baterie listwami łączeniowymi, o handlowej długości 1200 [mm]. W przypadku kiedy wymiar całkowity baterii jest mniejszy od krotności wymiarów listwy, ostatnią z nich należy przyciąć na pożądany wymiar przy montażu klap na budowie (przy wariancie podstawowym) lub docinane są piłą w zakładzie producenta (przy wariancie kompletnym). Kłapy należy montować w pozycji zamkniętej.

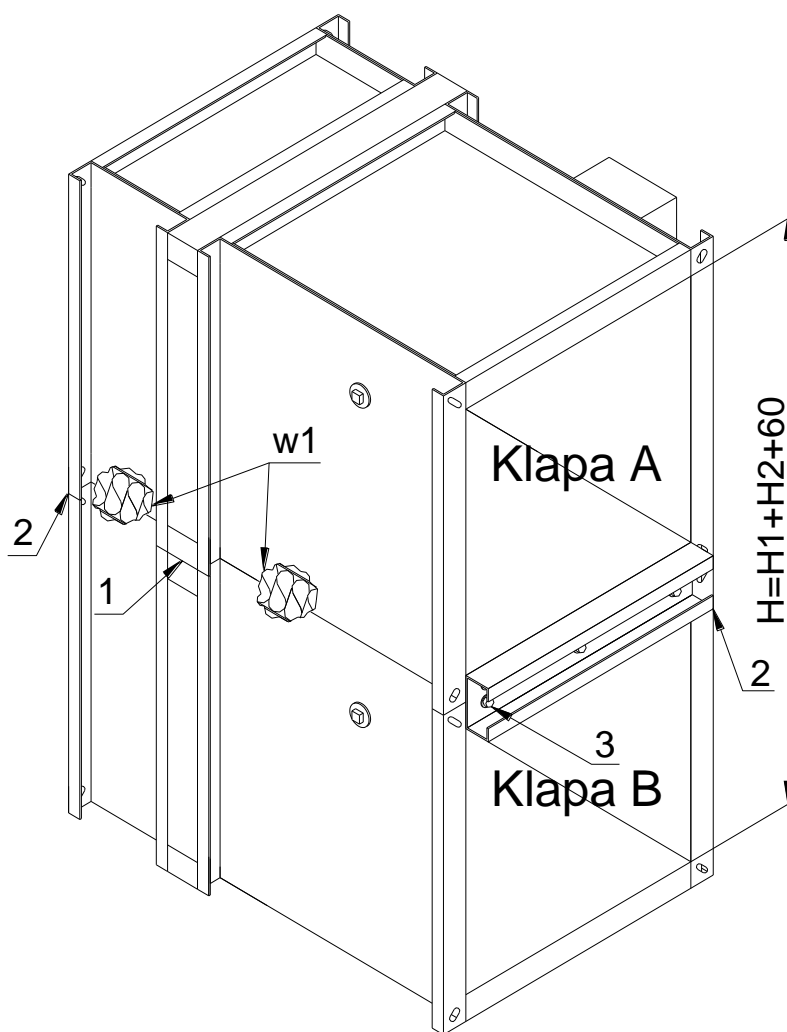
Kłapy zostają oznaczone literami A, B, C, D.



Rys. 1. Listwa łączeniowa

**Układ 1 – bateria pionowa składająca się z dwóch klap KWP układzie pionowym**

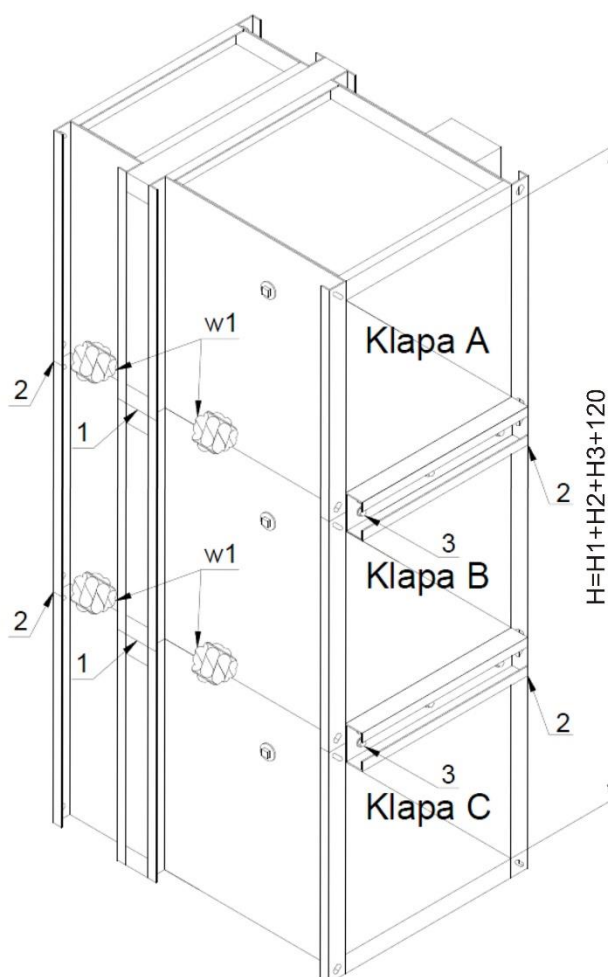
1. W pierwszej kolejności należy zamocować uszczelkę PROMASEAL-PL na szerokości przekładki izolacyjnej (40mm) jednej z sąsiadujących klap (pozycja **1**) na rysunku 2).
2. Umieścić na górnej, zagłębionej powierzchni klapy B niepalną wełnę mineralną o grubości 60 mm i gęstości minimum 60 kg/m<sup>3</sup>, tak aby po złożeniu klap ze sobą wełna izolacyjna wypełniła całą wolną przestrzeń pomiędzy nimi w sposób pokazany na wyrwaniu **w1**.
3. Ustawić klapę A na klapie B, a następnie połączyć je ze sobą z przodu i z tyłu perforowanymi listwami łączeniowymi **2** za pomocą śrub samoformujących **M6x16** **3**, które wkręcamy w otwory w korpusie. Poprawny montaż ma miejsce, gdy liczba śrub samoformujących przypadających na każdą listwę handlową o długości 1200 [mm] wynosi min. 12 [szt.]



Rys.2. Bateria pionowa, składająca się z dwóch klap KWP

## Układ 2 – Bateria pionowa składająca się z trzech klap KWP w układzie pionowym

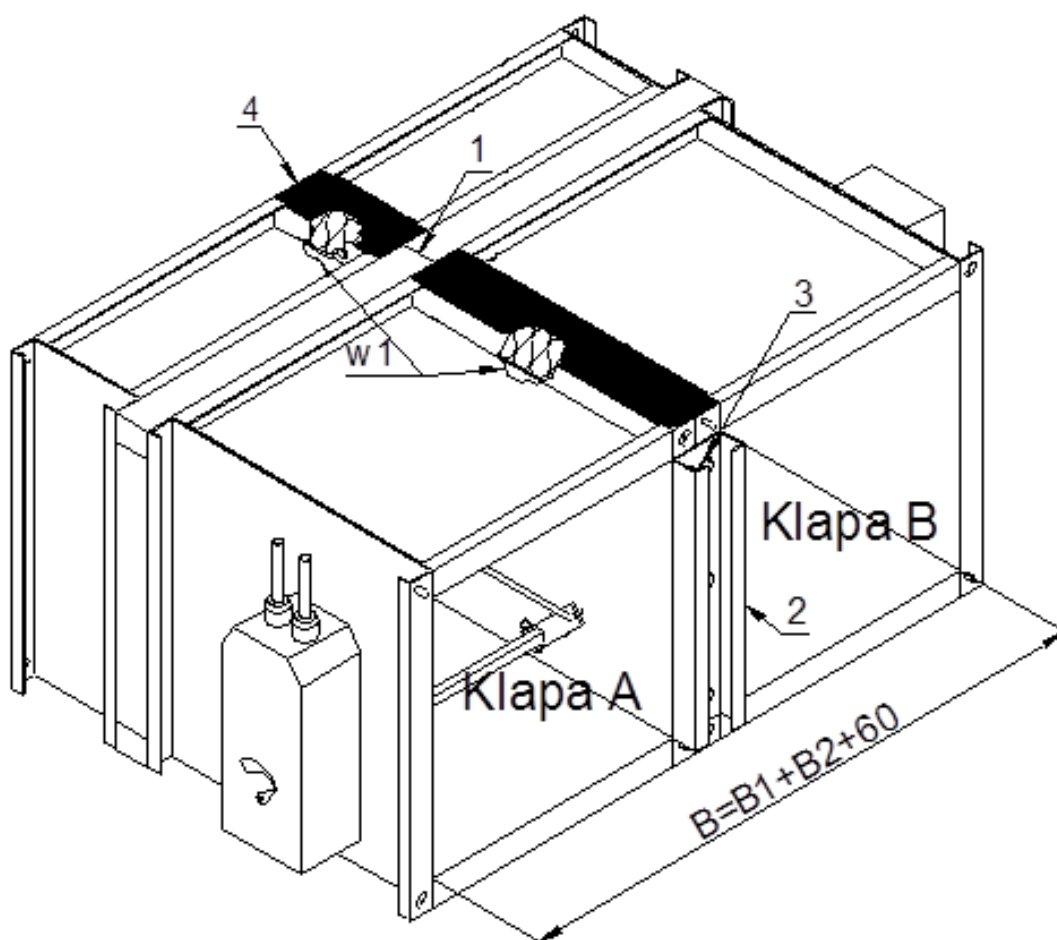
1. W pierwszej kolejności należy zamocować uszczelkę PROMASEAL-PL na szerokości przekładki izolacyjnej (40mm) jednej z sąsiadujących klap (pozycja **1**) na rysunku 3).
2. Umieścić na górnej, zagłębionej powierzchni klapy C niepalna wełnę mineralną o grubości 60 mm i gęstości minimum 60 kg/m<sup>3</sup>, tak aby po złożeniu klap ze sobą wełna izolacyjna wypełniła całą wolną przestrzeń pomiędzy nimi w sposób pokazany na wyrwaniu **(w1)**.
3. Ustawić klapę B na klapie C, a następnie połączyć je ze sobą z przodu i z tyłu perforowanymi listwami łączeniowymi **(2)** za pomocą śrub samoformujących **M6x16 (3)**, które wkręcamy w otwory w korpusie. Poprawny montaż ma miejsce, gdy liczba śrub samoformujących przypadających na każdą listwę o długości 1200 [mm] wynosi min. 12 [szt.]
4. Punkty 2 i 3 powtórzyć analogicznie dla zamontowania klapy A na klapie B.



