

KONFIGURATOR PRODUKTU  
ORAZ MODELE CAD/BIM  
NA WWW.MERCOR.COM.PL  
W STREFIE PROJEKTANTA



- ▶ EIS120
- ▶ Certyfikat stałości właściwości użytkowych 1396-CPR-0092.
- ▶ Zawory certyfikowane na zgodność z EN 15650.
- ▶ Zawory sklasyfikowane według EN 13501-3 i przebadane według EN 1366-2.

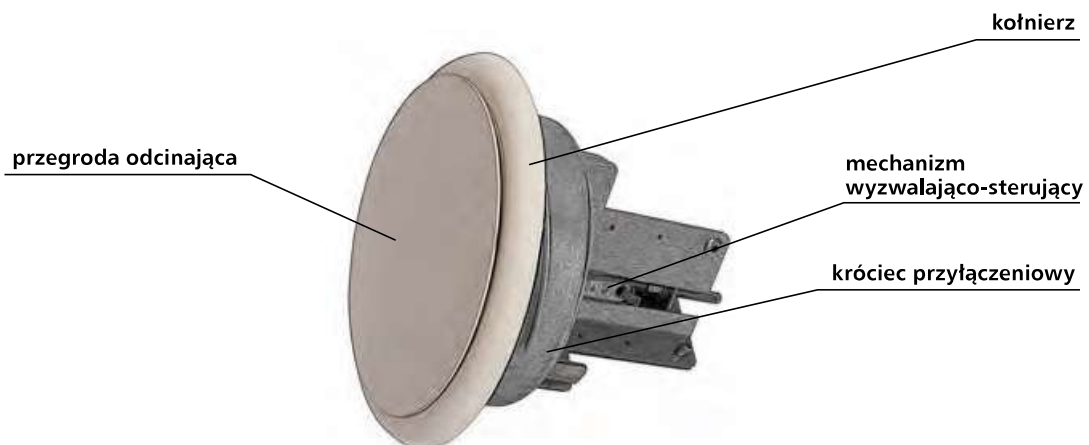
## 5.1. zastosowanie

Przeciwpożarowe zawory odcinające mcr ZIPP przeznaczone są do montażu na zakończeniach instalacji wentylacji ogólnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez przegrody budowlane. Służą do oddzielenia strefy zagrożonej pożarem od pozostałej części budynku oraz do transferu powietrza przez przegrody budowlane. Podczas normalnej pracy instalacji zawory znajdują się w pozycji otwartej. W przypadku wybuchu pożaru następuje przejście zaworów do pozycji zamkniętej.

Przeciwpożarowe zawory odcinające mcr ZIPP mogą być również stosowane jako zamknięcia otworów transferowych, w takim przypadku montowane są bez kanałów przyłączeniowych.

Zawory mogą być także stosowane w systemach zabezpieczenia dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem, pozostając otwarte w czasie pożaru i umożliwiając dostarczenie czystego powietrza do dróg ewakuacyjnych. Przy dalszym rozwoju pożaru zawory są zamykane automatycznie w wyniku zadziałania wyzwalaczy termicznych, co zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia i dymu do innych pomieszczeń.

## 5.2. budowa



Zawory odcinające mcr ZIPP składają się z obudowy o przekroju okrągłym, ruchomej przegrody odcinającej (talerza), króćca przyłączeniowego oraz mechanizmu wyzwalająco-sterującego uruchamianego po zadziałaniu wyzwalacza termicznego lub elektromagnetycznego, przy czym samoczynne zadziałanie wyzwalacza termicznego jest nadrzędne wobec zdalnego podania lub odcięcia zasilania.

Króciec przyłączeniowy wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej. Kotłnierz zaworu wykonany jest z blachy stalowej malowanej proszkowo. Przegroda odcinająca zaworu zrobiona jest z materiału ogniochronnego, pokrytego z zewnątrz blachą stalową malowaną proszkowo. Przegroda osadzona jest na gwintowanym, ruchomym trzpieniu prowadzącym, dzięki czemu możliwa jest regulacja wydajności (powierzchni czynnej) zaworu poprzez dokręcanie talerza.

