



# Braukmann MV300

Zawór elektromagnetyczny

## Instrukcja obsługi



## ZASTOSOWANIE

Zawory elektromagnetyczne MV 300 są głównie stosowane jako zawory odcinające.

Zawory te są sterowane przez wbudowany zawór elektromagnetyczny.

Ich zwarta budowa powoduje, że szczególnie nadają się do montowania w miejscach o ograniczonej przestrzeni, np. kanałach. Są przeznaczone do wszystkich typów instalacji.

## WŁAŚCIWOŚCI

- Wysoka precyzja sterowania przy zmiennych ciśnieniach wlotowych i niskich przepływach
- Duży przepływ
- Wysoka dokładność regulacji
- Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne korpusu powlekane proszkiem toksykologicznie bezpiecznym
- Wbudowany układ regulacyjny z zaworami kulowymi
- Wbudowany filtr do wody
- Wykonanie zgodne z normą BSEN 1567

## DANE TECHNICZNE

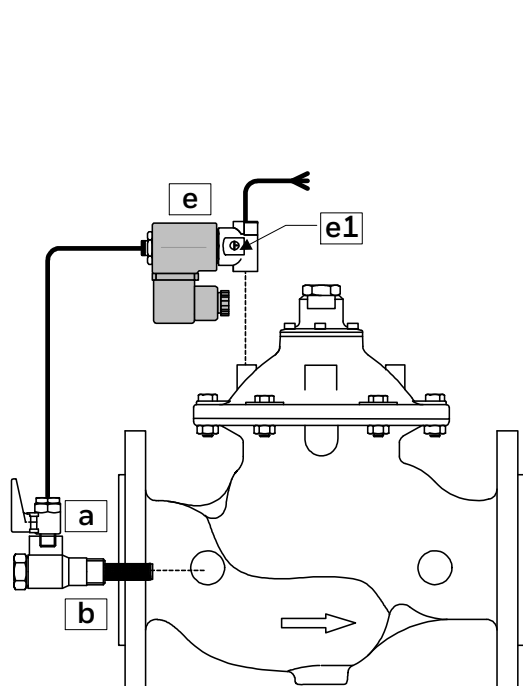
Media	
Medium:	Woda pitna
Przyłącze/Wielkość	
Wielkość przyłącza:	DN50 - DN450
Zakres ciśnień	
Maks. ciśnienie pracy:	16 bar
Ciśnienie nominalne:	PN16
Min. ciśnienie wstępne:	0.5 bar
Temperatura pracy	
Maks. temperatura medium:	80 °C
Specyfikacja	
Pilotowy zawór elektromagnetyczny	Wersja A = Normalnie zamknięty 230 V/50 Hz, IP65 Wersja AA = Normalnie otwarty 230 V/50 Hz, IP65 Wersja B = Normalnie zamknięty 24 V/50 Hz, IP65 Wersja BB = Normalnie otwarty 24 V/50 Hz, IP65
Cewka	
Pobór mocy:	8 W