Rys.3. Bateria pionowa, składająca się z trzech klap KWP

**Układ 3 – Bateria pozioma składająca się z dwóch klap KWP w układzie poziomym**

1. W pierwszej kolejności należy zamocować uszczelkę PROMASEAL-PL na szerokości przekładki izolacyjnej (40mm) jednej z sąsiadujących klap (pozycja **1**) na rysunku 4).
2. Zestawić ze sobą klapę **A** i klapę **B** bokami (gdzie wcześniej zamocowano uszczelkę na przekładki izolacyjnej), a następnie połączyć je ze sobą z przodu i z tyłu perforowanymi listwami łączeniowymi **2** za pomocą śrub samoformujących **M6x16** **3**, które wkręcamy w otwory w korpusie. Poprawny montaż ma miejsce, gdy liczba śrub samoformujących przypadających na każdą listwę handlową o długości 1200 [mm] wynosi min. 12 [szt.]
3. Puste przestrzenie w miejscu styku korpusów klap **A** i **B** należy wypełnić niepalną wełną mineralną o grubości 60 mm i gęstości minimum 60 kg/m<sup>3</sup> (w sposób pokazany na wyrwaniu **w1**)).



Rys.4. Bateria pozioma, składająca się z dwóch klap KWP

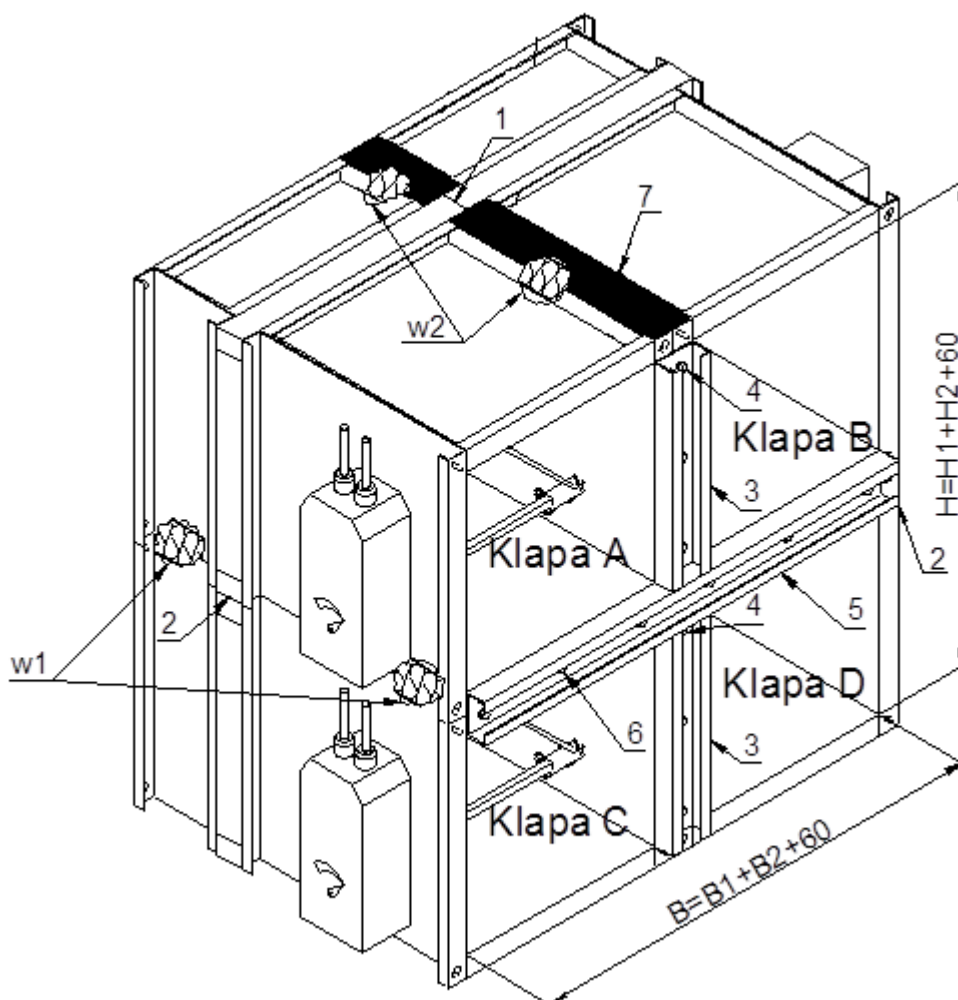
#### Układ 4 – Bateria składająca się z czterech klap KWP

Montaż baterii składającej się z czterech klap, podzielony jest na dwa etapy:

- etap 1 – zmontowanie klapy A z klapą B oraz klapy C z klapą D
- etap 2 – zmontowanie pary klap A, B z parą klap C, D

#### ETAP 1:

1. W pierwszej kolejności należy uszczelkę PROMASEAL-PL na szerokości przekładki izolacyjnej (40mm) jednej z sąsiadujących klap (pozycja **1**) na rysunku 5).
2. Zestawić ze sobą klapę A i klapę B bokami (gdzie wcześniej zamocowano uszczelkę na przekładki izolacyjnej), a następnie połączyć je ze sobą z przodu i z tyłu perforowanymi listwami łączeniowymi **3** za pomocą śrub samoformujących **M6x16** **4**, które wkręcamy w otwory w korpusie. Poprawny montaż ma miejsce, gdy liczba śrub samoformujących przypadających na każdą listwę handlową o długości 1200 [mm] wynosi min. 12 [szt.]
3. Czynności zawarte w punkcie 2 powtórzyć dla klap C i D.



Rys.5. Bateria pozioma, składająca się z czterech klap KWP

## ETAP 2:

1. W pierwszej kolejności należy zamocować uszczelkę PROMASEAL-PL na szerokości przekładki izolacyjnej (40mm) jednej z sąsiadujących klap (pozycja **(2)** na rysunku 4).
2. Umieścić na górnej, zagłębionej powierzchni klap **C** i **D** niepalną wełnę mineralną o grubości 60 mm i gęstości minimum 60 kg/m<sup>3</sup>, tak aby po złożeniu zmontowanych klap **C** i **D** z klapami **A** i **B**, wełna izolacyjna wypełniła całą wolną przestrzeń pomiędzy nimi, w sposób pokazany na wyrwaniu **(w1)**.
3. Ustawić zmontowane klapy **A** i **B** na zmontowanych klapach **C** i **D**, a następnie połączyć je ze sobą z przodu i z tyłu perforowanymi listwami łączeniowymi **(5)** za pomocą śrub samoformujących **M6x16 (6)**, które wkręcamy w otwory w korpusie. Liczba śrub samoformujących przypadających na każdą listwę handlową o długości 1200 [mm] wynosi min. 12 [szt.]
4. Puste przestrzenie w miejscu styku korpusów klap **A** i **B** oraz **C** i **D** należy wypełnić niepalną wełną mineralną (w sposób pokazany na wyrwaniu **(w2)**).



## 2. MONTAŻ BATERII KLAP KWP W PRZEGRODZIE SZTYWNEJ

1. Wykonać w ścianie otwór o wymiarach, uzależnionych od wielkości baterii i jej układu:
  - dla baterii pionowej, składającej się z dwóch klap:  $(B+100) \times (H_1+H_2+160)$  [mm],
  - dla baterii pionowej, składającej się z trzech klap:  $(B+100) \times (H_1+H_2+H_3+220)$  [mm],
  - dla baterii poziomej, składającej się z dwóch klap:  $(B_1+B_2+160) \times (H+100)$  [mm],
  - dla baterii składającej się z czterech klap:  $(B_1+B_2+160) \times (H_1+H_2+160)$  [mm],

*\*Należy pamiętać, że minimalna grubość ściany dla baterii o powierzchni nie większej niż  $6 \text{ [m}^2\text{]}$  wynosi  $150 \text{ [mm]}$ . Dla baterii o powierzchni większej niż  $6 \text{ [m}^2\text{]}$  minimalna grubość ściany wynosi  $200 \text{ [mm]}$*

2. Baterię klap wsunąć w ścianę na głębokość oznaczoną na korpusie wycięciami (wymiar  $60 \text{ mm}$ ) z jednej strony mocując na zawieszeniu Z1, a z drugiej do przewodu wentylacyjnego, podwieszonoego na zawieszeniu Z2 (według rysunku).

Uwaga:

Mocowanie przewodu wentylacyjnego musi uwzględniać ciężar baterii klap, przy czym chodzi nie tylko o zawieszenia (szpilki i kotwy) lecz także o ramkę montażową przewodu wentylacyjnego oraz śruby użyte do połączenia przewodu wentylacyjnego z baterią klap. Jeśli nie można zapewnić na czas montażu bezpiecznego podwieszenia baterii klap należy baterię klap podeprzeć od dołu.

