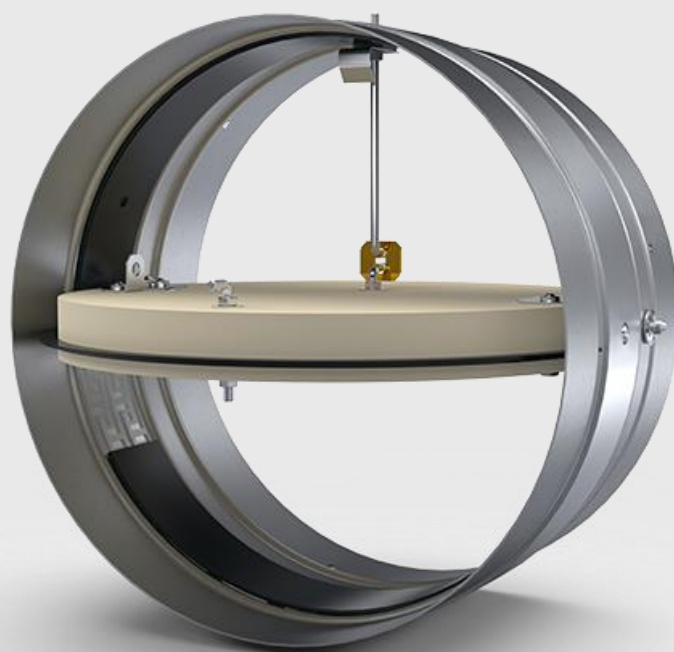


# KTM

Kłapa przeciwpożarowa  
odcinająca – okrągła

## Instrukcja montażu



TM **SMAY**

Wersja 6.00

Firma SMAY zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dokumencie.

## SPIS TREŚCI

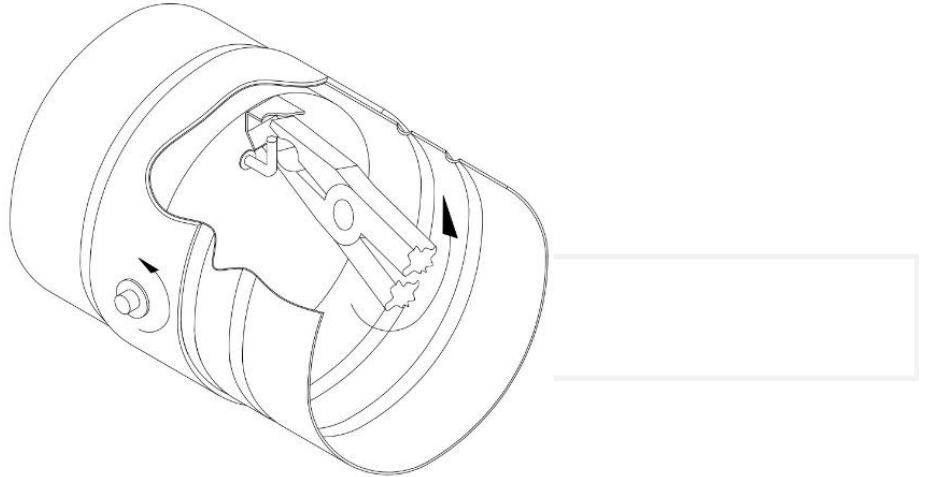
|   |    |
|---|----|
| INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA .....   | 2  |
| I. TECHNOLOGIA MONTAŻU – KONSTRUKCJA STROPOWA .....                             | 3  |
| II. TECHNOLOGIA MONTAŻU – SZTYWNA KONSTRUKCJA ŚCIENNA .....                     | 4  |
| III. TECHNOLOGIA MONTAŻU – PODATNA KONSTRUKCJA ŚCIENNA .....                    | 6  |
| IV. TECHNOLOGIA MONTAŻU – KONSTRUKCJE ŚCIENNE ORAZ STROPY O DUŻEJ GRUBOŚCI..... | 9  |
| V. TECHNOLOGIA MONTAŻU – MONTAŻ Z DAŁA OD KONSTRUKCJI ŚCIENNEJ.....             | 9  |
| VI. SCHEMAT POŁĄCZENIA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH W KŁAPIE KTM .....                | 10 |

## INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA

Przed przystąpieniem do montażu klap przeciwpożarowych należy sprawdzić czy podczas transportu lub składowania nie doszło do uszkodzenia klapy.

Należy sprawdzić czy klapa daje się otworzyć i zamknąć (pełne otwarcie i zamknięcie). W przypadku klap typu KTM-E otwierać klapę kluczykiem siłownika. Otwarcie i pełne zamknięcie musi odbywać się w sposób płynny (nie skokowy). Nie należy ciągnąć klapy za jej przegrodę w celu otwarcia / zamknięcia, może to spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia nie podlegające gwarancji.

Podczas testowania klapy KTM o wielkości DN>125, podczas otwierania przegrody odchylić (jak na rys.5) zderzak, tak aby odblokować zaczepioną o niego śrubę, tym samym umożliwiając swobodny obrót przegrody.



Rysunek 1. Sposób otwierania przegrody klapy KTM

Przed montażem klapę zabezpieczyć folią lub innym materiałem osłaniającym, w celu ochrony przed zabrudzeniem, a w konsekwencji uszkodzeniem elementów klapy.

Klapy dla zachowania deklarowanej odporności, izolacyjności i dymoszczelności EIS120, EI90, EI60, EI30 powinny być montowane w ścianach, które po przeprowadzeniu badań zostały zaklasyfikowane jako EIS120, EI90, EI60, EI30.

Dopuszcza się stosowanie klap KTM w ścianach o innej odporności ogniowej, jednak należy wówczas pamiętać, że odporność ogniowa EI całej zabudowy klapy KTM jest odpornością najniższego sklasyfikowanego pod tym względem elementu w tym układzie.