Zawory odcinające podczas normalnej pracy pozostają otwarte. Przejście zaworu w stan bezpieczeństwa (jego zamknięcie) odbywa się:

- automatycznie poprzez zadziałanie wyzwalacza termicznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący typu RST),
- zdalnie poprzez zadziałanie wyzwalacza elektromagnetycznego i termicznego (mechanizm wyzwalająco-sterujący typu RST+EK).

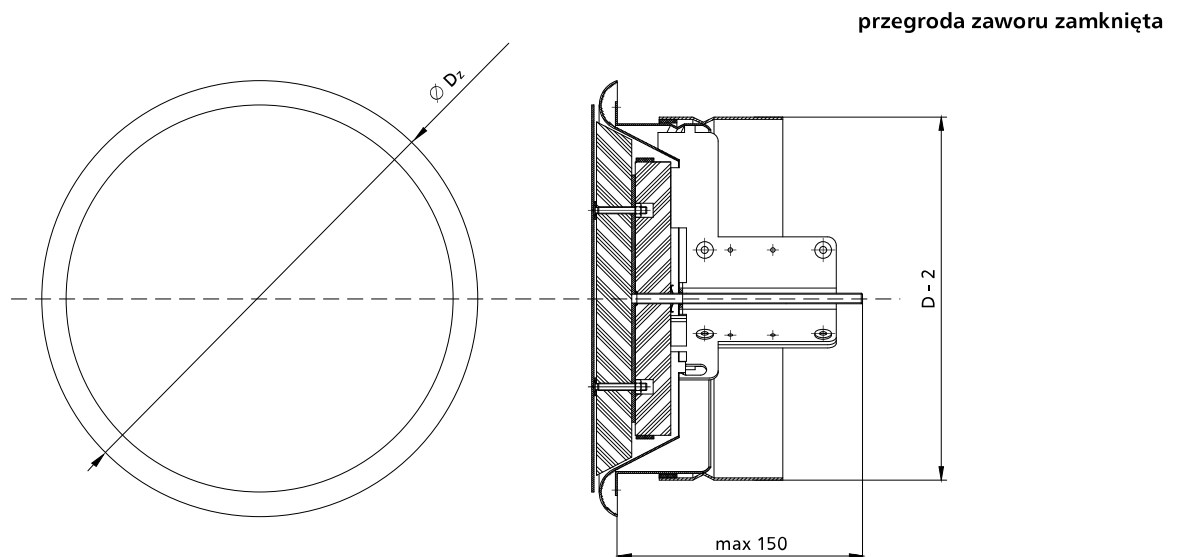
Zawory standardowo malowane są na kolor RAL 9010.

## 5.3. wersje wykonania

## 5.3.1. mcr ZIPP RST – przeciwpożarowy zawór odcinający do przewodów wentylacyjnych z wyzwalaczem termicznym.

Podczas normalnej pracy przegroda odcinająca zaworu przeciwpożarowego pozostaje otwarta. W przypadku zaistnienia pożaru przegroda zamyka się samoczynnie.