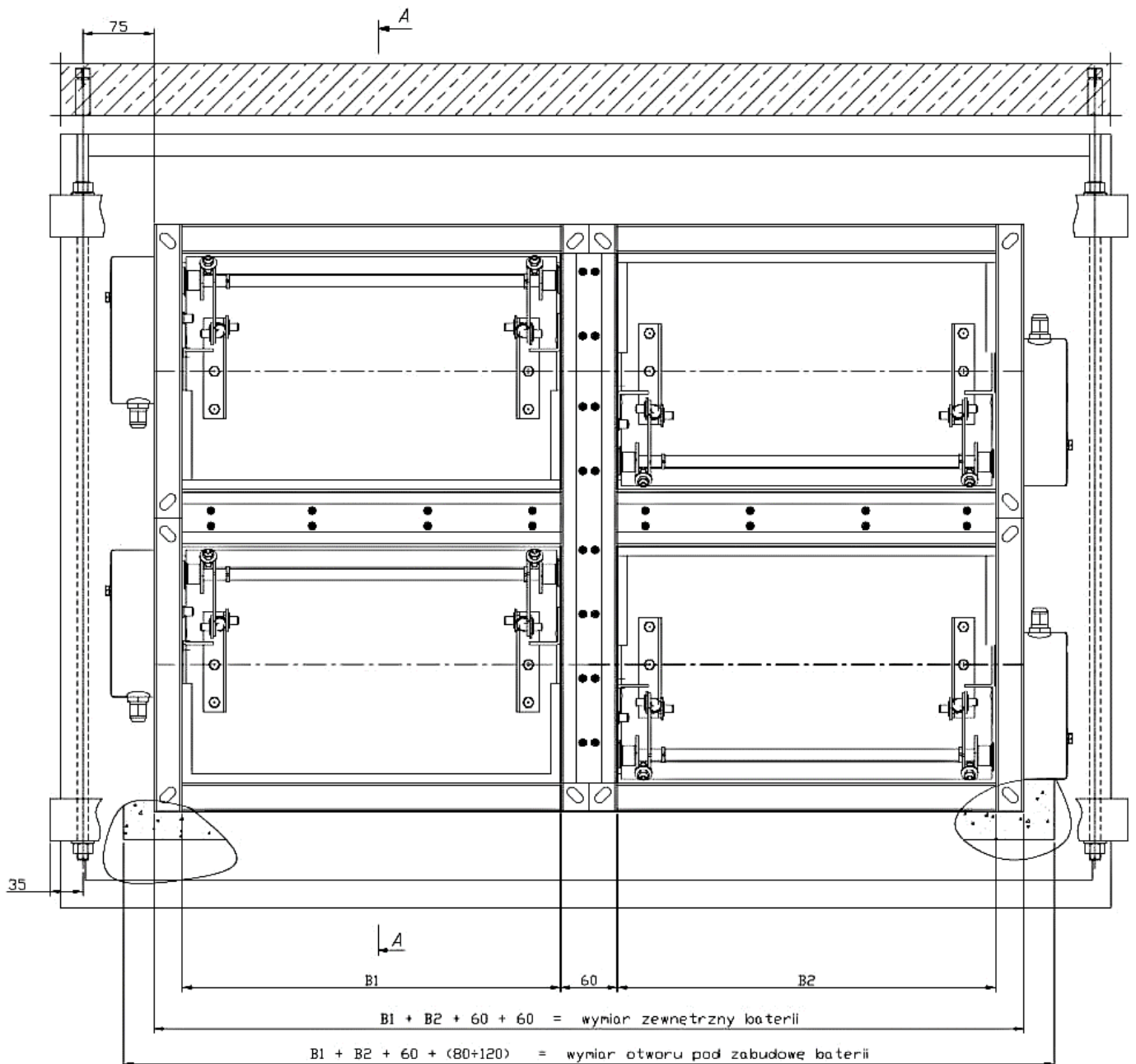
3. Po ustawieniu klapy zgodnie z opisem szczelinę pomiędzy klapą a ścianą należy dokładnie wypełnić zaprawą murarską cementową lub cementowo-wapienną lub betonem
4. Zabezpieczyć przejście pożarowe opaską z płyt PROMATECT-H  $20 \times 100$  [mm] lub 2 płyt GKF  $15 \times 100$  [mm] od strony siłownika zgodnie z rysunkiem.

Po 72 godzinach od chwili montażu można zdemontować podwieszenia

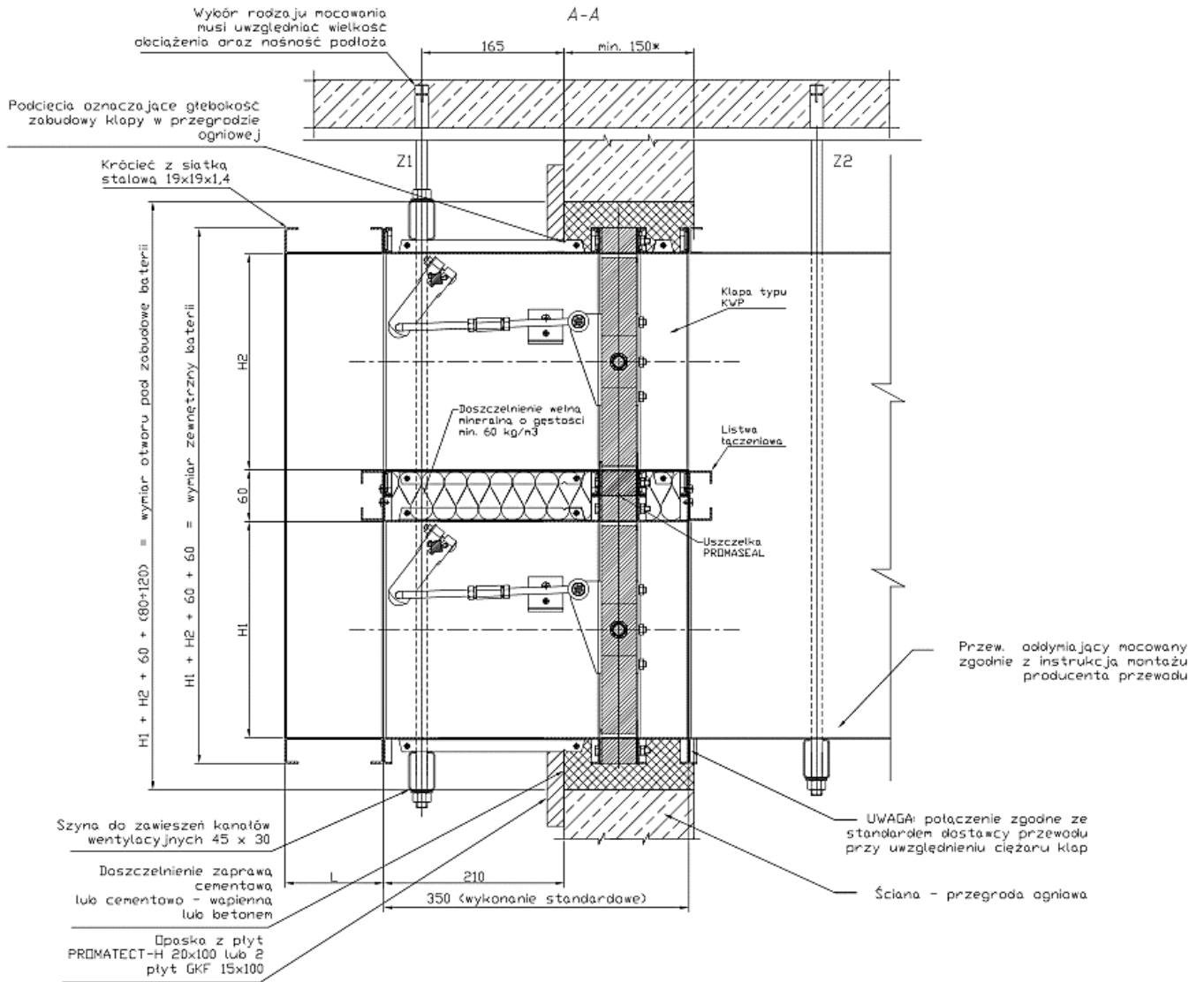
5. Jeśli bateria klap KWP-P kończy instalację należy zamontować na niej kanał o długości L  
 gdy  $H/2-270+50 < 100 \text{ mm}$  to  $L=100 \text{ mm}$   
 gdy  $H/2-270+50 > 100 \text{ mm}$  to  $L=\text{min. } H/2-270+50$   
 wraz z siatką o wymiarach  $19 \times 19 \times 1,4$  [mm] (patrz rys.19).

Uwagi:

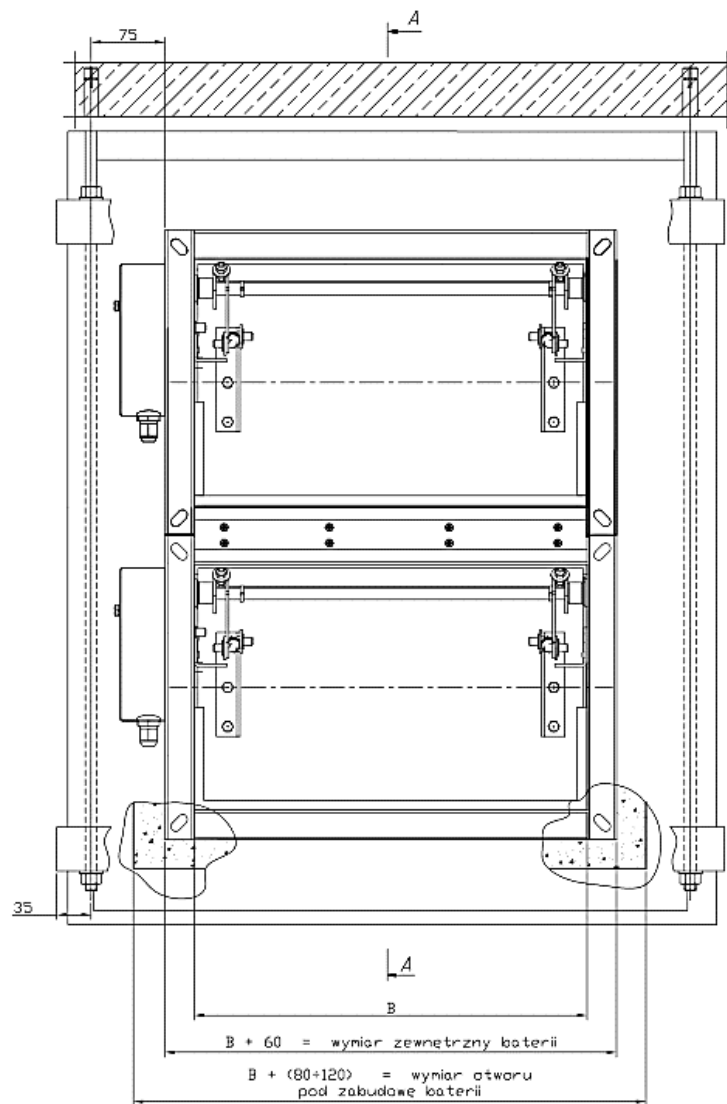
1. Baterię klap montować tak, aby osie przegród klap znajdowały się w pozycji poziomej lub pionowej.
2. Kłapa nie może być szalunkiem dla budowanej ściany.
3. Przewody wentylacyjne nie mogą obciążać baterii klap, a zawieszenia przewodów wentylacyjnych muszą zapewniać pełną ich nośność.
4. Zawieszenia przewodów wentylacyjnych podłączonych do baterii klap muszą być wykonane zgodnie z instrukcją producenta przewodów wentylacyjnych.
5. Dobór szyn montażowych należy wykonać wg wytycznych dostawcy zawiesznień, przy uwzględnieniu układu i masy baterii klap.
6. W miejscu zawiesznień Z1 i Z2, na czas montażu, można stosować inne systemy podwiesznień lub podparć.