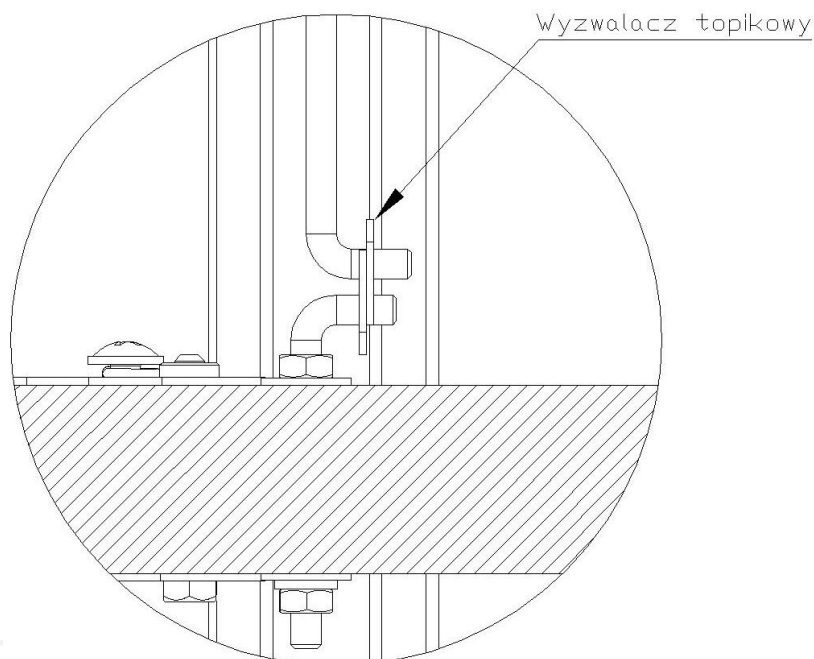
Do klapy przeciwpożarowej mogą być podłączane przewody z materiałów palnych lub niepalnych. Przewody muszą być zamontowane tak, aby w przypadku pożaru nie przenosiły obciążeń na klapę przeciwpożarową. Wydłużenie przewodów w przypadku pożaru może być kompensowane przez wsporniki i kolana.

**UWAGA:** Odstęp między przeciwpożarowymi klapami odcinającymi oraz między przeciwpożarowymi klapami odcinającymi a elementami konstrukcyjnymi musi wynosić:

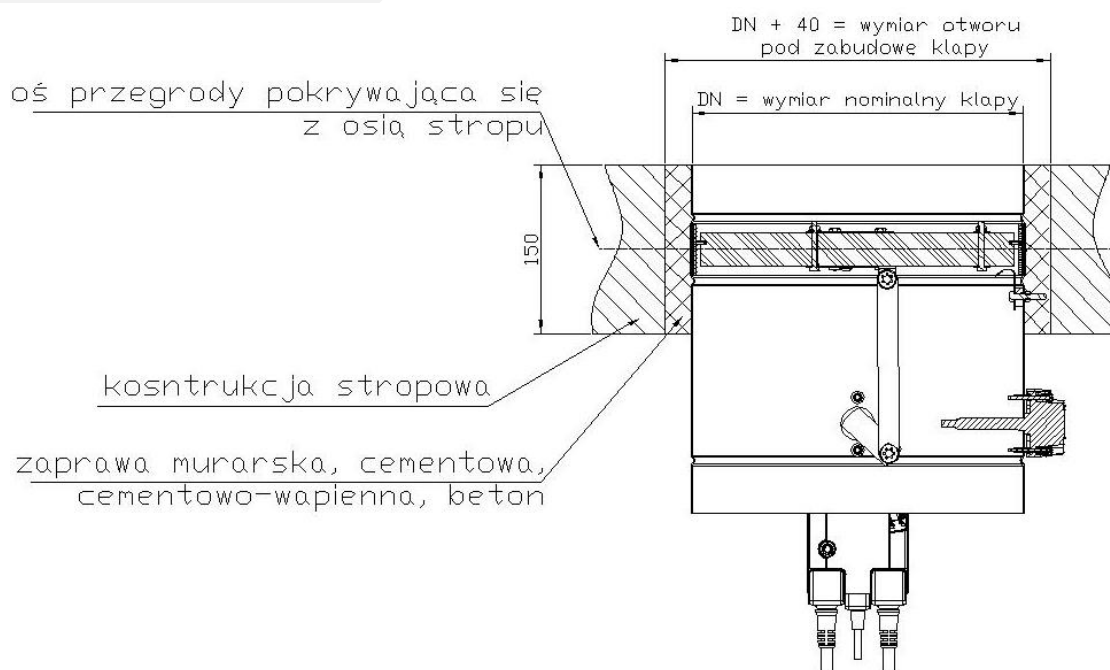
- a) min. 10 mm między przeciwpożarowymi klapami odcinającymi instalowanymi w oddzielnych przewodach wentylacyjnych,
- b) min. 10 mm między przeciwpożarową klapą odcinającą, a elementem konstrukcyjnym (ściana/stropem) .