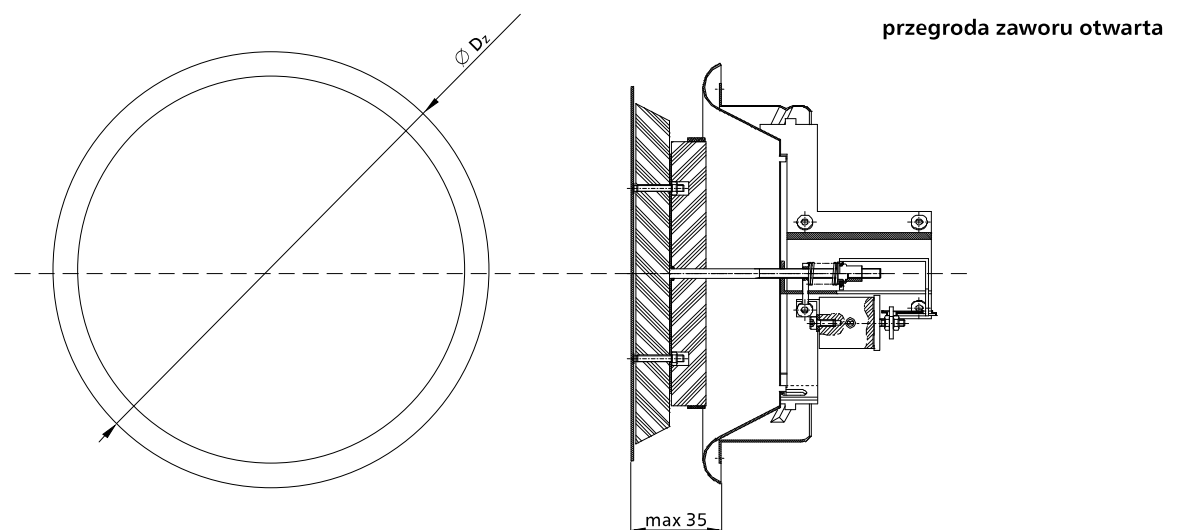
Zawory mcr ZIPP RST wyposażone są w mechanizm wyzwalająco-sterujący typu RST z wyzwalaczem termicznym 74°C (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalacza o nominalnej temperaturze zadziałania 95°C) oraz sprężyną napędową. Po przekroczeniu zadanej temperatury następuje rozerwanie wyzwalacza termicznego i zamknięcie przegrody. Istnieje możliwość wyposażenia zaworów w wyłącznik krańcowy WK1 do sygnalizacji stanu położenia przegrody.



## 5.3.2. mcr ZIPP RST+EK – przeciwpożarowy zawór odcinający do przewodów wentylacyjnych z wyzwalaczem elektromagnetycznym i termicznym.

Podczas normalnej pracy przegroda odcinająca zaworu przeciwpożarowego pozostaje otwarta. W przypadku zaistnienia pożaru przegroda zamyka się samoczynnie lub zdalnie przez podanie lub odcięcie zasilania.

Zawory mcr ZIPP RST+EK wyposażone są w mechanizm wyzwalająco-sterujący z wyzwalaczem termicznym 74°C (opcjonalnie 95°C), ze sprężyną napędową oraz wyzwalaczem elektromagnetycznym uruchamianym poprzez podanie („impuls”) lub zdjęcie („przerwa”) napięcia zasilania. Zastosowanie elementu przekształcającego MP230/24 pozwala na wyzwalanie przegrody zaworu napięciem 230 V AC. Zawór wyposażony jest w wyłącznik krańcowy WK1 stosowany do sygnalizacji stanu położenia przegrody.



## 5.4. wymiary

## Zawory okrągłe:

- średnica nominalna D: 100 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm.

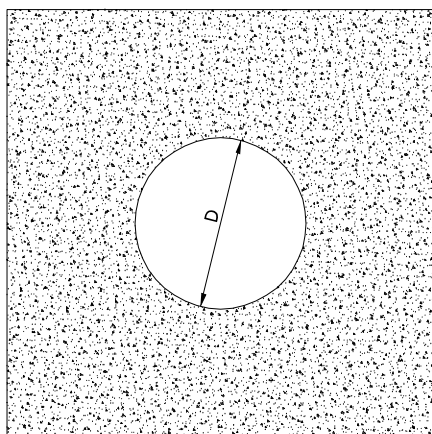
## 5.5. montaż

Zawory mcr ZIPP zostały sklasyfikowane w klasie EI120(ve ho o→i)S w przypadku zamontowania w przegrodach betonowych, z cegły pełnej lub bloczków betonu komórkowego o grubości min. 110 mm, ścianach typu lekkiego z płyt kartonowo-gipsowych na ruszcie stalowym o grubości min. 125 mm i klasie odporności nie mniejszej niż EI120 oraz stropach betonowych o grubości min. 150 mm.