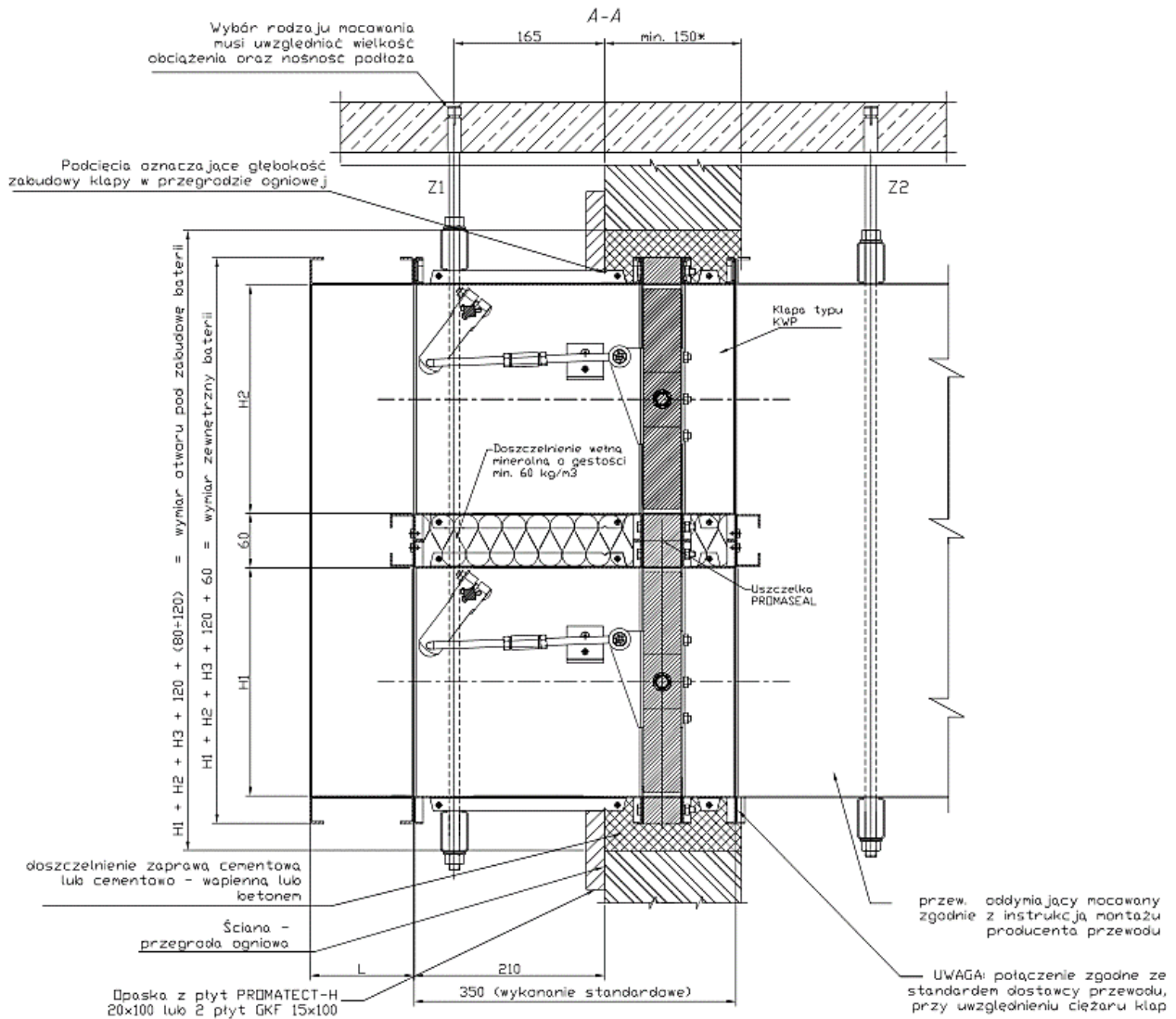
Rys.6. Przykładowy montaż baterii składającej się z czterech klap KWP w przegrodzie sztywnej – widok z przodu



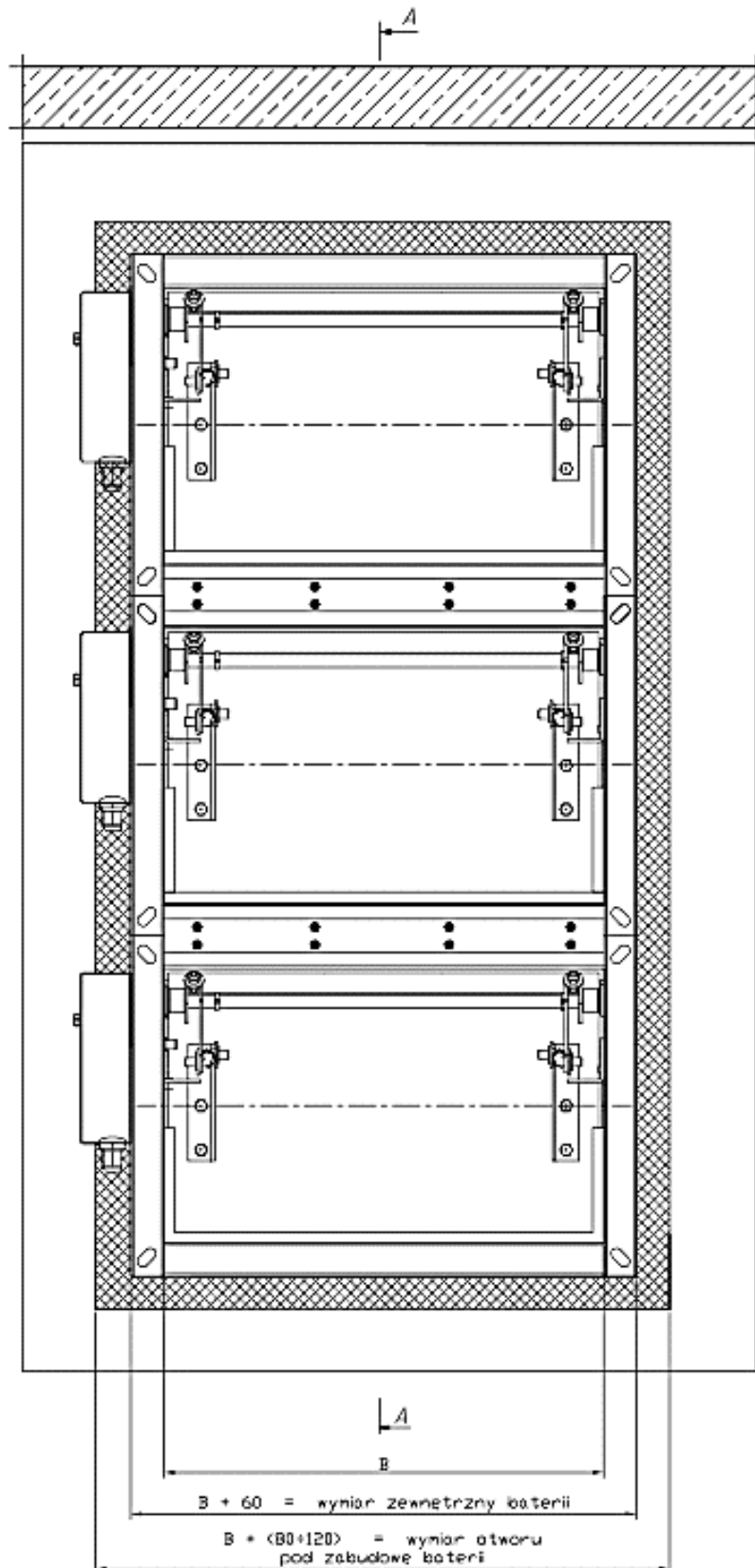
Rys.7. Przykładowy montaż baterii składającej się z czterech kłap KWP w przegrodzie sztywnej – przekrój



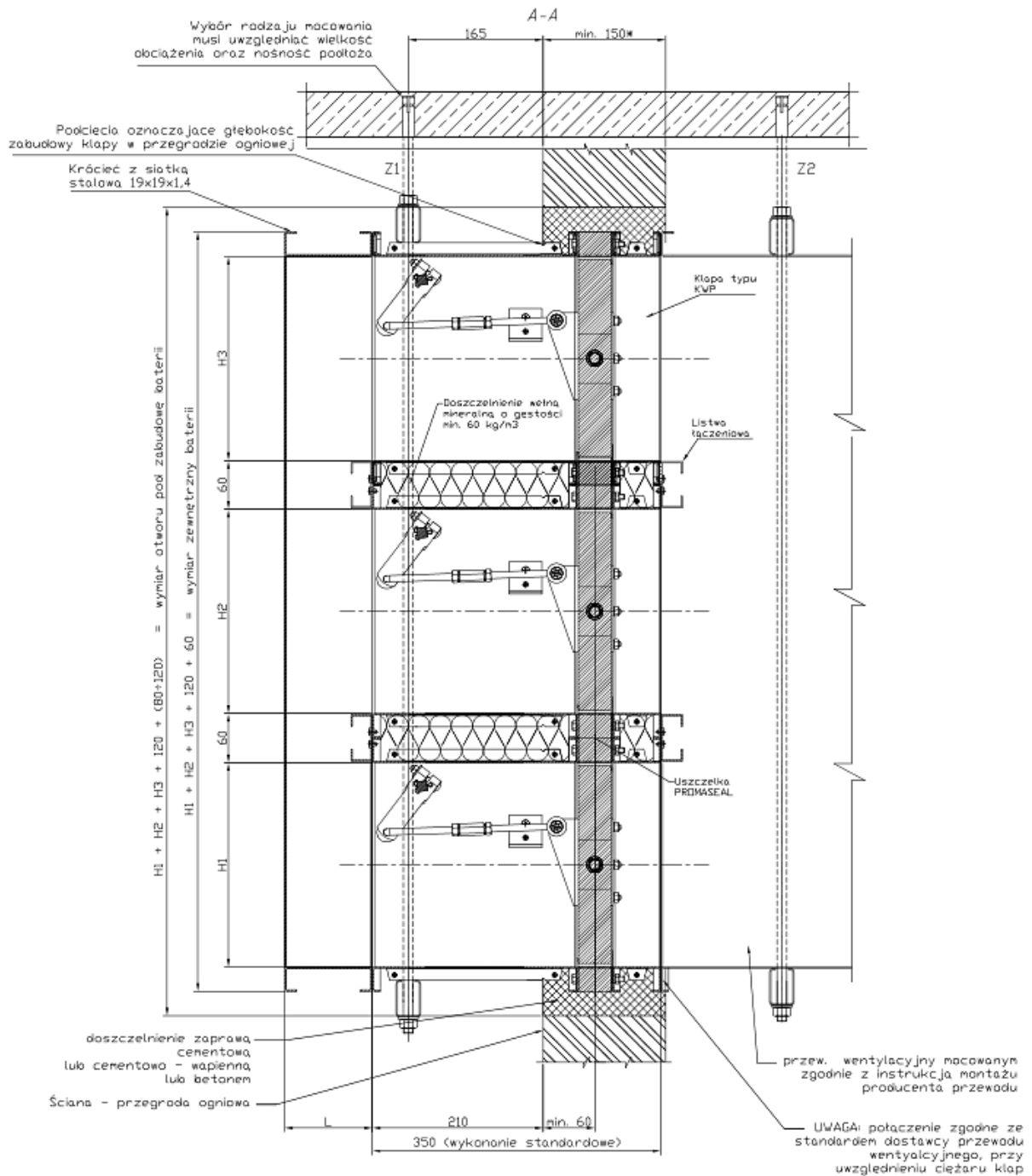
Rys.8. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w układzie pionowym w przegrodzie sztywnej – widok z przodu