## I. TECHNOLOGIA MONTAŻU – KONSTRUKCJA STROPOWA

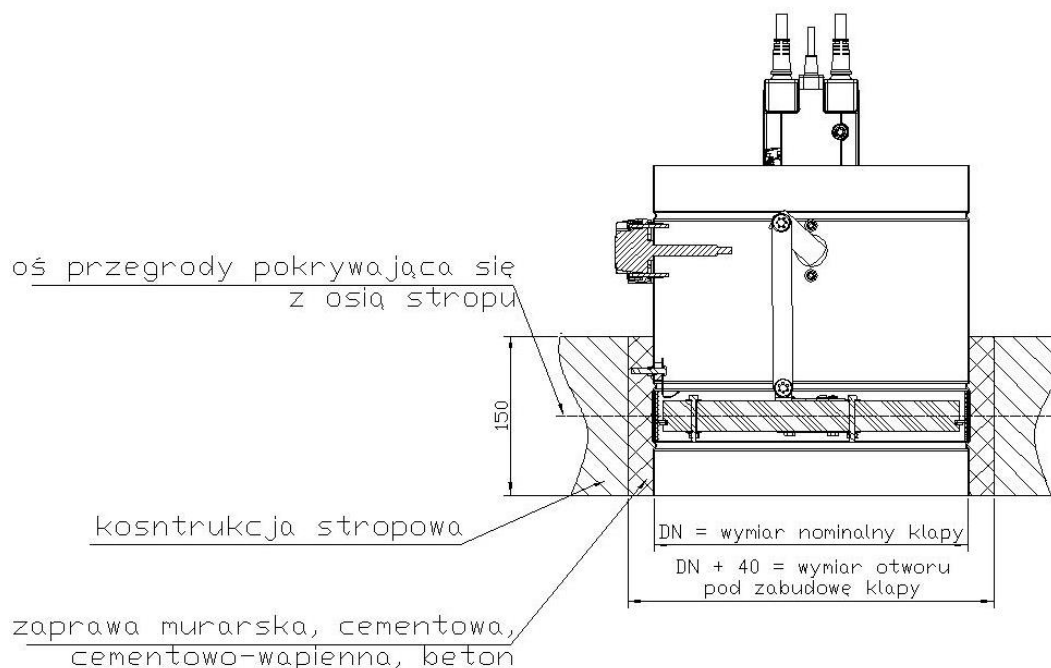
- Wykonać otwór w stropie o wymiarze o 40 [mm] (dopuszczalne  $40 \div 80$  [mm]) większym od wymiaru nominalnego kłapy, tj. DN+40.
- Wsunąć zamkniętą klapę do otworu montażowego i podeprzeć bądź podwiesić tak, aby oś przegrody kłapy pokrywała się orientacyjnie z osią stropu oraz, aby została zachowana współosiowość kłapy i otworu montażowego.
- Po ustawieniu kłapy zgodnie z opisem, szczelinę pomiędzy klapą a ścianą należy dokładnie wypełnić zaprawą murarską, cementową, cementowo-wapienną lub betonem.
- Po wyschnięciu zaprawy (ok. 48 godzin) usunąć podpory lub podwieszenia jakich użyto do montażu kłapy, sprawdzić poprawność działania kłapy, po czym pozostawić klapę w pozycji otwartej (montując w klapach KTM wyzwalacz topikowy jak na rys.6).



Rysunek 2. Sposób otwierania przegrody kłapy KTM



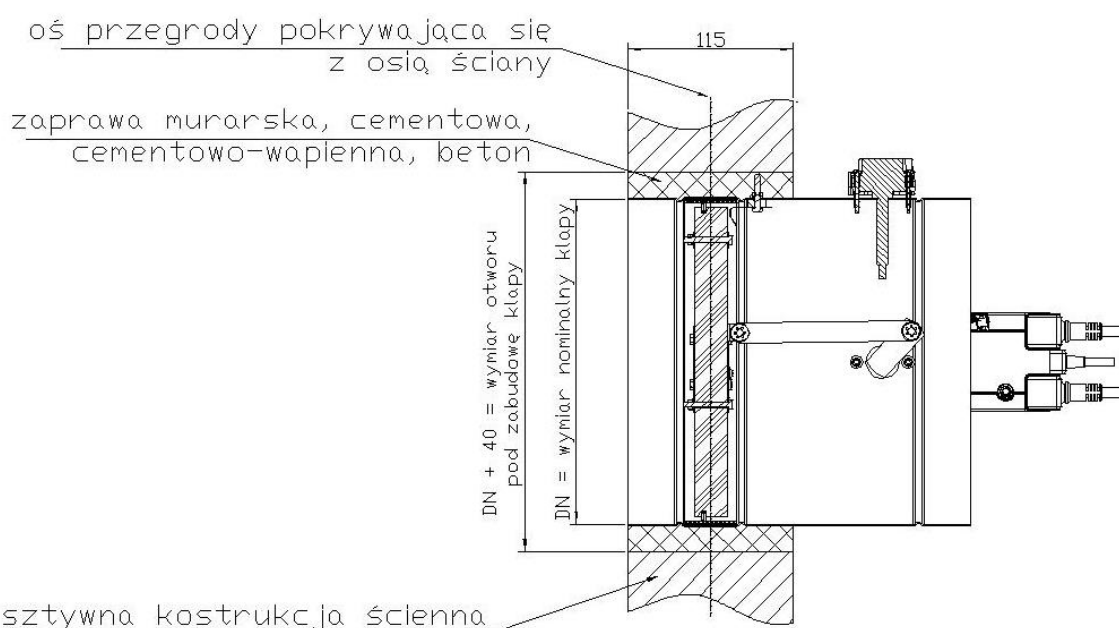
Rysunek 3. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w konstrukcjach stropowych



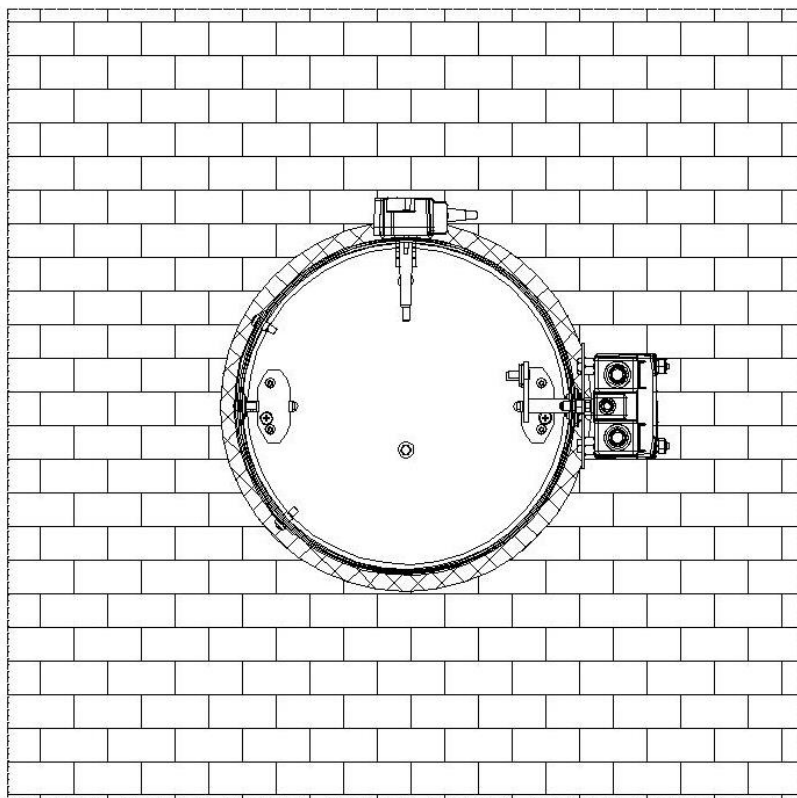
Rysunek 4. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w konstrukcjach stropowych

