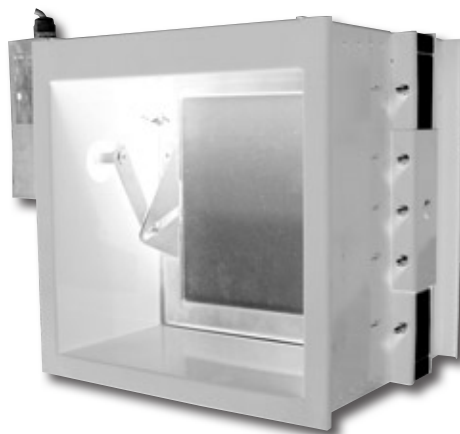


3.1. przeznaczenie

Kłapy przeciwpożarowe mcr FID S są przeznaczone do oddzielenia strefy zagrożonej pożarem od reszty budynku oraz zapewnienia właściwych warunków ewakuacji dzięki wentylacji pożarowej.



**Certyfikowane sterowanie
i zasilanie kłap - mcr OMEGA
patrz str. 9**

3.2. dokumenty dopuszczające

Aprobata Techniczna
Certyfikat Zgodności

3.3. odporność ogniowa

EIS 90, EIS 90AA, EIS 120, EIS 120AA – w zależności
od sposobu i miejsca
zabudowy

3.4. wersje wykonania

S – odcinająca
M – do systemów mieszanych
V – do systemów wentylacji pożarowej (oddymiająca)

3.5. zastosowanie

Kłapy mcr FID S (oznaczenie mcr FID S/S /P, mcr FID S/S p/P, mcr FID S/S /O, mcr FID S/S p/O) z wyzwalaczem termicznym przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez przegrody budowlane, jak również mogą być montowane poza przegrodami. W czasie pożaru kłapy te umożliwiają zachowanie odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez którą są prowadzone przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda kłapy znajduje się w pozycji otwartej. W przypadku wybuchu pożaru następuje przejście przegrody kłapy do pozycji zamkniętej.

Kłapy mcr FID S (oznaczenie mcr FID S/V /P, mcr FID S/V p/P, mcr FID S/V /O, mcr FID S/V p/O) mogą być wykonane bez wyzwalacza termicznego. Są to kłapy stosowane w systemach wentylacji pożarowej. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda kłapy znajduje się w pozycji zamkniętej. W przypadku wybuchu pożaru następuje przejście przegrody kłapy do pozycji otwartej i umożliwienie oddymiania oraz przepływu przez urządzenie dymu i gazów pożarowych o wysokiej temperaturze. Dodatkowo kłapy

przeznaczone są do zabudowy w instalacjach systemu wentylacji oddymiającej jako kłapy nawiewne, powodujące wypieranie dymu w kierunku kłap wywiewnych oraz zapewniające stały dopływ świeżego powietrza do celów oddymiania. Podczas oczekiwania przegroda kłapy znajduje się w pozycji zamkniętej. W przypadku wybuchu pożaru przegroda kłapy przechodzi do pozycji otwartej umożliwiając nawiew powietrza.

Kłapy mcr FID S (oznaczenie mcr FID S/M /P, mcr FID S/M p/P, mcr FID S/M /O, mcr FID S/M p/O) przeznaczone są również do zabudowy w instalacjach systemu, gdzie kanały wentylacyjne pełnią dwie funkcje – wentylacji ogólnej oraz wentylacji oddymiania, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez przegrody budowlane. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda kłapy znajduje się w pozycji otwartej. W przypadku pożaru przegroda kłapy pozostaje w pozycji otwartej lub następuje jej przejście do pozycji zamkniętej. Kłapy te nie są wyposażone w wyzwalacze termiczne.

Kłapy mcr FID S mogą być również stosowane kłapy odciążające, np. w systemach gaszenia gazem, wyposażone są wówczas w napędy bez wyzwalaczy termicznych

3.6. budowa

klapy odcinające typu mcr FID S/... /P i mcr FID S/... /O

Kłapy odcinające mcr FID S składają się z obudowy o przekroju prostokątnym (mcr FID S /P) lub o przekroju okrągłym (mcr FID S /O), ruchomej przegrody odcinającej oraz mechanizmu wyzwalająco-sterującego uruchamianego zdalnie lub samoczynnie po zadziałaniu wyzwalacza termicznego. Obudowa kłap wykonana jest z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości 1-1,5 mm. Całkowita długość obudowy wynosi min. 296 mm. Kłapy mogą zostać wykonane z elementem przedłużającym i dla tego wariantu długość obudowy urządzenia wynosi 400 mm. Kłapy mcr FID S mogą być również w wykonaniu z rewizją, umożliwiającą sprawdzenie prawidłowości pracy kłapy od wewnątrz kanału. Przegroda odcinająca wykonana jest z płyty krzemianowo-wapniowej (lub gipsowej - kłapy o polu powierzchni do 0,3 m²) o grubości 40 mm, która osadzona jest w blaszanym profilu wzmacniającym o grubości 1,2 mm. Na wewnętrznej stronie obudowy znajduje się uszczelka pęczniająca o przekroju 36 x 2 mm.

Do wewnętrznej powierzchni obudowy przymocowane są kształtowniki oporowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1-1,5 mm, ograniczające ruch obracanej przegrody. Kształtowniki są oklejone polietylenową uszczelką wentylacyjną o przekroju 9 x 4 mm.

W przypadku kłap o przekroju prostokątnym z obu stron jest zakończona połączeniami kołnierзовymi, a w przypadku kłap o przekroju kołowym – połączeniami kołnierзовymi lub wsuwanymi. kłapy odcinające typu mcr FID S/... p/P i mcr FID S/... p/O

Kłapy odcinające mcr FID S p/P i p/O składają się z obudowy złożonej z dwóch segmentów oddzielonych przekładką wykonaną z płyty krzemianowo-wapniowej o grubości 20 x 40 mm. Ponadto kłapa składa się z ruchomej przegrody odcinającej oraz mechanizmu wyzwalająco-sterującego uruchamianego zdalnie lub samoczynnie po zadziałaniu wyzwalacza termicznego. Obudowa kłap wykonana jest z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości 1-1,5 mm. Całkowita długość obudowy wynosi min. 296 mm. Kłapa może zostać wykonana z elementem przedłużającym i dla tego wariantu długość obudowy urządzenia wynosi 400 mm. Kłapy mcr FID S mogą być również w wykonaniu z rewizją, umożliwiającą sprawdzenie prawidłowości pracy kłapy od wewnątrz kanału. Przegroda odcinająca wykonana jest z płyty krzemianowo-wapniowej (lub gipsowej - kłapy o polu powierzchni do 0,3 m²) o grubości 40 mm, która osadzona jest w blaszanym profilu wzmacniającym o grubości 1,2 mm. Na wewnętrznej stronie obudowy znajduje się uszczelka pęczniająca o przekroju 36 x 2 mm.