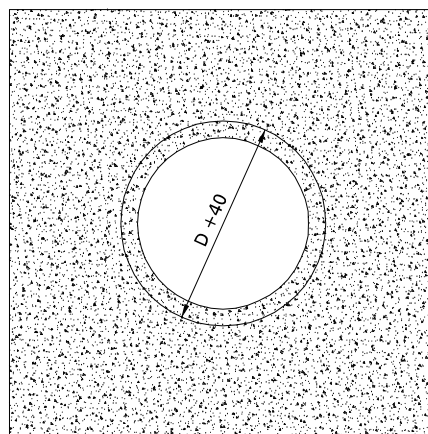
W przypadku montażu bezkanałowego zawory posiadają odporność EI120(ho i→o).

## 5.5.1. przygotowanie otworów do montażu

w ścianach lekkich G-K

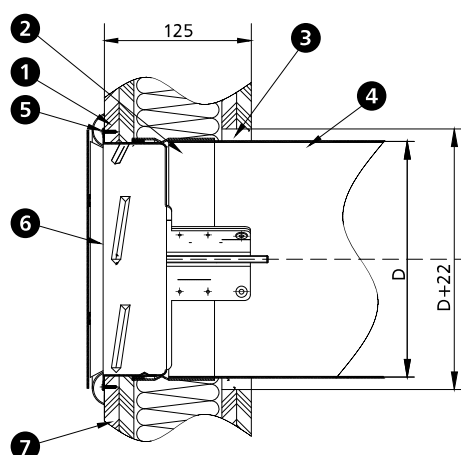


w ścianach sztywnych i stropie



## 5.5.2. przykładowy montaż w ścianach lekkich z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym

## montaż kanałowy



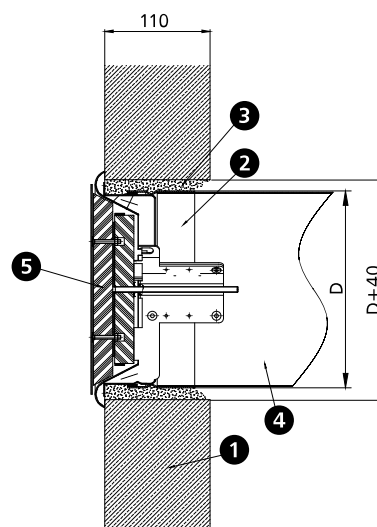
1. płyta gipsowo-kartonowa
2. króciec przedłużający
3. uszczelnienie - zaprawa gipsowa\*
4. kanał wentylacyjny
5. wkręt do G-K
6. zawór mcr ZIPP
7. ściana lekka G-K

\*możliwe inne wypełnienie zapewniające wymaganą odporność ogniową

## 5.5.3. przykładowy montaż w ścianach sztywnych

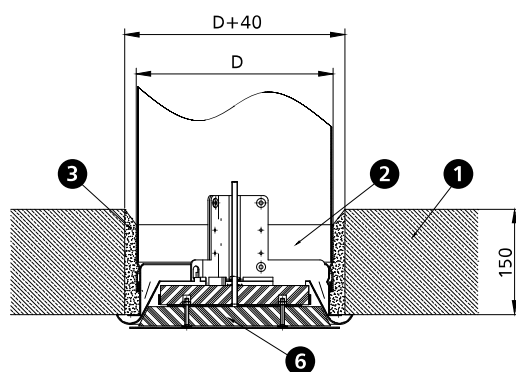
## montaż kanałowy

1. ściana sztywna betonowa lub murowana
  2. króciec przedłużający
  3. uszczelnienie - zaprawa gipsowa lub cementowa\*
  4. kanał
  5. zawór mcr ZIPP
- \*możliwe inne wypełnienie zapewniające wymaganą odporność ogniową



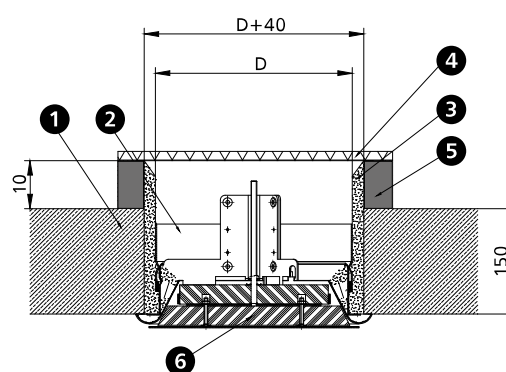
## 5.5.4. przykładowy montaż w stropach

## montaż kanałowy



1. strop
  2. króciec przedłużający
  3. uszczelnienie - zaprawa gipsowa lub cementowa\*
  4. maskownica (poza dostawą)
  5. opaska na obwodzie lub maskownica o odpowiedniej wysokości
  6. zawór mcr ZIPP
- \*możliwe inne wypełnienie zapewniające wymaganą odporność ogniową