## II. TECHNOLOGIA MONTAŻU – SZTYWNA KONSTRUKCJA ŚCIENNA

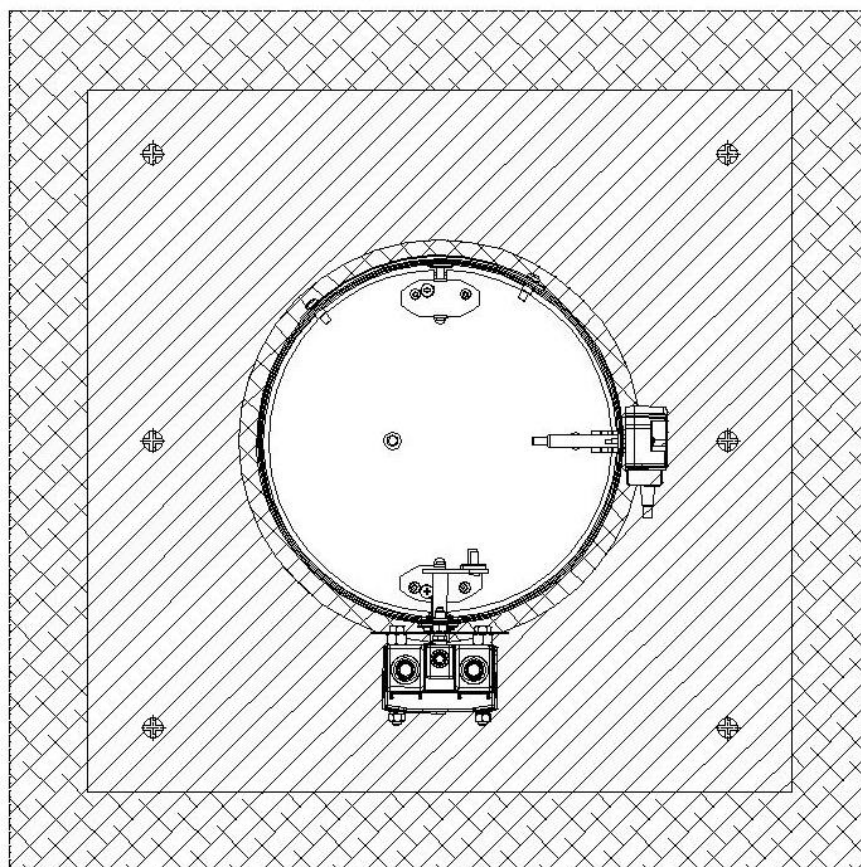
- Wykonać otwór w ścianie o wymiarze 40 [mm] (dopuszczalne 40 ÷ 80 [mm]) większym od wymiaru nominalnego kłapy, tj. DN+40.
- Zamkniętą klapę wsunąć do otworu montażowego i podeprzeć bądź podwiesić tak, aby oś przegrody kłapy pokrywała się orientacyjnie z osią ściany oraz, aby została zachowana współosiowość kłapy i otworu montażowego.
- Po ustawieniu kłapy zgodnie z opisem szczelinę pomiędzy klapą a ścianą, należy dokładnie wypełnić zaprawą murarską, cementową, cementowo-wapienną lub betonem.
- Po wyschnięciu zaprawy (ok. 48 godzin) usunąć podpory lub podwieszenia jakich użyto do montażu kłapy, sprawdzić poprawność działania kłapy, po czym pozostawić klapę w pozycji otwartej (montując w klapach KTM wyzwalacz topikowy jak na rys.6).



Rysunek 5. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w sztywnych konstrukcjach ściennych o grubości 115 mm



Rysunek 6. Sposób montażu kłap odcinających KTM w sztywnych konstrukcjach ściennych z poziomą osią obrotu przegrody