Do wewnętrznej powierzchni obudowy przymocowane są kształtowniki oporowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1-1,5 mm, ograniczające ruch obracanej przegrody. Kształtowniki są oklejone polietylenową uszczelką wentylacyjną o przekroju 9 x 4 mm.

W przypadku kłap o przekroju prostokątnym z obu stron jest zakończona połączeniami kołnierзовymi, a w przypadku kłap o przekroju kołowym – połączeniami kołnierзовymi lub wsuwanymi.

3.7. działanie

Kłapy odcinające w normalnej pozycji są otwarte. Przejście kłap w stan bezpieczeństwa (zamknięcie) odbywa się:

- automatycznie poprzez zadziałanie zintegrowanego wyzwalacza topikowego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1), wyzwalacza topikowego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu RST) lub wyzwalacza termoelektrycznego (siłowniki osiowe BELIMO serii BF...-T, BLF...-T, BF-TL...-T, siłowniki osiowe Edelweiss serii EXBF, EXBG lub siłowniki osiowe Joventa serii SFL).
- ręcznie poprzez zwolnienie dźwigni zwalniania ręcznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1 lub RST) lub naciśnięcie przycisku kontrolnego na wyzwalaczu termoelektrycznym (siłowniki osiowe BELIMO serii BF...-T, BLF...-T, BF-TL...-T lub siłowniki osiowe Edelweiss serii EXBF, EXBG lub siłowniki osiowe Joventa serii SFL)
- zdalnie poprzez zadziałanie wyzwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1) lub zadziałanie siłownika osiowego (siłowniki osiowe BELIMO serii BF, BLF, BF-TL, siłowniki osiowe Edelweiss serii EXBF, EXBG lub siłowniki osiowe Joventa serii SFL).

Kłapy do systemów wentylacji pożarowej (oddymiające) w normalnej pozycji są zamknięte. Przejście kłap w stan bezpieczeństwa (otwarcie) odbywa się:

- zdalnie poprzez zadziałanie siłownika osiowego (siłowniki osiowe BELIMO serii BE, BLE).
- zdalnie poprzez zadziałanie wyzwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1).

Kłapy do kanałów dwufunkcyjnych (systemy mieszane) w normalnej pozycji są otwarte. W przypadku pożaru kłapy zamykają się bądź pozostają otwarte w zależności od scenariusza pożarowego. Przejście kłap w stan bezpieczeństwa odbywa się:

- zdalnie poprzez zadziałanie siłownika osiowego (siłowniki osiowe BELIMO serii BE, BLE).
- zdalnie poprzez zadziałanie wyzwalacza elektromagnetycznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1).

Kłapy z siłownikami BELIMO serii BF lub BLF, BF-TL, siłownikami Edelweiss serii EXBF, EXBG lub siłownikami Joventa serii SFL zamykają się w wyniku odcięcia dopływu prądu, na skutek działania sprężyny powrotnej umieszczonej w siłowniku. Otwarcie kłap następuje po podaniu na zaciski siłownika napięcia zasilania lub ręcznie po użyciu klucza.

Kłapy z mechanizmem wyzwalająco-sterującym KW1 oraz RST zamykają się na skutek działania sprężyny napędowej umieszczonej w mechanizmie, uruchamianej poprzez zadziałanie topika, wyzwalacza elektromagnetycznego lub ręcznie poprzez dźwignię wyzwalającą. Otwarcie kłap następuje ręcznie poprzez użycie klucza (mechanizm KW1), naciągnięcie dźwigni (mechanizm RST) lub zdalnie po podaniu napięcia zasilania do siłownika MERCOR KW.

Kłapy z mechanizmem wyzwalająco-sterującym w postaci siłownika BELIMO serii BE, BLE otwierają i zamykają się w wyniku podania napięcia na odpowiednie zaciski siłownika (siłownik nie posiada sprężyny powrotnej). Kłapy można zamykać oraz otwierać również ręcznie, po użyciu specjalnego klucza.

3.8. układy napędowe i wyzwalające

Układem napędowym kłap mcr FID S może być:

- mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1 wyposażony w zintegrowany wyzwalacz termiczny 72°C, sprężynę napędową \varnothing 3 lub 4 mm, układ dźwigniowo-krzywkowy. Mechanizm ten może zostać dodatkowo wyposażony w wyzwalacz elektromagnetyczny na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC (sterowany impulsem prądowym lub przerwą prądową) oraz wyłączniki krańcowe do sygnalizacji stanu położenia przegrody kłapy. Mechanizm KW1 może zostać wyposażony dodatkowo w siłownik do ustawiania kłapy w funkcji oczekiwania MERCOR KW na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC. (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania od 57°C do 100°C)
- mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu RST (bez zintegrowanego wyzwalacza termicznego) wyposażony w sprężynę napędową \varnothing 3 lub 4 mm oraz układ dźwigniowo-krzywkowy. Wyzwalacz termiczny 72°C mocowany jest w tym wypadku poza mechanizmem kłapy, na samej przegrodzie urządzenia (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania od 57°C do 100°C).
- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika ze sprężyną powrotną serii: BF lub BLF na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC z wyzwalaczem termoelektrycznym BAE 72°C produkcji BELIMO (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania 95°C). Siłowniki serii BLF stosowane są w kłapach o wysokości H nie większej niż 600mm oraz w kłapach o średnicy nie większej niż 550mm.
- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego cyfrowego siłownika ze sprężyną powrotną serii: BF-TL Top Line

na napięcie 24 V AC/DC z wyzwalaczem termoelektrycznym BAE 72°C produkcji BELIMO.

- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika ze sprężyną powrotną serii: EXBF, EXBG na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC z wyzwalaczem termoelektrycznym 72°C produkcji Edelweiss.
- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika ze sprężyną powrotną typu: SFL1.90T/14 (24 V AC/DC) SFL2.90T/14 (230 V AC) z wyzwalaczem termoelektrycznym ST1.72N produkcji Joventa.
- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika ze sprężyną powrotną serii 229 lub 239, na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC, z wyzwalaczem termoelektrycznym T lub TA (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania od 95°C) produkcji firmy Gruner; siłowniki serii 229 stosowane są w kłapach o wysokości H nie większej niż 600mm oraz o średnicy nie większej niż 550mm.
- mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR typu KW1 (bez zintegrowanego wyzwalacza termicznego) wyposażony w sprężynę napędową, zwalniając elektromagnetyczny na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC (wyzwalany impulsem prądowym) oraz układ dźwigniowo-krzywkowy.
- mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika bez sprężyny powrotnej BELIMO serii BE, BLE na napięcie 24 V AC/DC lub 230 V AC bez wyzwalacza termoelektrycznego.
- mechanizmy wyzwalająco-sterujące, wyżej wymienione, bez wyzwalaczy termicznych, w systemach gaszenia gazem, gdzie kłapa pełni funkcję kłapy odciążającej

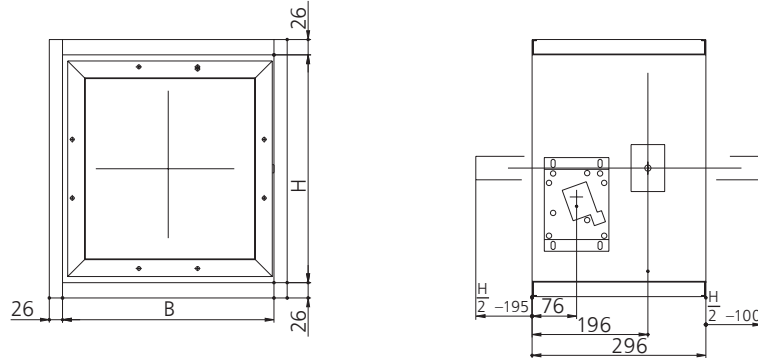
3.9. wymiary

Kłapy odcinające typu mcr FID S/... /P i mcr FID S/... /O są produkowane w następujących wymiarach: szerokość od 200 do 1200 mm, wysokość od 200 do 1200 mm lub średnicy od 125 mm do 1000 mm. Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania kłap o wymiarach pośrednich. Maksymalna powierzchnia przekroju kłap typu mcr FID S/P wynosi: 1 m².

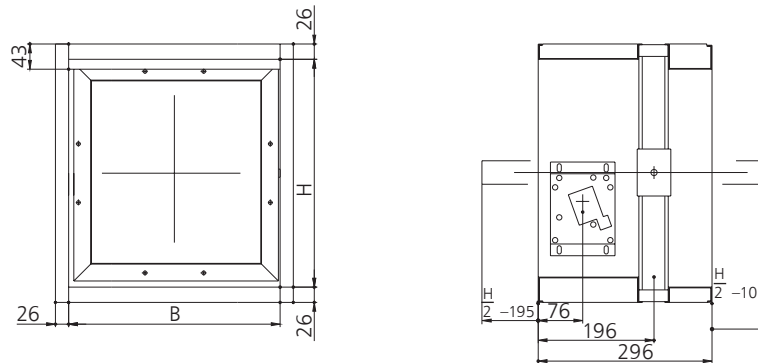
Kłapy odcinające typu mcr FID S/... p/P i mcr FID S/... p/O są produkowane w następujących wymiarach: szerokość od 200 do 1500 mm, wysokość od 200 do 1500 mm lub średnicy od 125 mm do 1000 mm. Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania kłap o wymiarach pośrednich. Maksymalna powierzchnia przekroju kłap typu mcr FID S/... p/P wynosi: 1,8 m².

podstawowe dane wymiarowe kłap

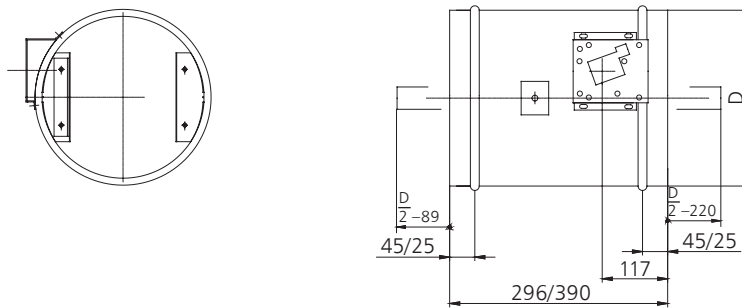
klapa mcr FID S/S /P
 klapa mcr FID S/V /P
 klapa mcr FID S/M /P



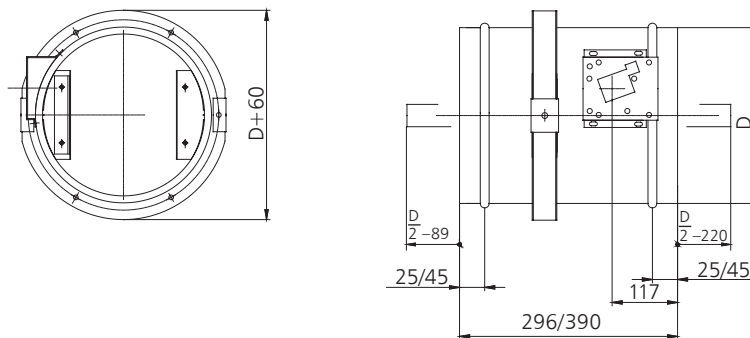
klapa mcr FID S/S p/P
 klapa mcr FID S/V p/P
 klapa mcr FID S/M p/P



klapa mcr FID S/S /O
 klapa mcr FID S/V /O
 klapa mcr FID S/M /O



klapa mcr FID S/S p/O
 klapa mcr FID S/V p/O
 klapa mcr FID S/M p/O



uwaga:
 Wymiary kłap podano bez mechanizmów wyzwalająco-sterujących.

3.10. montaż

klapy serii mcr FID S

Klapy typu mcr FID S/S /P; mcr FID S/S /O zostały sklasyfikowane w klasie EIS 120 w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych oraz murowanych o grubości nie mniejszej niż 240 mm. W przypadku przegród o grubościach mniejszych niż 240 mm klasa odporności klap wynosi EIS 90.

Klapy typu mcr FID S/S p/P; mcr FID S/S p/O zostały sklasyfikowane w klasie EIS 120 w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych o grubości nie mniejszej niż 110 mm, murowanych o grubości nie mniejszej niż 120 mm oraz ściankach z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o grubości nie mniejszej niż 125 mm.

Klapy typu mcr FID S/V /P; mcr FID S/V /O oraz klapy mcr FID S/M /P; mcr FID S/M /O (klapy wyciągowe oraz nawiewne) zostały sklasyfikowane w klasie EIS 120 AA w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych oraz murowanych o grubości nie mniejszej niż 240 mm. W przypadku przegród o grubościach mniejszych niż 240 mm klasa odporności klap wynosi EIS 90 AA.