## montaż bezkanałowy



## 5.6. parametry techniczne zaworów mcr ZIPP

- $S_e$  – przekrój czynny zaworu [m<sup>2</sup>]  
 $S_k$  – przekrój kanału [m<sup>2</sup>]  
 $D$  – średnica nominalna [mm]

średnica D [mm]	100	125	160	200
$S_e$	0,0027	0,0055	0,0111	0,0191
$S_k$	0,0079	0,0123	0,0201	0,0314

**Charakterystyki przepływowe**

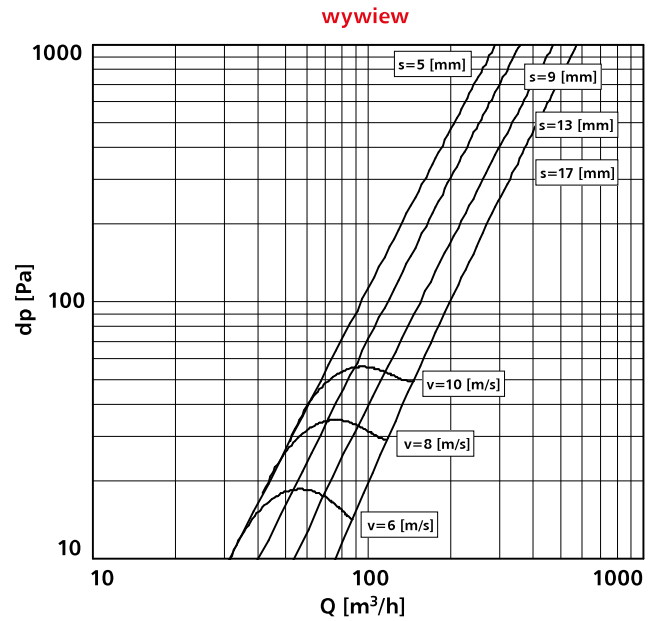
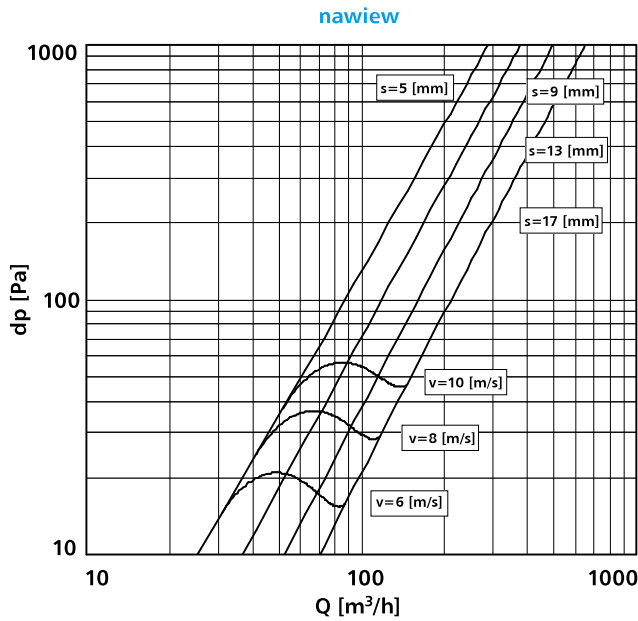
**dp** – spadek ciśnienia [Pa]