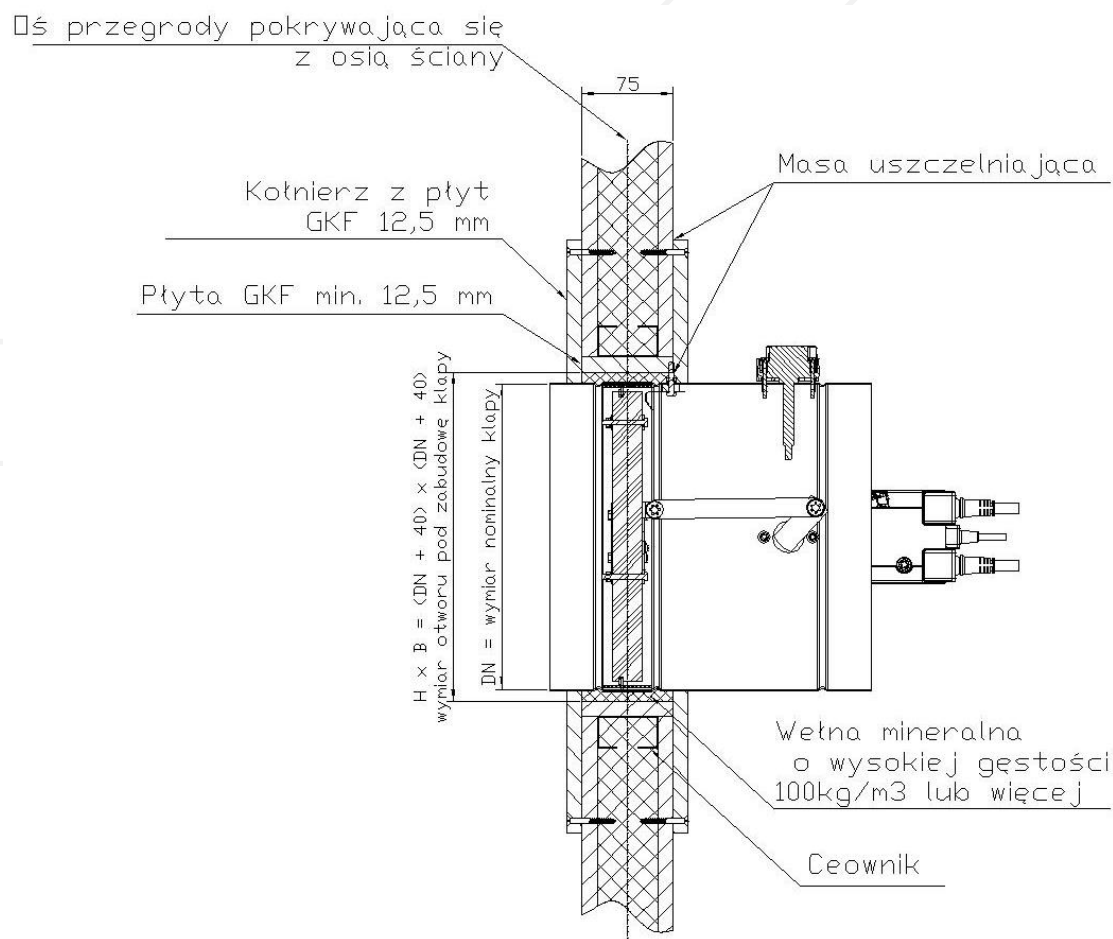


Rysunek 7. Sposób montażu kłap odcinających KTM w sztywnych konstrukcjach ściennych z pionową osią obrotu przegrody