Klapy typu mcr FID S/V p/P; mcr FID S/V p/O oraz klapy mcr FID S/M p/P; MCR FID S/M p/O (klapy wyciągowe oraz nawiewne) zostały sklasyfikowane w klasie EIS 120 AA w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych o grubości nie mniejszej niż 110 mm, murowanych o grubości nie mniejszej niż 120 mm oraz ściankach z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o grubości nie mniejszej niż 125 mm.

Klasa AA oznacza, że urządzenie ma przez okres najmniej dwóch minut od momentu odebrania sygnału z czujki pożarowej możliwość ręcznego sterowania (otwieranie i zamykanie).

Klapy mcr FID S (wszystkie ww. wersje wykonania) mogą być również montowane w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o odporności ogniowej mniejszej niż EI 120. W przypadku takiego montażu ww. klapy mają odporność ogniową równą odporności ogniowej ściany z zachowaniem kryterium dymoszczelności.

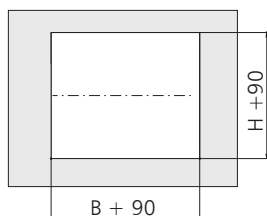
Klapy odcinające mcr FID S (wszystkie ww. wersje wykonania) mogą być również montowane w pewnej odległości od oddzielnicy przeciwpożarowych (montaż poza przegrodą) na kanałach stalowych oraz na kanałach samonośnych z płyt ogniochronnych. W przypadku takiego zastosowania klap, odcinek przewodu wentylacyjnego znajdujący się pomiędzy klapą a przegrodą oddzielenia przeciwpożarowego powinien być zabezpieczony płytami ogniochronnymi lub warstwami wełny mineralnej w sposób zapewniający zachowanie klasy odporności ogniowej odpowiadającej klasie odporności ogniowej całej przegrody oraz wzmocniony konstrukcyjnie zgodnie z zaleceniem Producenta.

Klapy mcr FID S (wszystkie ww. wersje wykonania) mogą być również montowane poziomo w stropach o grubości min. 150 mm. Dla takiego montażu klapy odcinające mają odporność ogniową EIS 120, w przypadku klap oddymiających i przeznaczonych do systemów mieszanych odporność ogniowa wynosi EIS 120 AA. Montaż w stropie powinien być zgodny z zaleceniem Producenta.

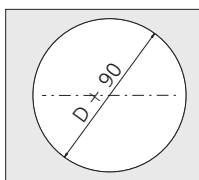
Klapy mcr FID S mogą być montowane również w zestawach wielokrotnych (bateriach). Montaż taki powinien być zgodny z zaleceniami Producenta.

3.10.1. przygotowanie otworów do montażu

klapa mcr FID S prostokątna

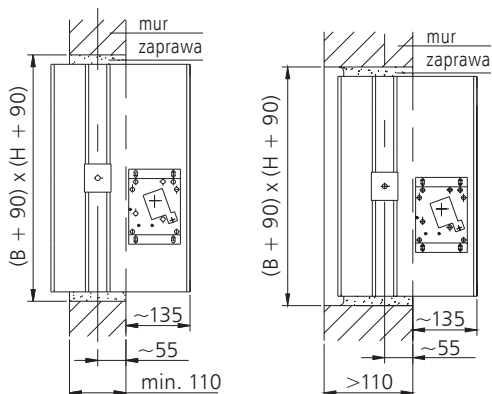


klapa mcr FID S okrągła

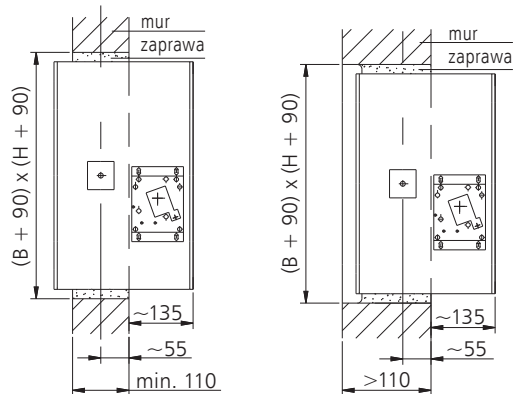


3.10.2. montaż w ścianach betonowych i murowanych

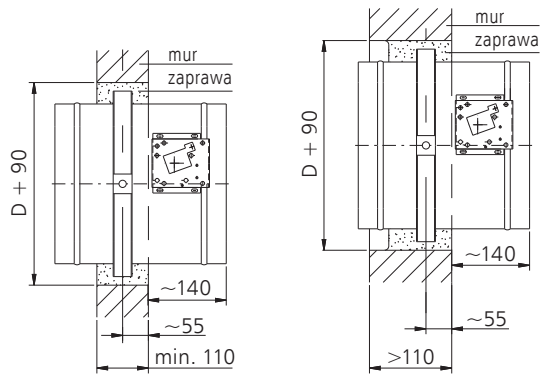
klapa mcr FID S/S p/P, mcr FID S/V p/P, mcr FID S/M p/P



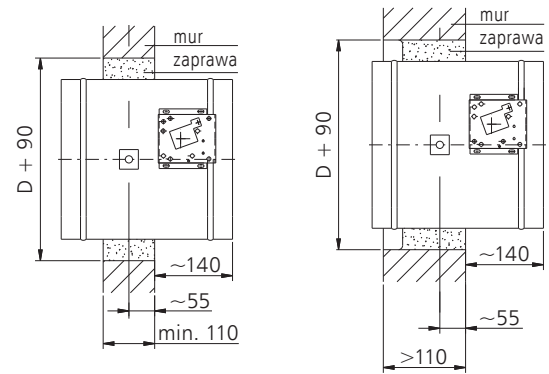
klapa mcr FID S/S P, mcr FID S/V P, mcr FID S/M P