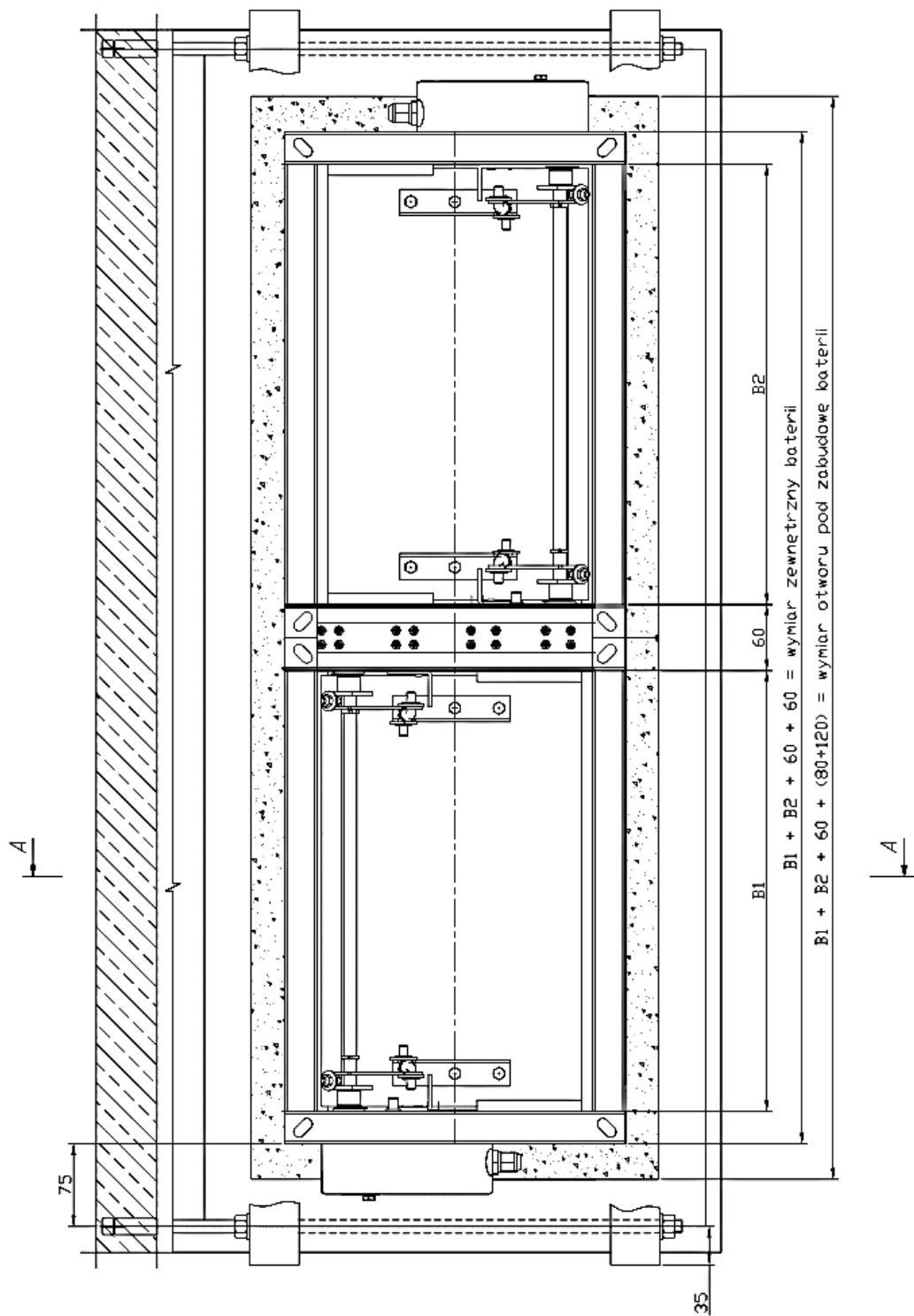
Rys.9. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w układzie pionowym w przegrodzie sztywnej – przekrój



Rys.10. Przykładowy montaż baterii składającej się z trzech klap KWP w układzie pionowym w przegrodzie sztywnej – widok z przodu

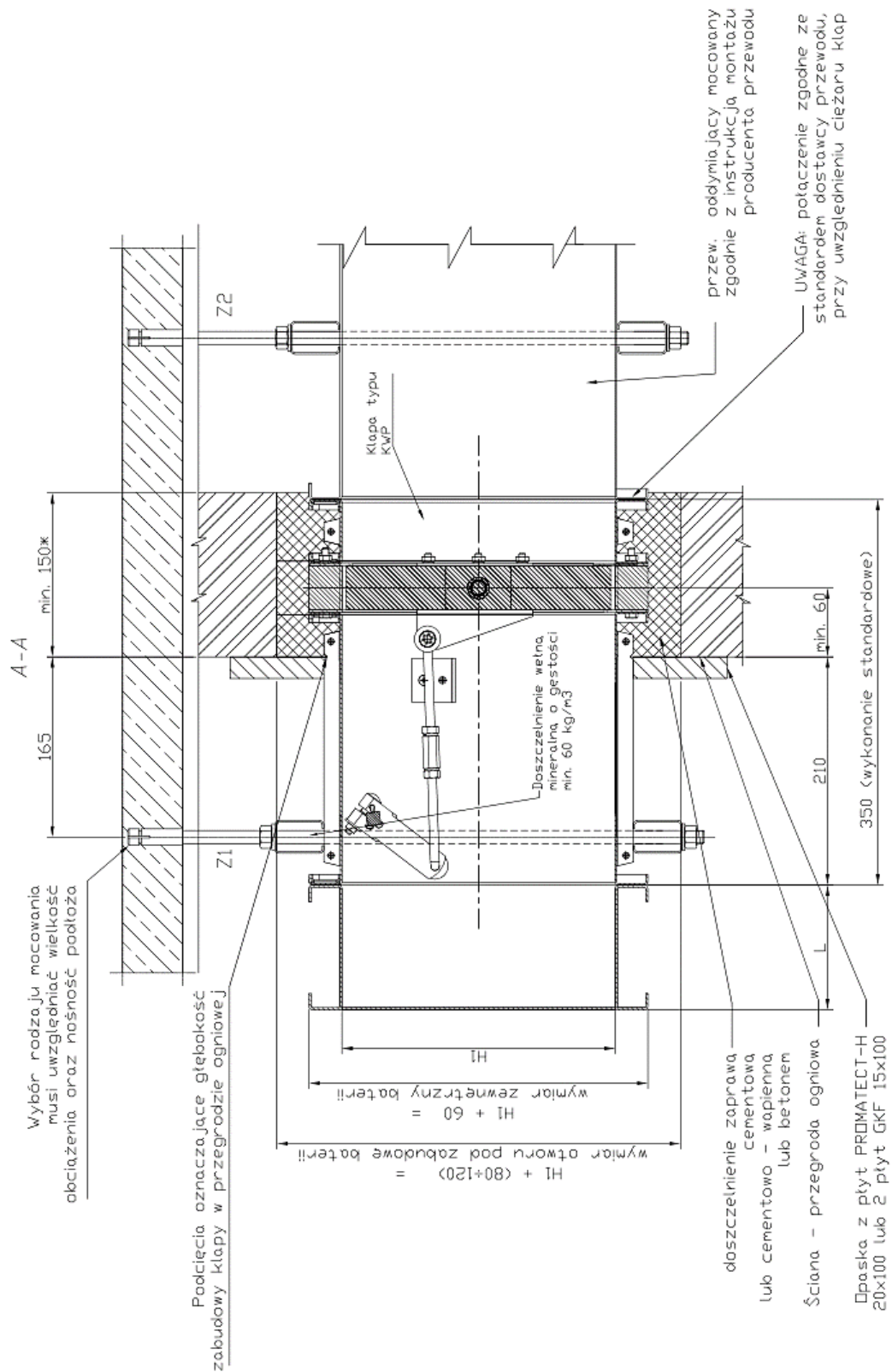


Rys.11. Przykładowy montaż baterii składającej się z trzech kłap KWP w układzie pionowym w przegrodzie sztywnej – przekrój