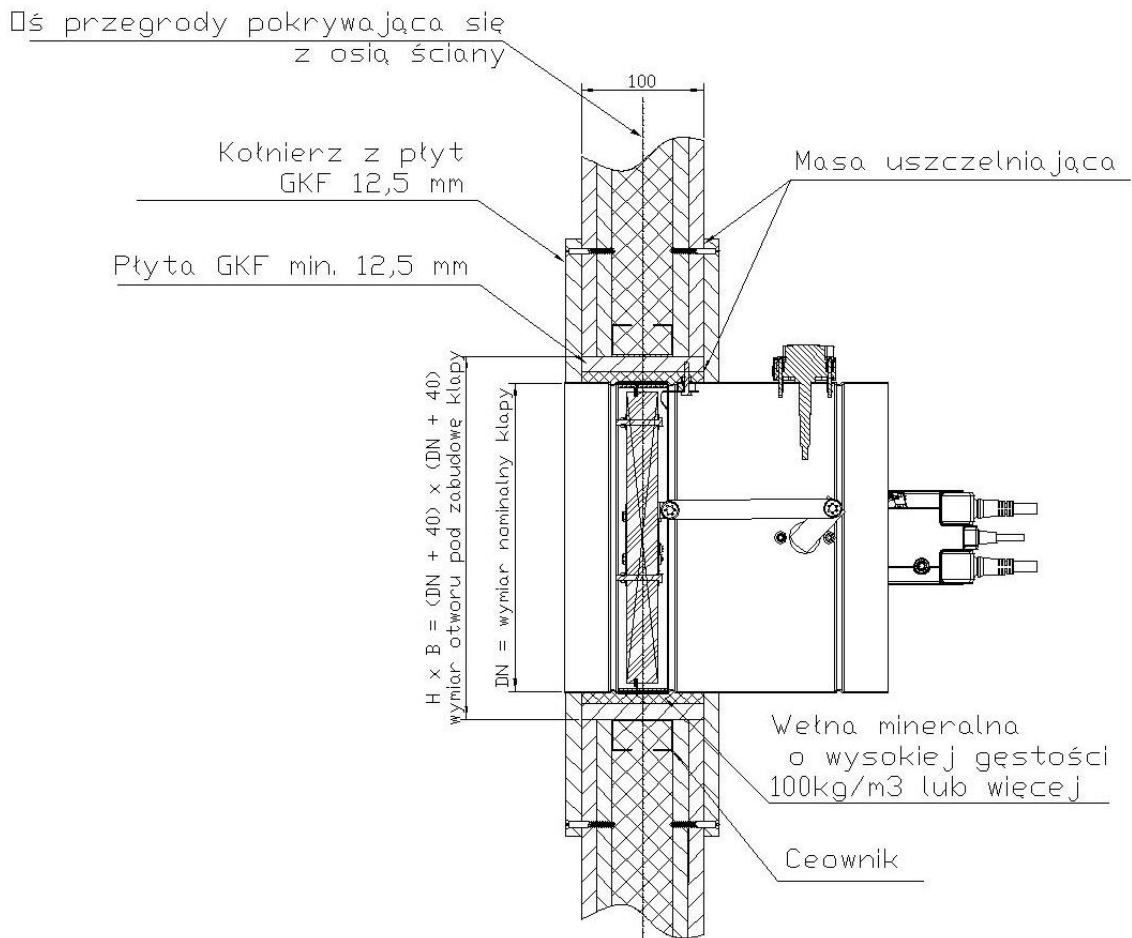


### III. TECHNOLOGIA MONTAŻU – PODATNA KONSTRUKCJA ŚCIENNA

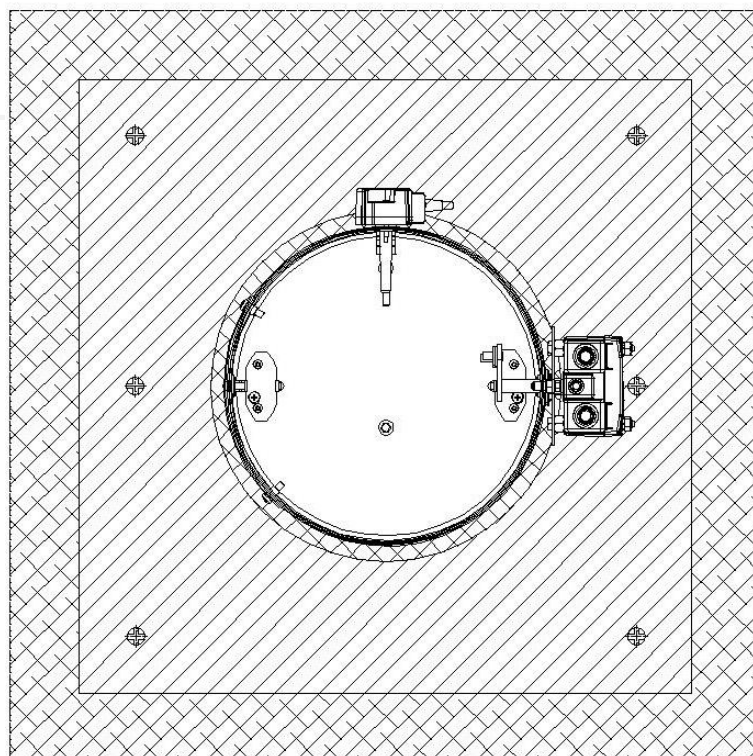
- Wykonać otwór w ścianie o wymiarach o 40 [mm] (dopuszczalne  $40 \div 80$  [mm]) większych od wymiaru nominalnego kłapy, tj.  $B=DN+40$  i  $H=DN+40$ .
- Wykonać ramkę z płyt GKF o grubości 12,5 mm o szerokości odpowiadającej szerokości otworu montażowego, przykręcając wkrętami, pamiętając o dokładnym uszczelnieniu w miejscach ich styku poprzez użycie masy uszczelniającej Hilti Firestop Coating CP 673, Promastop-Coating, Promaseal-Mastic lub Soudal Firesilicone B1 FR.
- Wsunąć zamkniętą klapę do otworu montażowego i podeprzeć bądź podwiesić tak, aby oś przegrody kłapy pokrywała się orientacyjnie z osią ściany oraz, aby została zachowana współosiowość kłapy i otworu montażowego.
- Po ustawieniu kłapy zgodnie z opisem, szczelinę pomiędzy klapą a ścianą należy dokładnie wypełnić niepalną wełną mineralną o wysokiej gęstości, 100 kg/m<sup>3</sup> lub więcej.
- Doszczelnić miejsce wypełnienia wełną mineralną poprzez użycie masy uszczelniającej: Hilti Firestop Coating CP 673, Promastop-Coating, Promaseal-Mastic lub Soudal Firesilicone B1 FR.
- Zamontować z obu stron przegrody kołnierz z płyt GKF, o grubości 12,5 mm i szerokości DN+200 mm (z wyciętym otworem pod klapę), za pomocą wkrętów. W celu prostego montażu, kołnierz może być wykonany z dwóch części.
- Po zamontowaniu kołnierza usunąć podpory lub podwieszenia jakich użyto do montażu kłapy, sprawdzić poprawność działania kłapy, po czym pozostawić klapę w pozycji otwartej (montując w klapach KTM wyzwalacz topikowy jak na rys.6).



Rysunek 8. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w podatnych konstrukcjach ściennych o grubości 75 mm

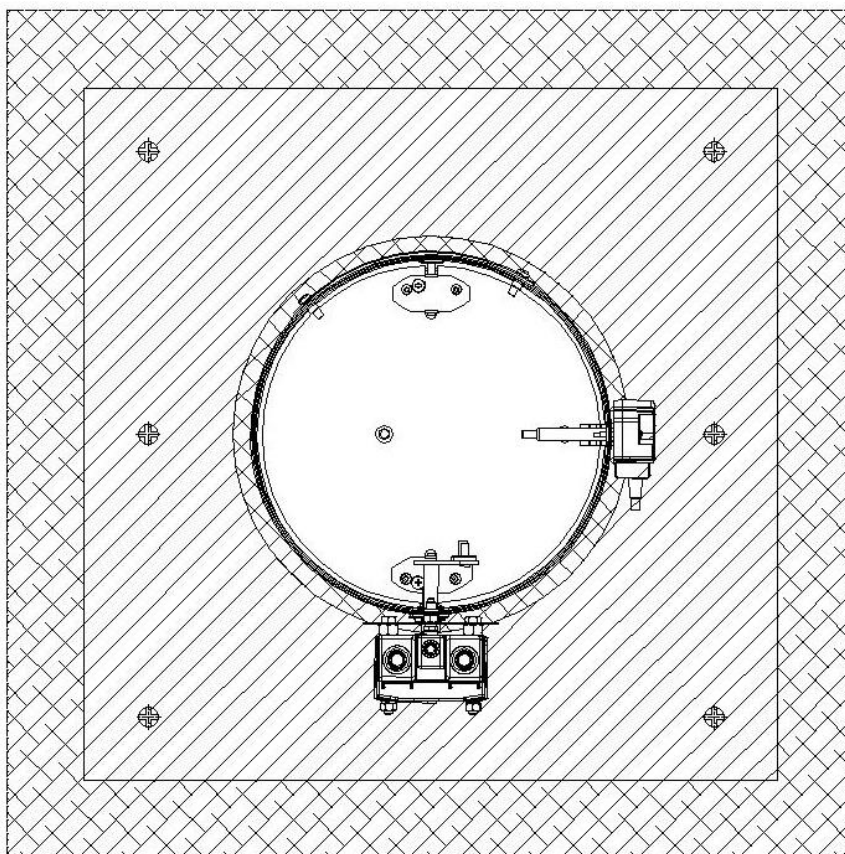


Rysunek 9. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w podatnych konstrukcjach ściennych o grubości 100 mm