klapa mcr FID S/S p/O, mcr FID S/V p/O, mcr FID S/M p/O

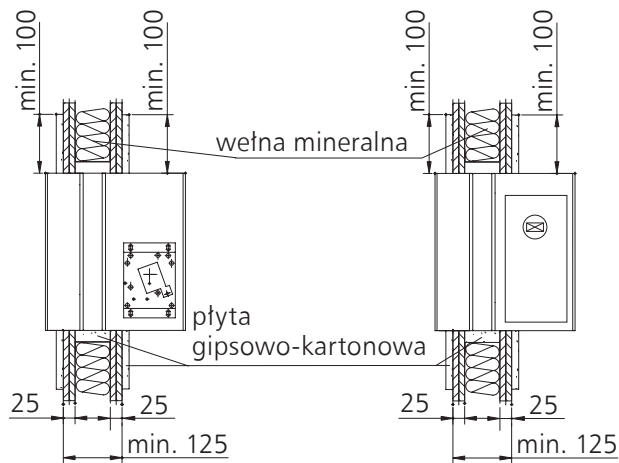


klapa mcr FID S/S O, mcr FID S/V O, mcr FID S/M O

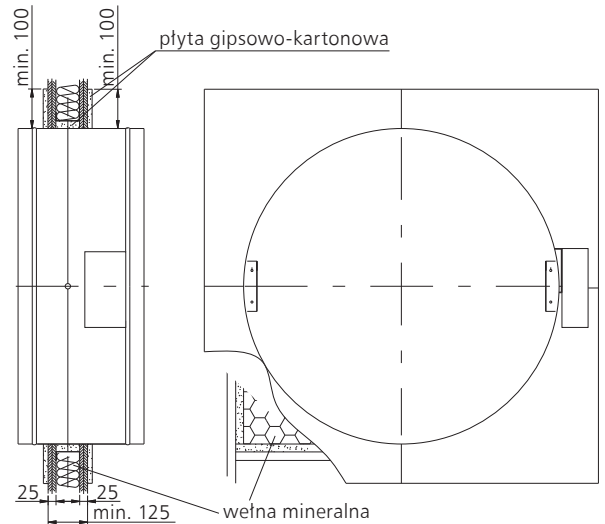


3.10.3. montaż w ścianach lekkich

klapa mcr FID S prostokątna

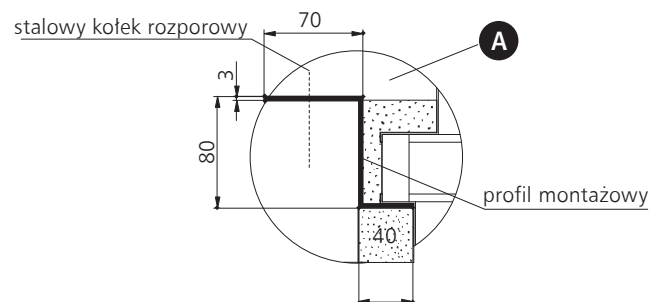
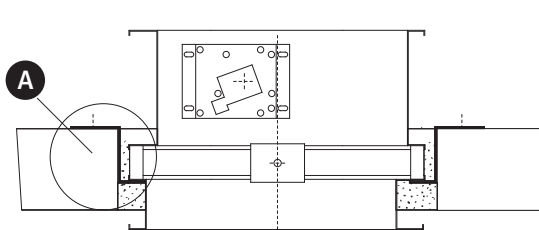


klapa mcr FID S okrągła

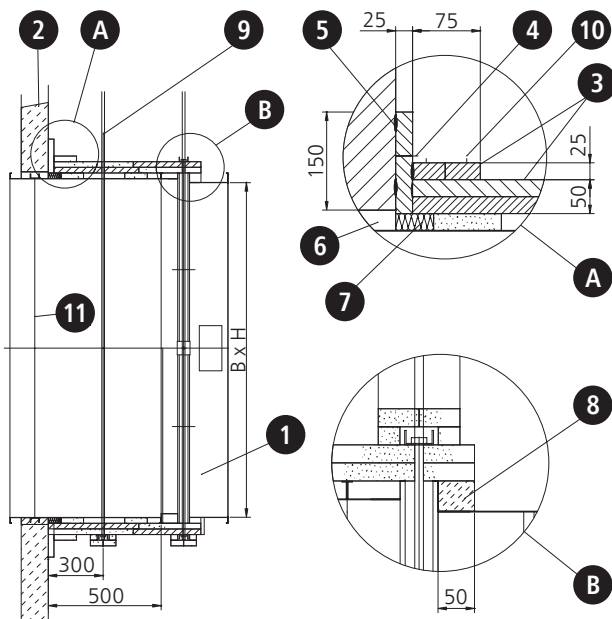


3.10.4. montaż w stropach

klapy serii mcr FID S



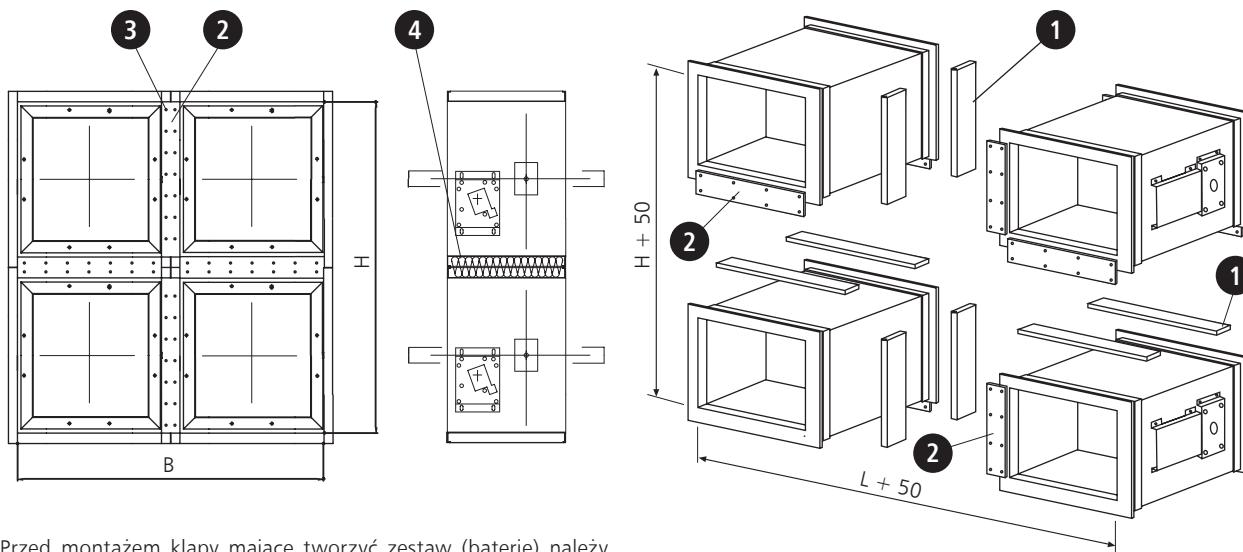
3.10.5. montaż poza przegrodą



klapy serii mcr FID S

1. kłapa ppoż.
2. przegroda budowlana,
3. płyty ogniochronne o grubości 50 mm,
4. stalowy łącznik rozporowy o wymiarach $\varnothing 8 \times 80$ mm,
5. uszczelnienie styku płyt klejem Conlit Glue,
6. zaprawa wapienno-cementowa,
7. niepalna wełna mineralna gęstości min. 80 kg/m^3 ,
8. wypełnienie gipsem,
9. podwieszenie przewodu (pręty gwintowane M12 z podkładkami i nakrętkami, poprzeczka z profilu stalowego),
10. wkręt $\varnothing 3,5 \times 50$ mm w rozstawie co 150 mm,
11. kratownica złożona z prętów pionowych i poziomych