**s** – otwarcie zaworu [mm]

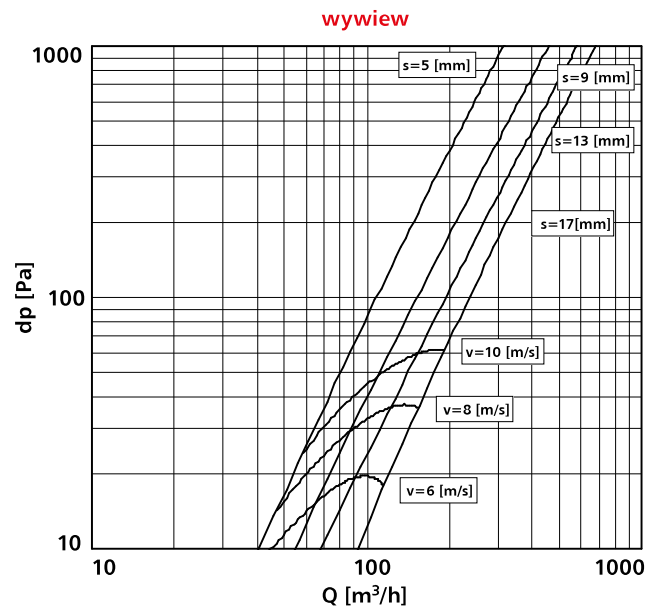
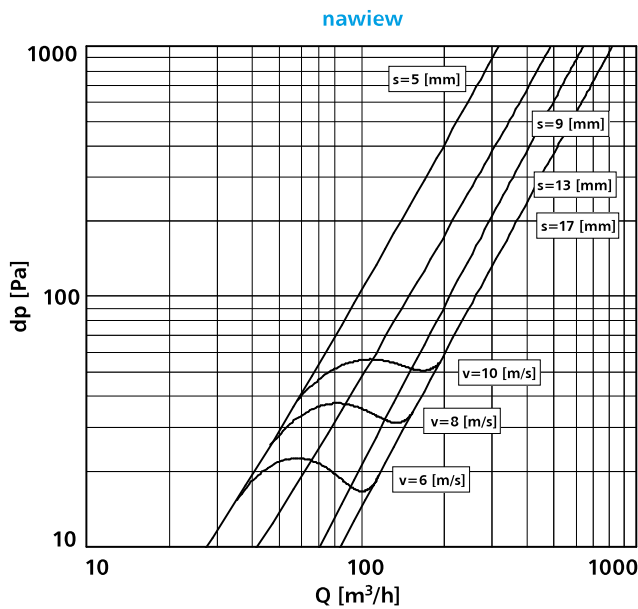
**v** – prędkość [m/s]

**Q** – przepływ [m<sup>3</sup>/h]

**Charakterystyka przepływowa mcr ZIPP 100**



**Charakterystyka przepływowa mcr ZIPP 125**



Charakterystyki przepływowe

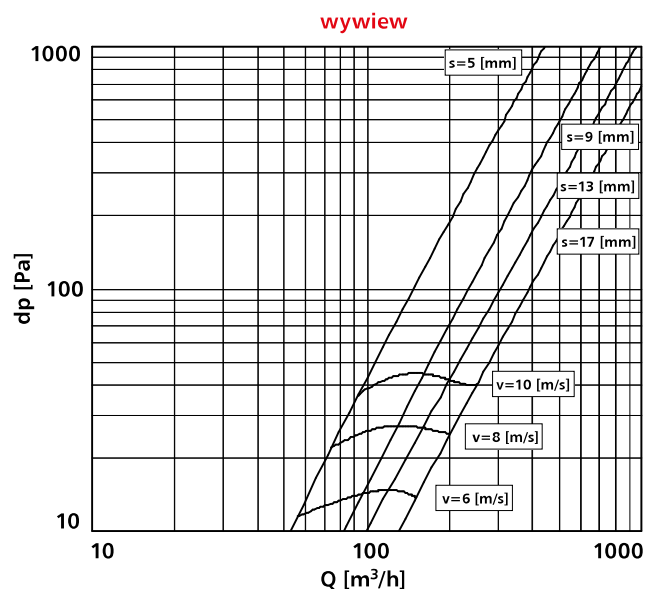
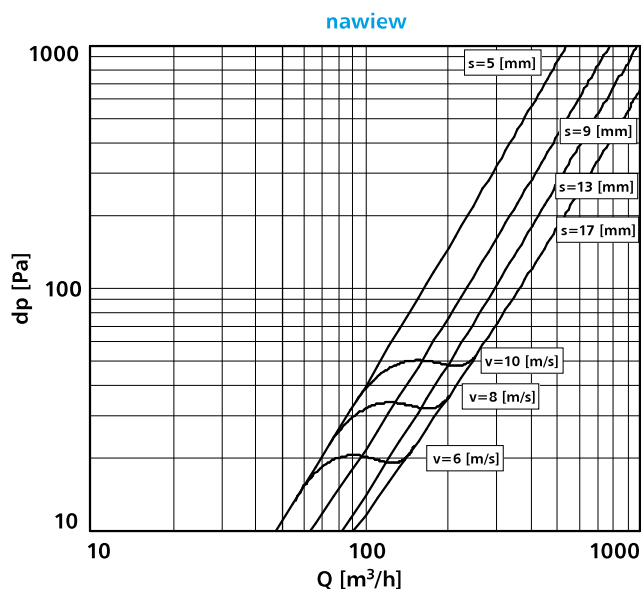
$dp$  – spadek ciśnienia [Pa]