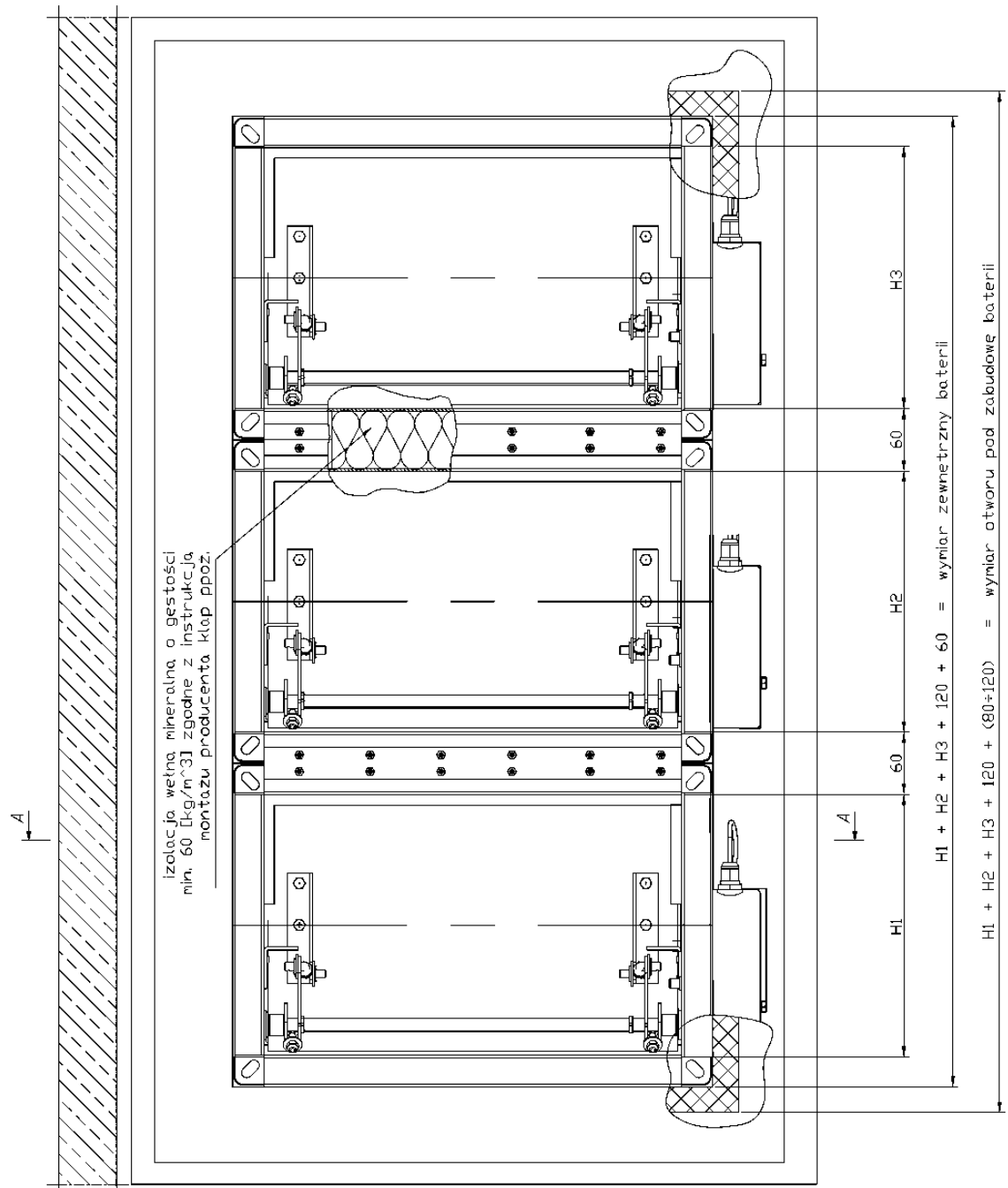


Rys.12. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch klap KWP w układzie poziomym w przegrodzie sztywnej – widok z przodu

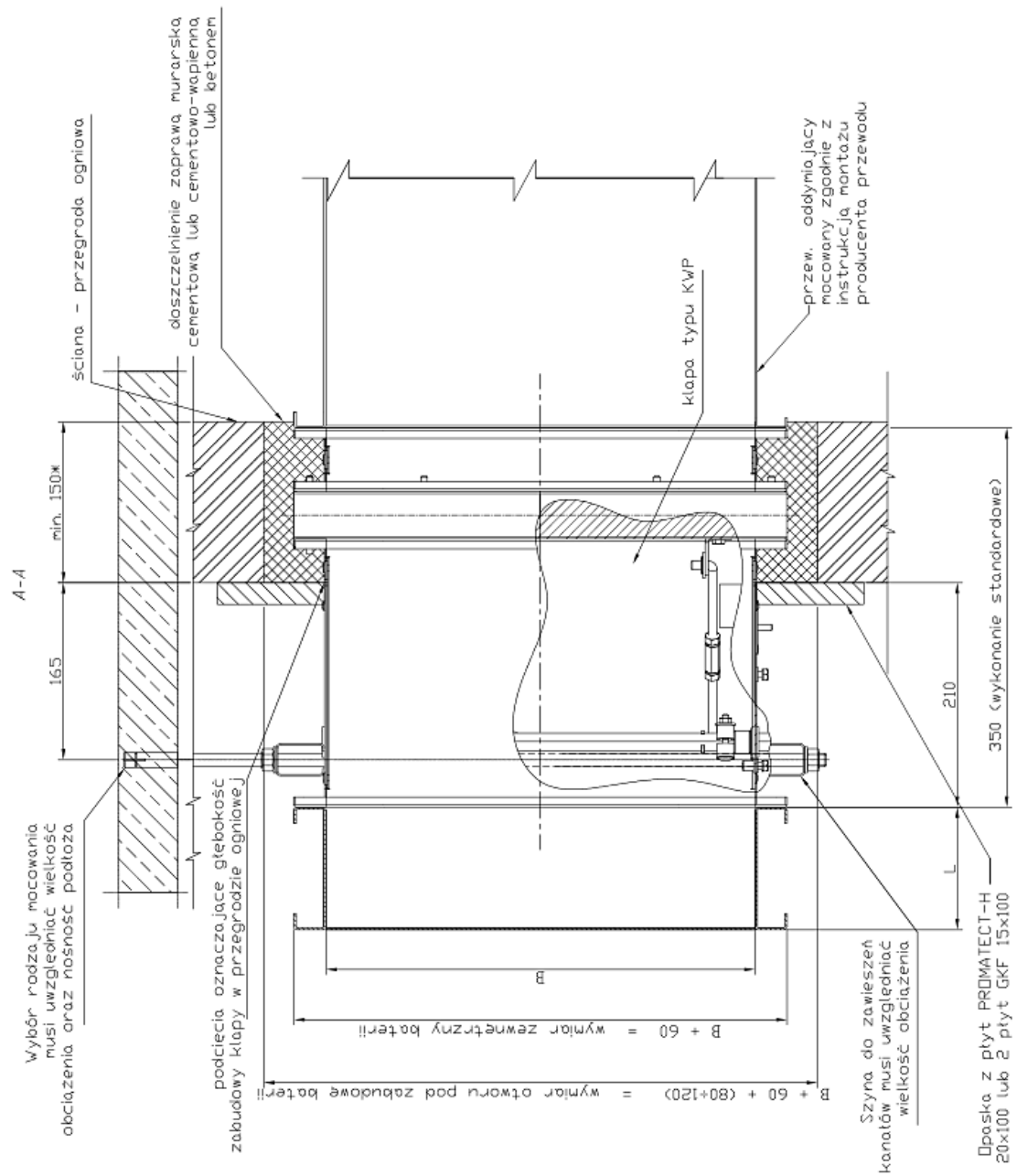




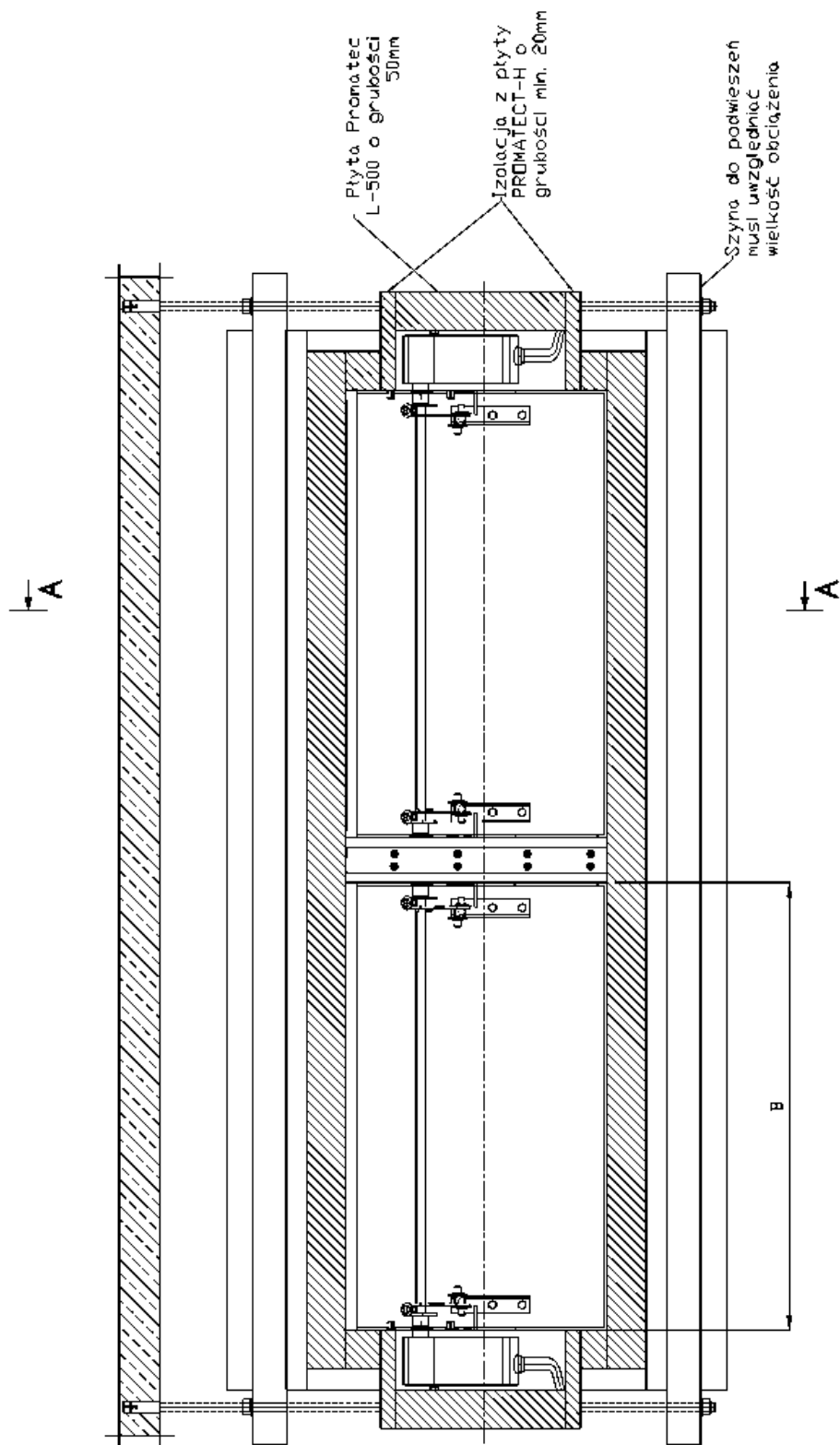
Rys.13. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w układzie poziomym w przegrodzie sztywnej – widok z boku