3.10.6. montaż w zestawach

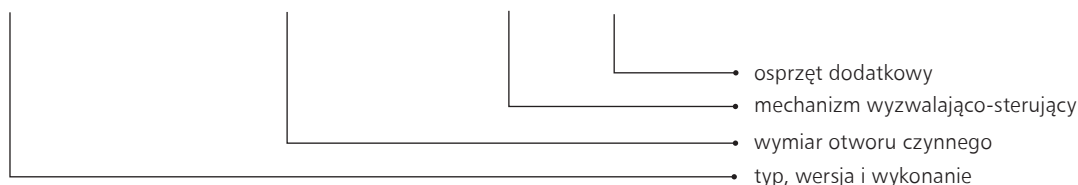


Przed montażem kłapy mające tworzyć zestaw (baterię) należy połączyć ze sobą płaskownikami montażowymi o szerokości min. 50 mm i gr. 2 mm. Przestrzeń pomiędzy kołnierzami kłap należy wypełnić materiałem o odpowiedniej odporności ogniowej (np. płyta Vermitec D, wełna mineralna o gęstości min. 80 kg/m^3).

1. przekładki z płyty ognioodpornej,
2. płaskowniki montażowe,
3. wkręt,
4. wełna mineralna.

klapy serii MCR FID S

mcr FID S/X/P / 400 (szer.) x 300 (wys.) / [RST] / WK 1



typ i wersja:

- mcr FID S/X/P – klapa prostokątna bez przekładki izolacyjnej
- mcr FID S/X/O – klapa okrągła bez przekładki izolacyjnej
- mcr FID S/X p/P – klapa prostokątna z przekładką izolacyjną
- mcr FID S/X p/O – klapa okrągła z przekładką izolacyjną

wykonanie X:

- S – klapa odcinająca
- V – klapa do systemów wentylacji pożarowej (oddymiająca)
- M – klapa do kanałów dwufunkcyjnych (systemy mieszane)

mechanizmy wyzwalająco-sterujące:

- RST – mechanizm sprężynowy zintegrowany z klapą – termik montowany na przegrodzie urządzenia
- BF24-T – siłownik ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BF230-T – siłownik ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, zasilany napięciem 230 V AC
- BF24 – siłownik ze sprężyną powrotną, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BF230 – siłownik ze sprężyną powrotną, zasilany napięciem 230 V AC
- BLF24-T – siłownik ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BLF230-T – siłownik ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, zasilany napięciem 230 V AC
- BLF24 – siłownik ze sprężyną powrotną, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BLF230 – siłownik ze sprężyną powrotną, zasilany napięciem 230 V AC
- BE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BLE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, zasilany napięciem 24 V AC/DC
- BE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, zasilany napięciem 230 V AC
- BLE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, zasilany napięciem 230 V AC
- KW1 – zintegrowany mechanizm wyzwalająco-sterujący MERCOR

KW1/A/B/C/D

Gdzie:

- A – rodzaj wyzwalania
- B – wyłączniki krańcowe
- C – dodatkowy siłownik do ustawiania klapy w pozycji oczekiwania
- D – inne

[A]

- A=S – wyzwalanie ręczne
- A=24I – wyzwalanie elektromagnetyczne – impuls prądowy
- A=24P – wyzwalanie elektromagnetyczne – przerwa prądowa
- A=230I – wyzwalanie elektromagnetyczne – impuls prądowy
- A=230P – wyzwalanie elektromagnetyczne – przerwa prądowa

[B]

- B=0 – brak wyłączników krańcowych
- B=WK1d – jeden wyłącznik krańcowy, sygnalizacja stanu położenia klapy
- B=WK2d – dwa wyłączniki krańcowe sygnalizacja stanu położenia klapy

[C]

- C=0 – brak dodatkowego siłownika
- C=24 – dodatkowy siłownik na napięciu 24 V DC
- C=230 – dodatkowy siłownik na napięciu 230 V AC

[D]

- D=V – wykonanie bez wyzwalacza termicznego

W przypadku braku oznaczenia mechanizm zawsze będzie wykonany z wyzwalaczem termicznym 72°C

osprzęt dodatkowy:

uwaga. Wszystkie typy siłowników posiadają zintegrowane wyłączniki krańcowe, umożliwiające monitoring stanu położenia, opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania 57° - 100°C

dla mechanizmu RST oraz KW1

- WK1 – wyłącznik pojedynczy – sygnalizacja stanu zamknięcia przegrody klapy
- WK2 – zespół dwóch wyłączników – sygnalizacja stanu zamknięcia oraz otwarcia przegrody klapy

3.12.

parametry techniczne

klapa prostokątna mcr FID S do kanałów wentylacyjnych prostokątnych [masy w kg]

h	szerokość b [mm]																										
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	16	16	16	17	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	33	35	36	37	39	40	41	43	44	45	46	48
250	16	17	17	18	20	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	47	49
300	16	18	18	19	21	22	23	25	26	27	29	30	31	33	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	47	48	50
350	17	19	19	20	22	23	24	26	27	28	30	31	32	34	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	49	51
400	19	21	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	51	53
450	20	22	22	23	25	26	27	29	30	31	33	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	51	52	54
500	21	23	23	24	26	27	28	30	31	32	34	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	52	53	55
550	23	25	25	26	28	29	30	32	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53	54	55	57
600	24	26	26	27	29	30	31	33	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	56	58
650	25	27	27	28	30	31	32	34	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	52	54	55	56	57	59
700	27	29	29	30	32	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53	54	56	57	58	59	61
750	28	30	30	31	33	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	60	62
800	29	31	31	32	34	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	52	54	55	56	58	59	60	61	63
850	31	33	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53	54	56	57	58	60	61	62	63	65
900	32	34	34	35	37	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	64	66
950	33	35	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	52	54	55	56	58	59	60	62	63	64	65	67
1000	35	37	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53	54	56	57	58	60	61	62	64	65	66	67	69
1050	36	38	38	39	41	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	65	66	67	68	70
1100	37	39	39	40	42	43	44	46	47	48	50	51	52	54	55	56	58	59	60	62	63	64	66	67	68	69	71
1150	39	41	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53	54	56	57	58	60	61	62	64	65	66	68	69	70	71	73
1200	40	42	42	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	65	66	67	69	70	71	72	74
1250	41	43	43	44	46	47	48	50	51	52	54	55	56	58	59	60	62	63	64	66	67						
1300	43	45	45	46	48	49	50	52	53	54	56	57	58	60	61	62	64	65	66	68	69						
1350	44	46	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	65	66	67	69	70						
1400	45	47	47	48	50	51	52	54	55	56	58	59	60	62	63	64	66	67	68	70	71						
1450	46	48	48	49	51	52	53	55	56	57	59	60	61	63	64	65	67	68	69	71	72						
1500	48	50	50	51	53	54	55	57	58	59	61	62	63	65	66	67	69	70	71	73	74						

klapa okrągła mcr FID S do kanałów wentylacyjnych okrągłych

D (mm)	100	125	160	200	250	315	355	400	500	560	630	710	800	900	1000
masa (kg)	9	9	10	10	12	15	17	18	21	24	28	32	38	44	51

uwaga:

Masy kłap podano dla kłap w wykonaniu RST. W przypadku kłap z siłownikami bądź mechanizmami KW1 do masy kłapy należy doliczyć masę napędu.