$s$  – otwarcie zaworu [mm]

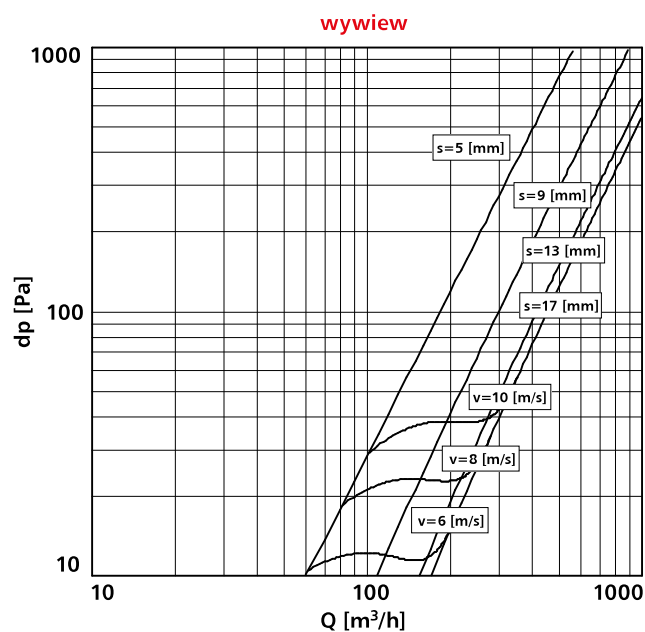
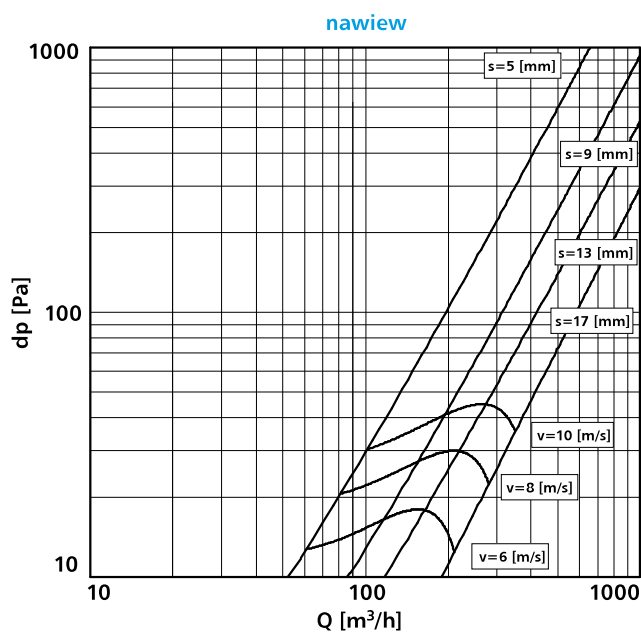
$v$  – prędkość [m/s]

$Q$  – przepływ [ $m^3/h$ ]

Charakterystyka przepływowa mcr ZIPP 160



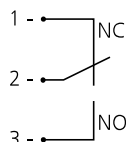
Charakterystyka przepływowa mcr ZIPP 200