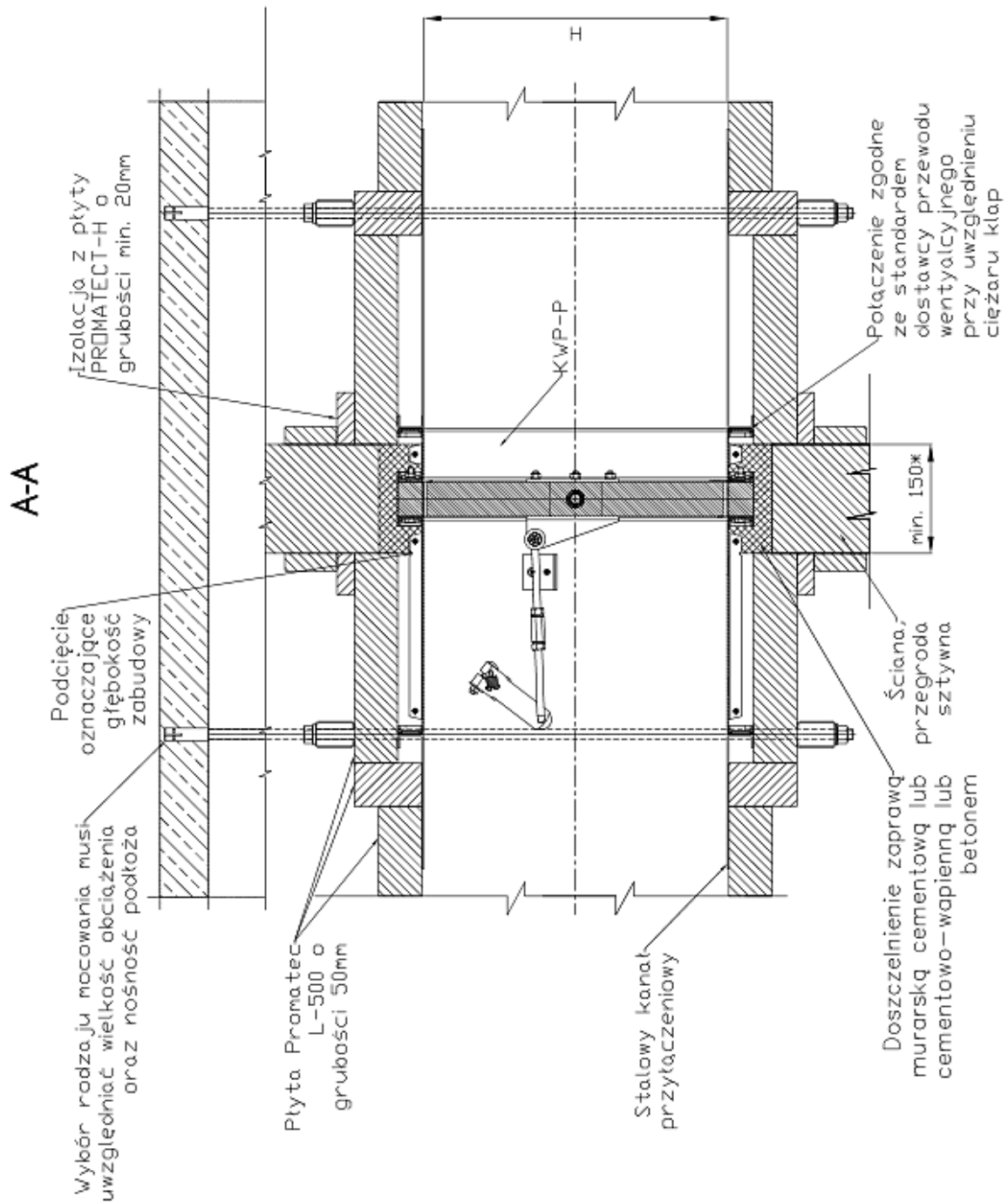
Rys.14. Przykładowy montaż baterii składającej się z trzech kłap KWP w układzie poziomym w przegrodzie sztywnej – widok z przodu



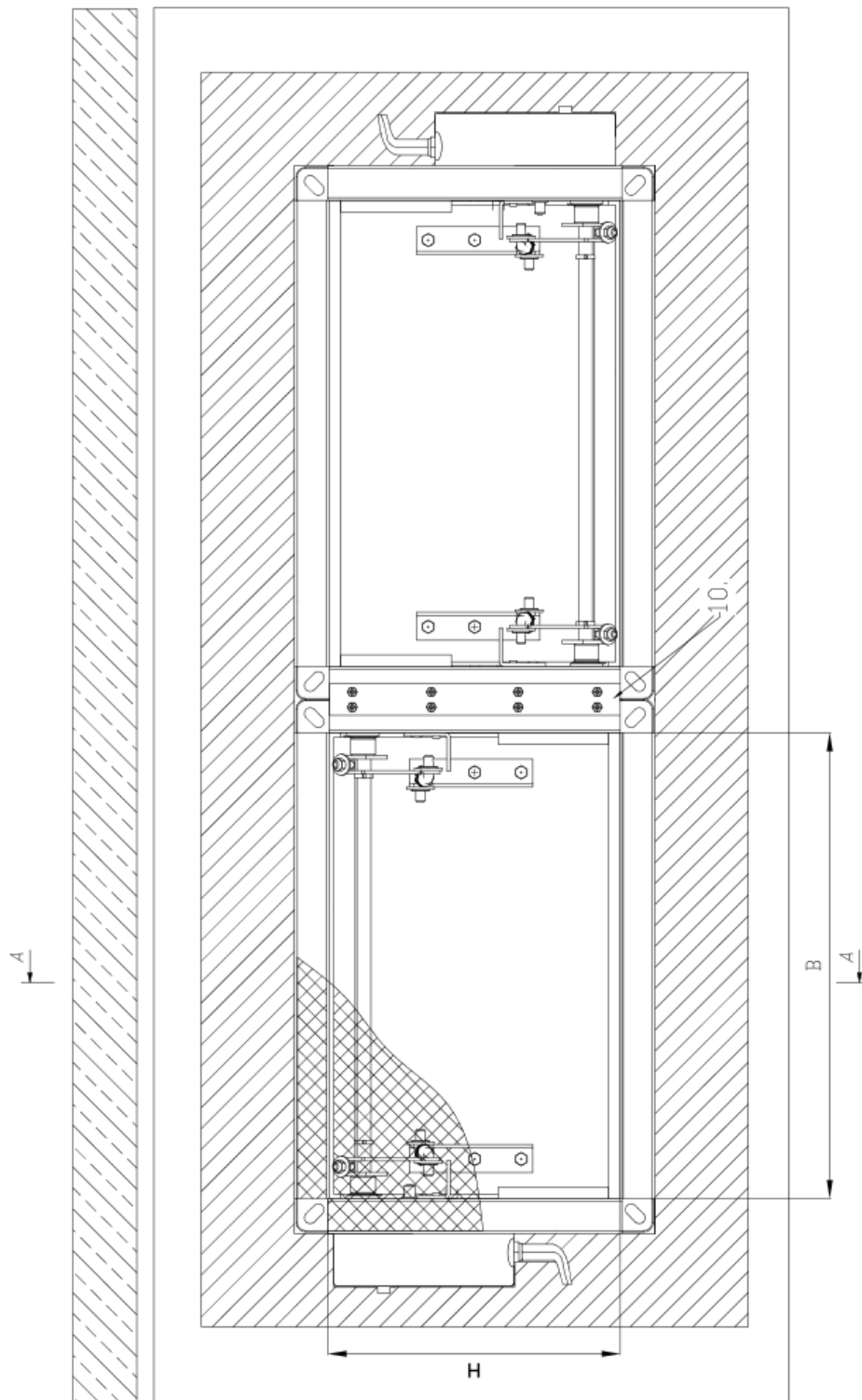
Rys.15. Przykładowy montaż baterii składającej się z trzech kłap KWP w układzie poziomym w przegrodzie sztywnej – przekrój



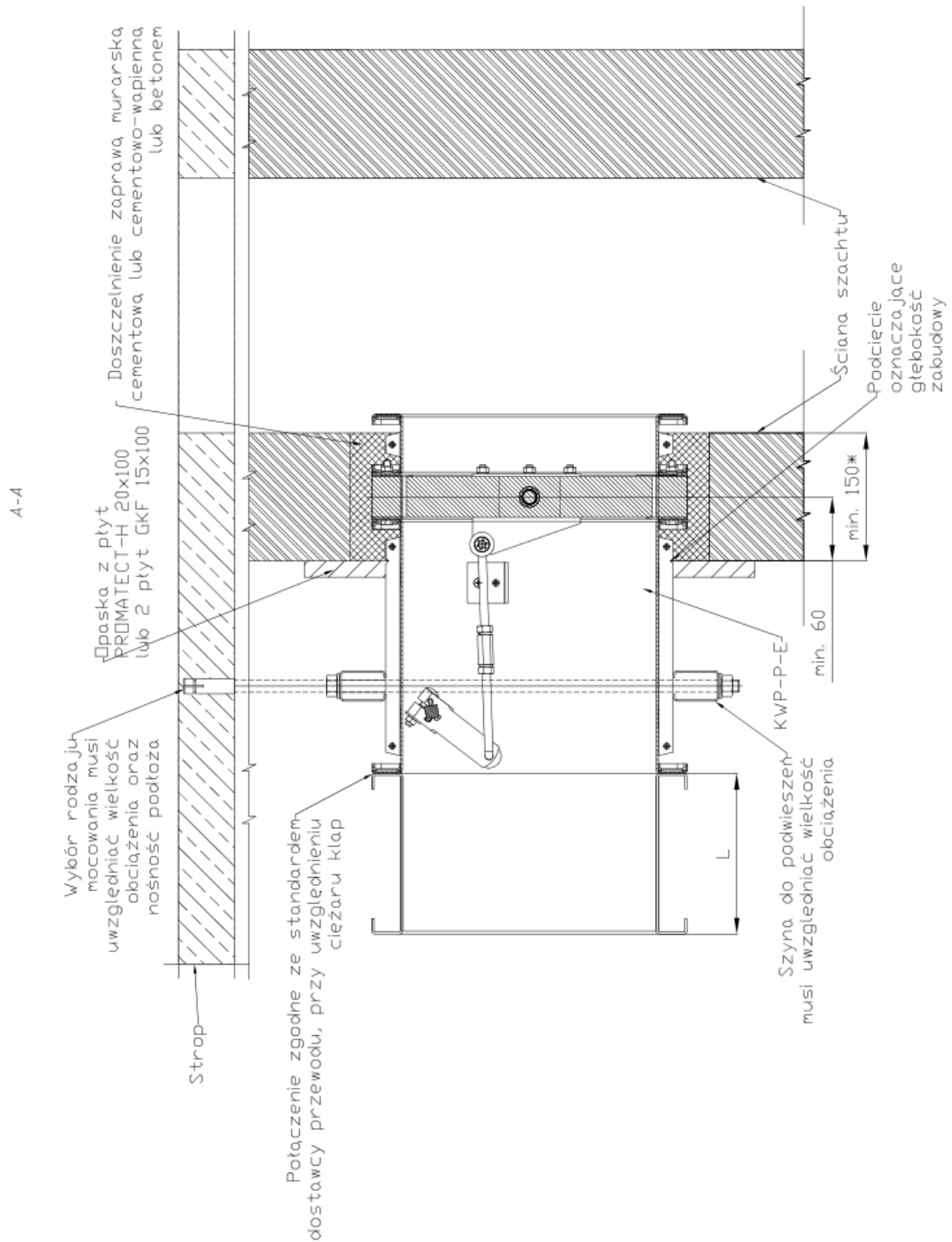
Rys.16. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w ścianie sztywnej dwustronnie potężonej z przewodami wielostrefowej wentylacji pożarowej – widok z przodu