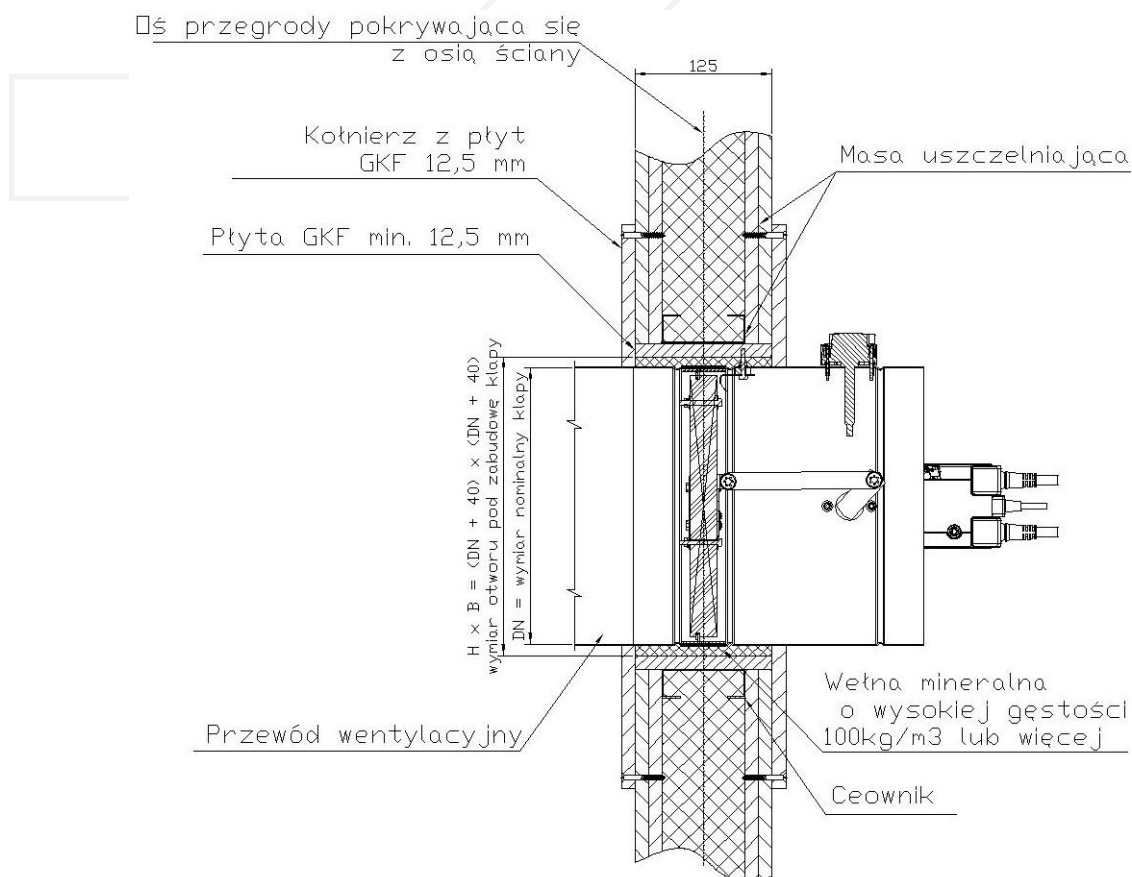


Rysunek 10. Sposób montażu kłap odcinających KTM w podatnych konstrukcjach ściennych z poziomą osią obrotu przegrody



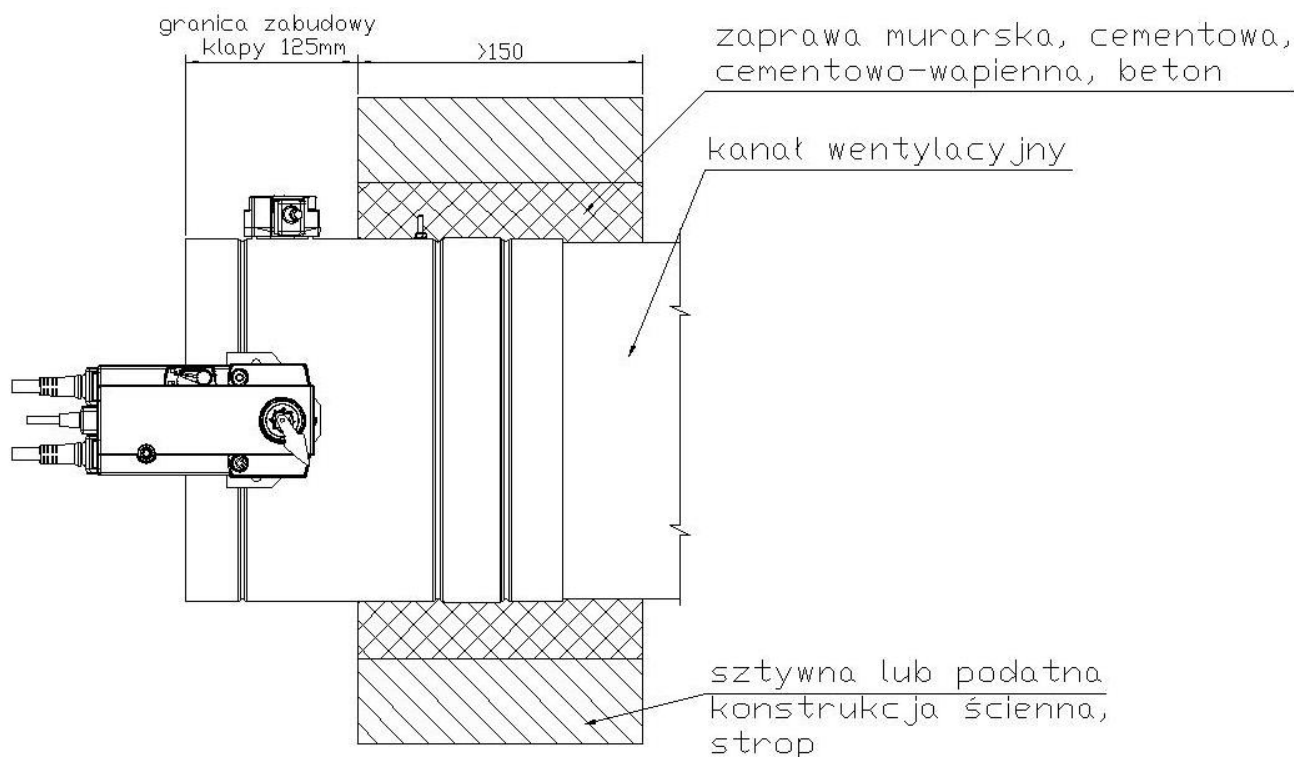


Rysunek 11. Sposób montażu kłap odcinających KTM w podatnych konstrukcjach ściennych z pionową osią obrotu przegrody



Rysunek 12. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM w podatnych konstrukcjach ściennych o grubości 125 mm