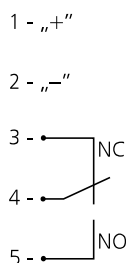
## 5.7. mechanizmy wyzwalająco-sterujące – dane techniczne i schemat połączeń

typ wykonania	RST	RST+WK1	RST+EKI	RST+EKP	MP230/24
wyzwalacz termiczny	+	+	+	+	-
wyłącznik krańcowy	-	250 V AC / 5A	250V AC / 5A	250 V AC / 5A	-
napięcie znamionowe	-	-	24 V DC	24 V DC	230 V AC / wyj. 24 V DC
pobór mocy	-	-	3,5 W	1,8 W	2 W

## schemat połączeń elektrycznych dla zaworu mcr ZIPP RST+WK1

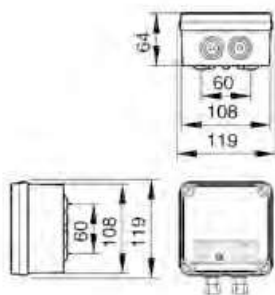


## schemat połączeń elektrycznych dla zaworu mcr ZIPP RST+EKI lub RST+EKP



**uwaga:** położenie krańcówek w stanie oczekiwania (zawór otwarty)

## schemat i wymiary modułu przekształcającego MP230/24

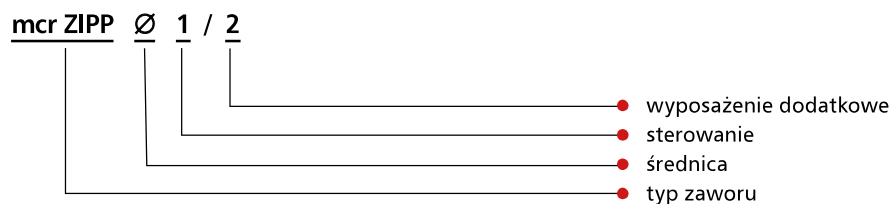


## 5.8. wagi zaworów mcr ZIPP [kg]

D [mm]	RST	RST+EK
100	0,9	1
125	1,5	1,6
160	1,7	1,8
200	2,7	2,8

## 5.9.

## oznaczenie

**1 – sterowanie:**

- mechanizm wyzwalająco-sterujący typu RST  
**RST** – wyzwalacz termiczny
- mechanizm wyzwalająco-sterujący typu RST+EK  
**RST+EKI24** – wyzwalacz termiczny + wyzwalacz elektromagnetyczny typu „impuls”, U = 24 V DC + wyłącznik krańcowy (sygnalizacja przegrody zamkniętej)  
**RST+EKP24** – wyzwalacz termiczny + wyzwalacz elektromagnetyczny typu „przerwa”, U = 24 V DC + wyłącznik krańcowy (sygnalizacja przegrody zamkniętej)

**2 – wyposażenie dodatkowe:**

- WK1** – wyłącznik krańcowy (sygnalizacja przegrody zamkniętej)
- MP230/24** – moduł przekształcający – możliwość zasilania zaworu napięciem 230 V AC
- RMK** – króciec przedłużający
- T95** – wyzwalacz termiczny na 95°C

**Uwaga: wyposażenie dodatkowe należy wpisać, oddzielając je znakiem „/”**

**przykładowe oznaczenie:****mcr ZIPP Ø125 RST**

Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 z wyzwalaczem termicznym 74°C.

**mcr ZIPP Ø125 RST + WK1**

Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 z wyzwalaczem termicznym 74°C i wyłącznikiem krańcowym.

**mcr ZIPP Ø125 RST + EKP24**

Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 z wyzwalaczem termicznym 74°C i wyzwalaczem elektromagnetycznym typu „przerwa”, U = 24 V DC i wyłącznikiem krańcowym.

**mcr ZIPP Ø125 RST+EKI24+MP230/24**

Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 z wyzwalaczem termicznym 74°C i wyzwalaczem elektromagnetycznym typu „impuls”, U = 24 V DC i wyłącznikiem krańcowym oraz modułem przekształcającym napięcie 230 V AC na 24 V DC.