	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	
200	0,0238	0,0378	0,0518	0,0658	0,0798	0,938	0,1078	0,1218	0,1358	0,1498	0,1638	0,1778	0,1918	0,210	SE
	0,0400	0,0600	0,0800	0,1000	0,1200	0,1400	0,1600	0,1800	0,2000	0,2200	0,2400	0,2600	0,2800	0,3000	SK
300	0,0408	0,0648	0,0888	0,1128	0,1368	0,1608	0,1848	0,2088	0,2328	0,2568	0,2808	0,3048	0,3288	0,3528	SE
	0,0600	0,0900	0,1200	0,1500	0,1800	0,2100	0,2400	0,2700	0,3000	0,3300	0,3600	0,3900	0,4200	0,4500	SK
400	0,0578	0,0918	0,1258	0,1598	0,1938	0,2278	0,2618	0,2958	0,3298	0,3680	0,3978	0,4318	0,4658	0,4998	SE
	0,0800	0,1200	0,1600	0,2000	0,2400	0,2800	0,3200	0,3600	0,4000	0,4400	0,4800	0,5200	0,5600	0,6000	SK
500	0,0748	0,1188	0,1628	0,2068	0,2508	0,2948	0,3388	0,3828	0,4268	0,4708	0,5148	0,5588	0,6028	0,6468	SE
	0,1000	0,1500	0,2000	0,2500	0,3000	0,3500	0,4000	0,4500	0,5000	0,5500	0,6000	0,6500	0,7000	0,7500	SK
600	0,0918	0,1458	0,1998	0,2538	0,3078	0,3618	0,4158	0,4698	0,5238	0,5778	0,6318	0,68580	0,7398	0,7938	SE
	0,1200	0,1800	0,2400	0,3000	0,3600	0,4200	0,4800	0,5400	0,6000	0,6600	0,7200	0,7800	0,8400	0,9000	SK
700	0,1088	0,1728	0,2368	0,3008	0,3648	0,4288	0,4028	0,5568	0,6208	0,6848	0,7488	0,8128	0,8768	0,9908	SE
	0,1400	0,2100	0,2800	0,3500	0,4200	0,4900	0,5600	0,6300	0,7000	0,7700	0,8400	0,9100	0,9800	1,0500	SK
800	0,1258	0,1998	0,2738	0,3478	0,4218	0,4958	0,5698	0,6438	0,7178	0,7918	0,8658	0,9398	1,0138	1,0878	SE
	0,1600	0,2400	0,3200	0,4000	0,4800	0,5600	0,6400	0,7200	0,8000	0,8800	0,9600	1,0400	1,1200	1,2000	SK
900	0,1428	0,2268	0,3108	0,3948	0,4788	0,5628	0,6468	0,7308	0,8148	0,8988	0,9828	1,0668	1,1508	1,2348	SE
	0,1800	0,2700	0,3600	0,4500	0,5400	0,6300	0,7200	0,8100	0,9000	0,9900	1,0800	1,1700	1,2600	1,3500	SK
1000	0,1598	0,2538	0,3478	0,4418	0,5358	0,6298	0,7238	0,8178	0,9118	1,0058	1,0998	1,1938	1,2878	1,3818	SE
	0,2000	0,3000	0,4000	0,5000	0,6000	0,7000	0,8000	0,9000	1,0000	1,1000	1,2000	1,3000	1,4000	1,5000	SK
1100	0,1768	0,2808	0,3848	0,4888	0,5928	0,6968	0,8008	0,9048	1,0088	1,1128	1,268	1,3208	1,4248	1,5288	SE
	0,2200	0,3300	0,4400	0,5500	0,6600	0,7700	0,8800	0,9900	1,1000	1,2100	1,3200	1,4300	1,5400	1,6500	SK
1200	0,1938	0,3078	0,4218	0,5358	0,6498	0,7638	0,8778	0,9918	1,1058	1,2198	1,3338	1,4478	1,5618	1,6758	SE
	0,2400	0,3600	0,4800	0,6000	0,7200	0,8400	0,9600	1,0800	1,2000	1,3200	1,4400	1,5600	1,6800	1,8000	SK
1300	0,2108	0,3348	0,4588	0,5828	0,7068	0,8308	0,9548	1,0788	1,2028	1,3268	1,4508				SE
	0,2600	0,3900	0,5200	0,6500	0,7800	0,9100	1,0400	1,1700	1,3000	1,4300	1,5600				SK
1400	0,2278	0,3618	0,4958	0,6298	0,7638	0,8978	1,0318	1,1658	1,2998	1,4338	1,5678				SE
	0,2800	0,4200	0,5600	0,7000	0,8400	0,9800	1,1200	1,2600	1,4000	1,5400	1,6800				SK
1500	0,2448	0,3888	0,5328	0,6768	0,8208	0,9648	1,1088	1,2528	1,3968	1,5408	1,6848				SE
	0,3000	0,4500	0,6000	0,7500	0,9000	1,0500	1,2000	1,3500	1,5000	1,6500	1,8000				SK

D [mm]	125	160	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	D [mm]
SE	0,0073	0,0127	0,0221	0,0478	0,0950	0,1579	0,2366	0,3309	0,4409	0,5667	0,7081	SE
SK	0,0123	0,0201	0,0314	0,0707	0,1257	0,1963	0,2827	0,3848	0,5026	0,6362	0,7854	SK