## INSTALACJA

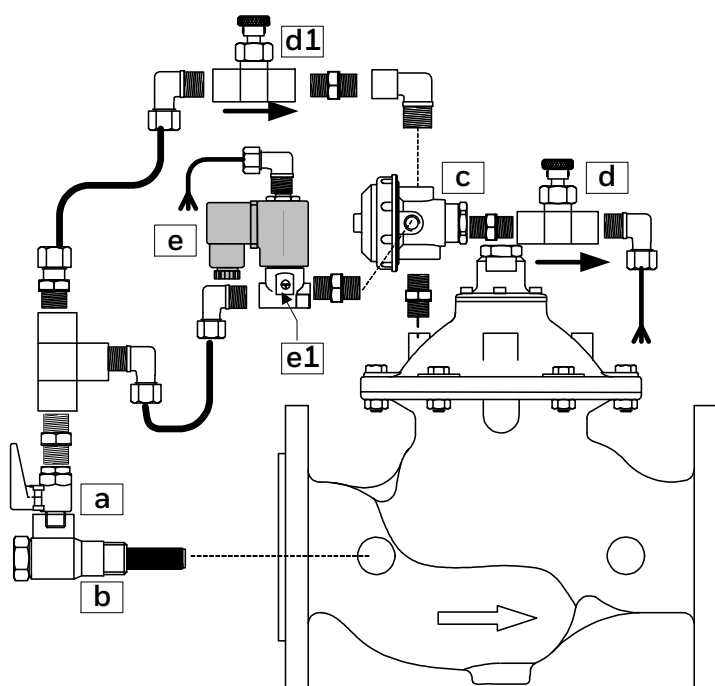
- Zawór może być zamontowany na rurociągu poziomym lub pionowym, tak aby przepływ był zgodny z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na korpusie oraz cewka nie znajdowała się pod zaworem
- Przed zaworem zainstalować filtr skośny zabezpieczający przed większymi zanieczyszczeniami
- Po obu stronach zaworu regulacyjnego należy zamontować zawory odcinające
- Miejsce montażu powinno być zabezpieczone przed mrozem oraz łatwo dostępne, by ułatwić serwis i obsługę bez konieczności demontażu zaworu z instalacji
- Zapewnić odcinki proste rury przed regulatorem, co najmniej o długości 3 średnic nominalnych zaworu (3xDN) oraz za regulatorem, co najmniej o długości 5 średnic nominalnych zaworu (5xDN) (zgodnie z normą PN-EN 806-2)
- Przed zainstalowaniem zaworu regulacyjnego należy przepłukać rurociąg, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia
- Zawór wymaga regularnego serwisu zgodnie z normą PN-EN 806-5
- Czynności sprawdzające prawidłowość działania zaworu mogą być przeprowadzone tylko na pracującej instalacji

### Schemat podłączenia zaworu MV300.

- a. Zawór kulowy  
b. Filtr wewnętrzny  
c. 66-210 Zawór pilotowy  
d. Kontroler szybkości otwarcia  
d1. Kontroler szybkości zamknięcia  
e. Zawór elektromagnetyczny e1.  
Przełącznik trybu pracy