Rys.17. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w ścianie sztywnej dwustronnie połączonej z przewodami wielostrefowej wentylacji pożarowej – przekrój

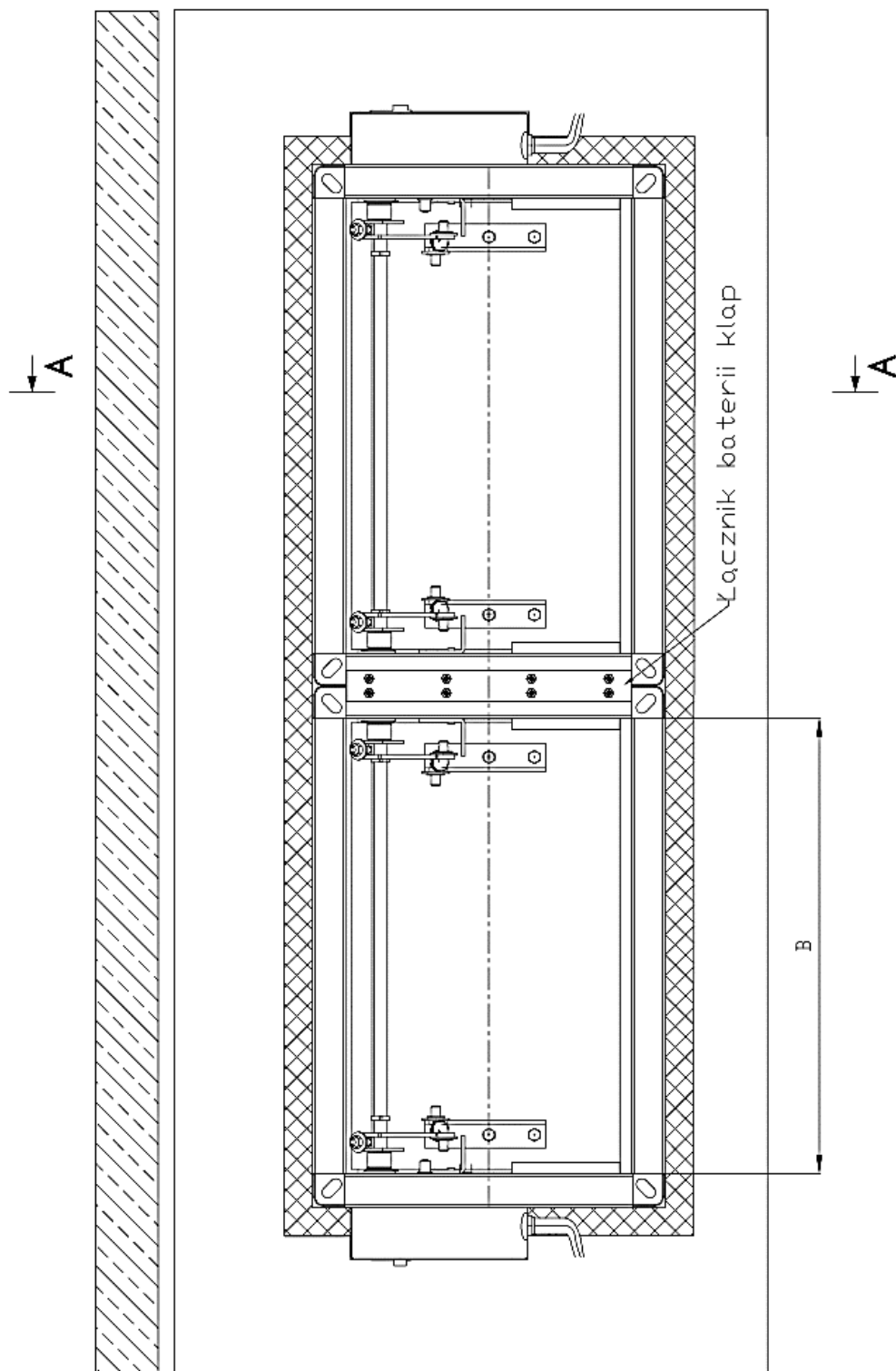


Rys.18. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w ścianie szachtu zakończonej kanałem z siatką lub potączonej z przewodem wielostrefowej wentylacji pożarowej – widok z przodu



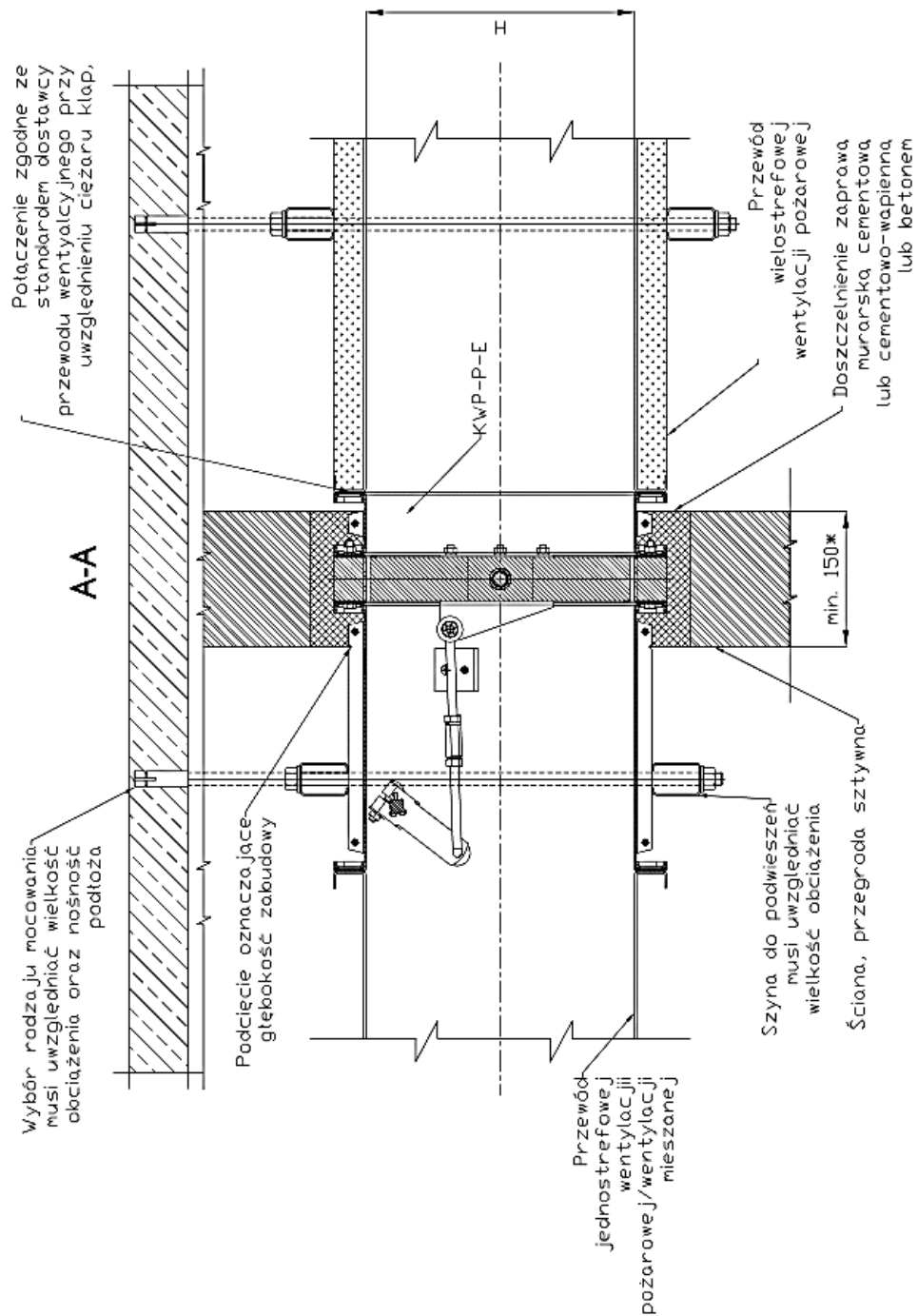
gdy  $H/2-270+50 < 100\text{mm}$  to  $L=100\text{mm}$   
 gdy  $H/2-270+50 > 100\text{mm}$  to  $L=\text{min. } H/2-270+50$

Rys.19. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w ścianie szachtu zakończonej kanałem z siatką lub połączonej z przewodem wielostrefowej wentylacji pożarowej – przekrój



Rys.20. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w przegrodzie oddzielenia przeciwpożarowego przy przejściu z instalacji jednostrefowej na wielostrefową– widok





Rys.21. Przykładowy montaż baterii składającej się z dwóch kłap KWP w przegrodzie oddzielenia przeciwpożarowego przy przejściu z instalacji jednostrefowej na wielostrefową – przekrój