#### IV. TECHNOLOGIA MONTAŻU – KONSTRUKCJE ŚCIENNE ORAZ STROPY O DUŻEJ GRUBOŚCI



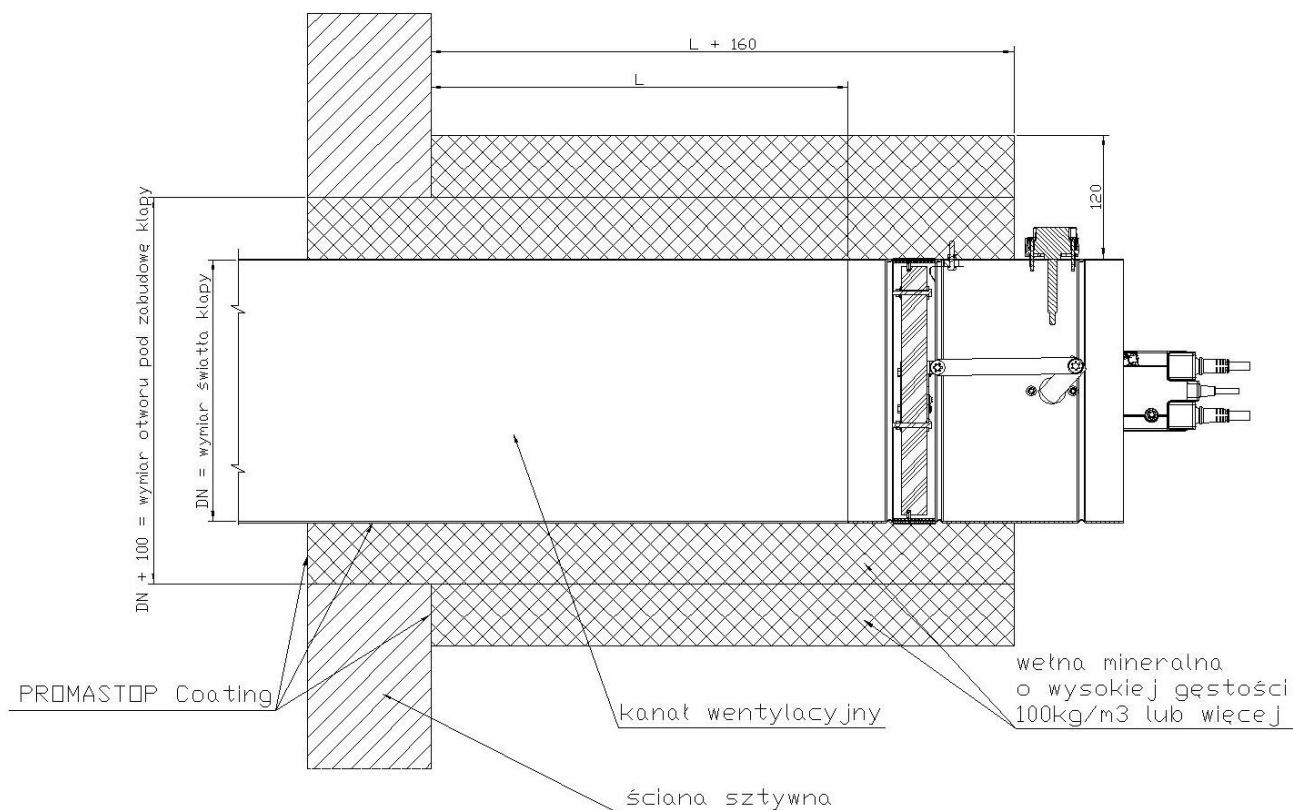
Rysunek 13. Sposób zabudowy klap odcinających KTM w konstrukcjach o dużej grubości

W sztywnych i podatnych konstrukcjach ściennych oraz w stropie o grubości mniejszej lub równej 150 mm, klapy przeciwpożarowe KTM montowane są w taki sposób, aby **oś przegrody klapy pokrywała się orientacyjnie z osią ściany lub stropu**.

Natomiast w przypadku ścian oraz stropów o grubości większej niż 150 mm, klapy przeciwpożarowe KTM montowane są w taki sposób, aby **została zachowana granica zabudowy klapy, tj. 125 mm**, pokazana na rysunku 16.

#### V. TECHNOLOGIA MONTAŻU – MONTAŻ Z DAŁA OD KONSTRUKCJI ŚCIENNEJ

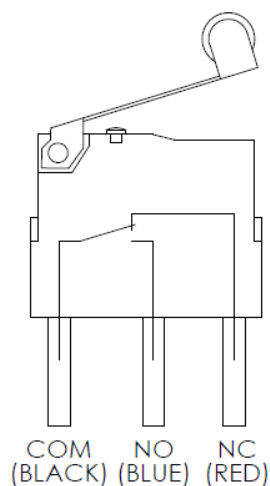
- Wykonać otwór w ścianie o wymiarze o 100 mm większym od wymiaru nominalnego klapy, tj. DN+100.
- Kanał wentylacyjny wsunąć do otworu montażowego i podeprzeć lub podwiesić tak, aby została zachowana współosiowość kanału i otworu.
- Zamontować zamkniętą klapę do kanału wentylacyjnego, dodatkowo podeprzeć lub podwiesić konstrukcję.
- Nałożyć warstwę o grubości ok. 1 mm PROMASTOP Coating, produkcji PROMAT, na odcinku pokrycia wełną mineralną.
- Warstwę PROMASTOP Coating należy również nanieść na przegrodę ogniową w miejscu uszczelnienia przejścia wełną, z obydwu stron, o wielkości około DN+300.
- Owinąć kanał wentylacyjny oraz klapę na odpowiedniej długości wełną mineralną o wysokiej gęstości co najmniej 100kg/m<sup>3</sup>.
- Po zamontowaniu wełny mineralnej sprawdzić poprawność działania klapy, po czym pozostawić klapę w pozycji otwartej.



Rysunek 14. Sposób zabudowy kłap odcinających KTM z dala od konstrukcji ściennej

## VI. SCHEMAT POŁĄCZENIA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH W KŁAPIE KTM

Mikroprzełączniki D2SW-3L2M firmy OMRON stosowane są w kłapach przeciwpożarowych KTM jako wyłączniki krańcowe sygnalizujące położenie przegrody kłapy. Mikroprzełącznik umożliwia podpięcie dwóch obwodów, normalnie zamkniętego oraz normalnie otwartego (zwierającego się jedynie w momencie zetknięcia z przegrodą kłapy).



Rysunek 15. Schemat połączenia wyłączników krańcowych D2SW-3L2M