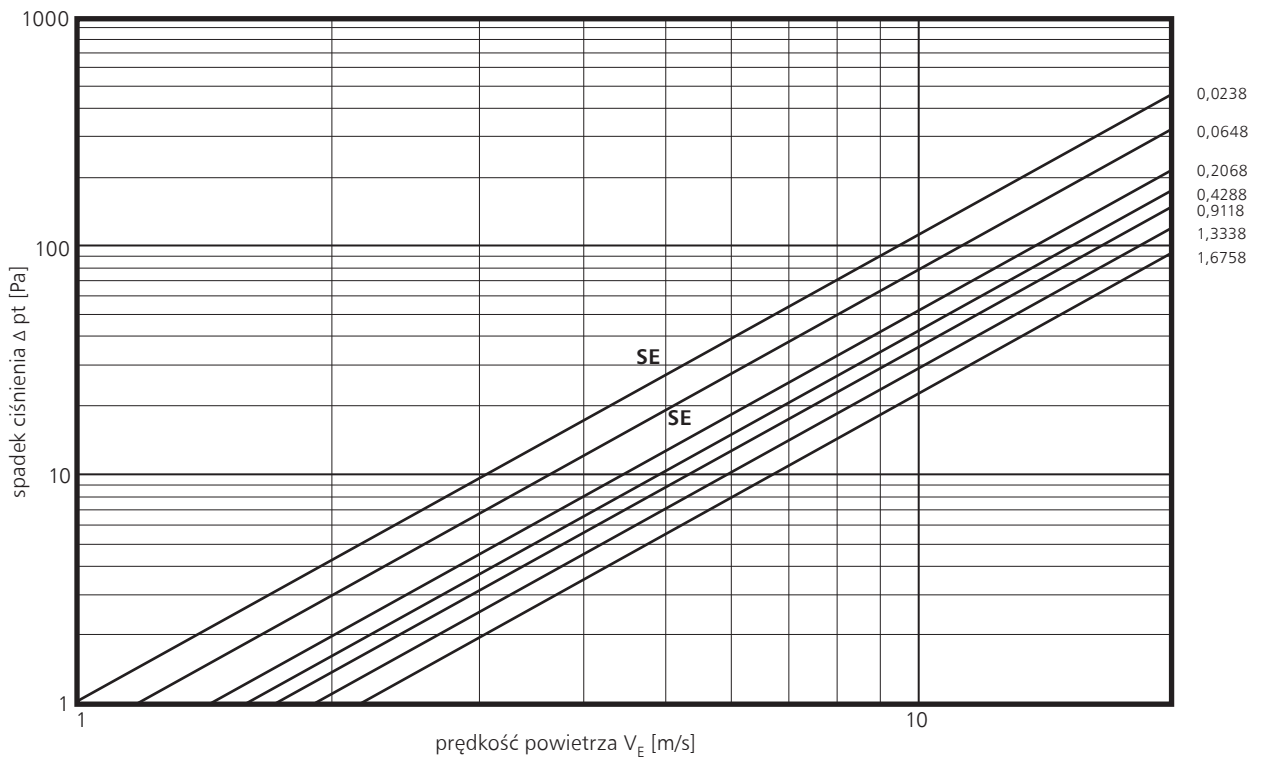
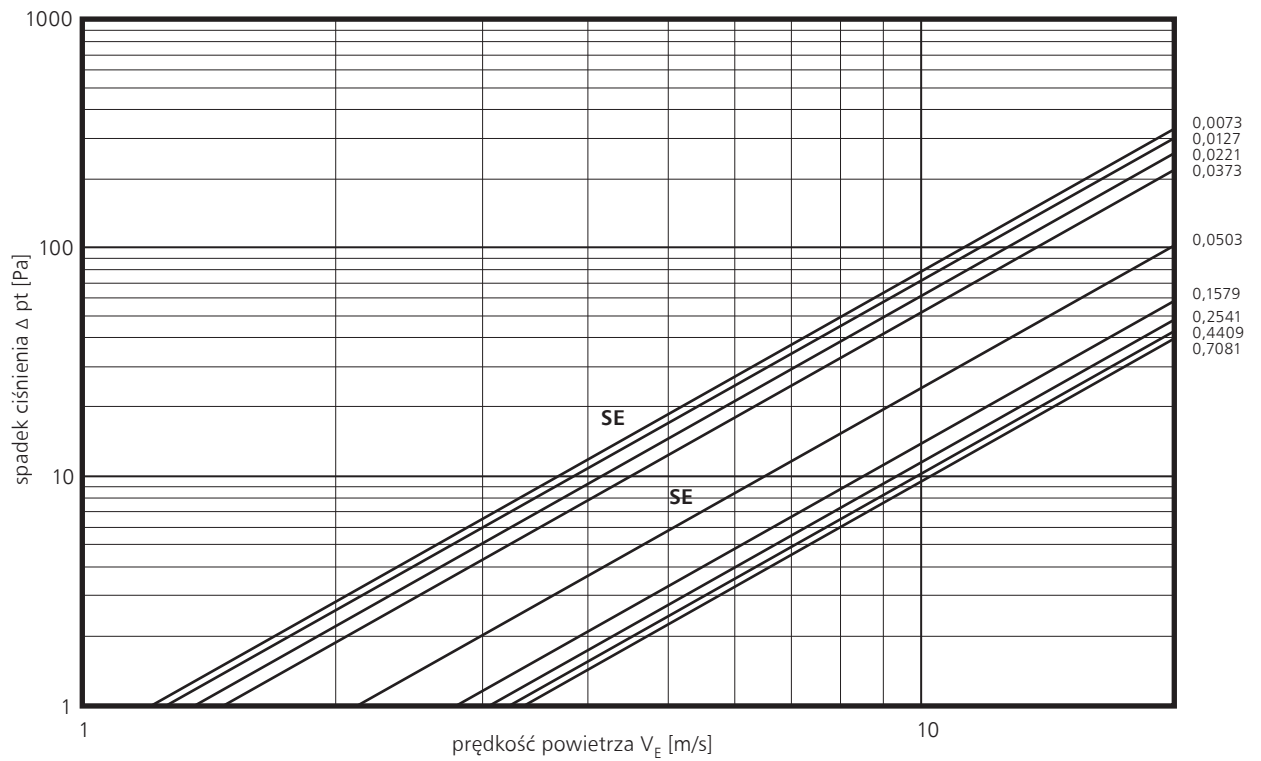
B [mm] szerokość
H [mm] wysokość

SE [m²] powierzchnia czynna klapy
SK [m²] powierzchnia czynna kanału

uwaga:

podano przykładowe wymiary, istnieje możliwość wykonania dowolnego wymiaru, przy założeniu SK ≤ 1,8m² i min. 200x200mm. Kłapa DN 100 wykonana będzie jako DN125 z redukcjami.

3.13. charakterystyki przepływu



3.14. mechanizmy wyzwalająco-sterujące

uwaga:

Wymiary poszczególnych kłap podano bez mechanizmów wyzwalająco-sterujących.

Dane wymiarowe oraz elektryczne mechanizmów współpracujących z kłapami znajdują się w osobnym rozdziale (patrz strona 61 katalogu).