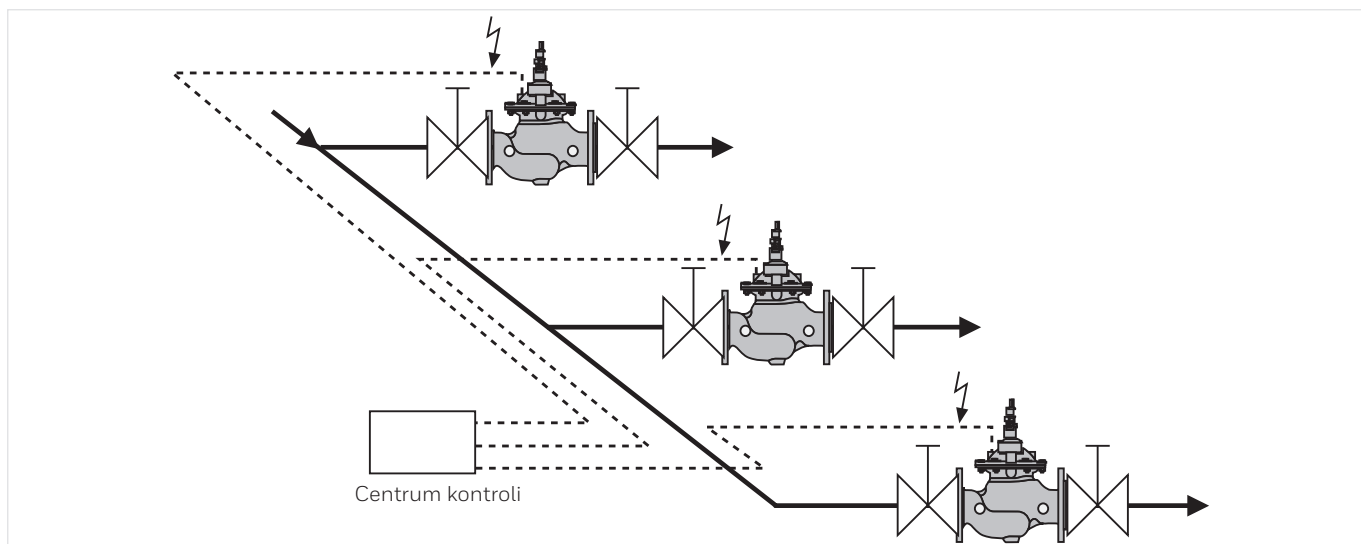


Wielkość zaworu DN50 – DN100

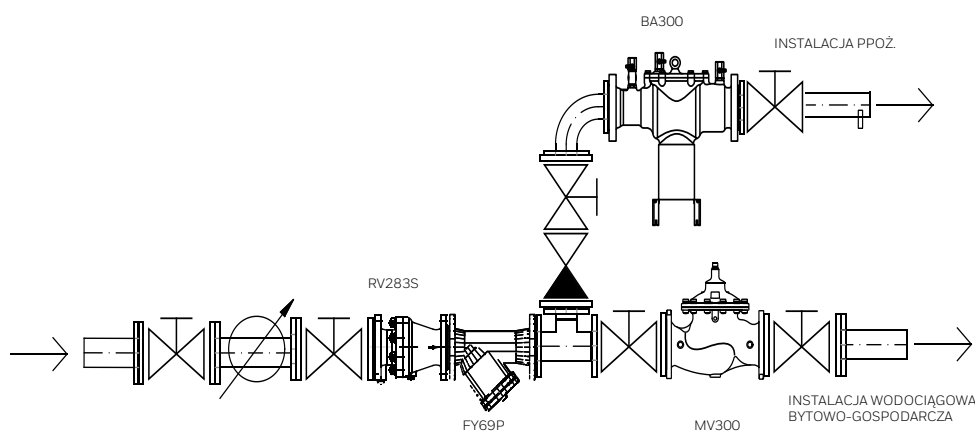


Wielkość zaworu DN150 i większe.

## PRZYKŁADOWY MONTAŻ



Rys. 1 Standardowy przykład instalacji zaworu elektromagnetycznego MV300. Zawory są aktywowane poprzez sygnał elektryczny wysłany z centrum kontroli



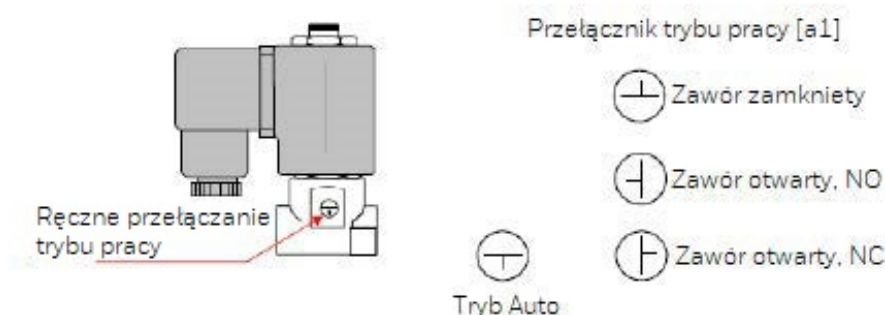
Rys. 2 Przykładowe zastosowanie zaworu elektromagnetycznego MV300

## URUCHOMIENIE

- W celu odpowietrzenia przestrzeni nad membraną przekręcić w lewo nakrętkę odpowietrzającą [k] do momentu usunięcia powietrza i pojawienia się wody, a następnie zakręcić nakrętkę odpowietrzającą [k] aby zatrzymać wypływ wody.
- Otwórz zawory kulowe [c].
- Przekręć przełącznik trybu pracy [e1] w pozycję „Auto”.
- Otwórz zawory odcinające przed i za zaworem głównym i wyślij elektryczny sygnał „otwórz” do zaworu elektromagnetycznego
- Przerwij elektryczny sygnał – zawór powinien się zamknąć.

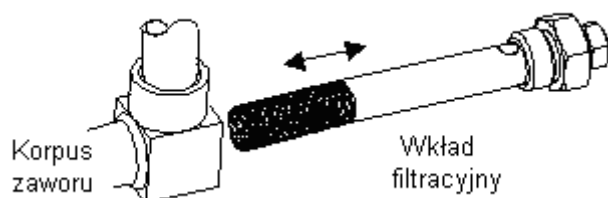
## RĘCZNA OBSŁUGA ZAWORU

W przypadku uszkodzenia zaworu elektromagnetycznego, zawór MV300/MV100 może zostać otwarty ręcznie poprzez przekręcenie przełącznika trybu pracy [e1].  
Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekreśli przełącznik trybu pracy w pozycję AUTO.



## CZYSZCZENIE WKŁADU FILTRACYJNEGO

- a. Sprawdzenie oraz oczyszczenie wkładu filtracyjnego [b] powinno odbywać się co najmniej raz w roku. W przypadku dużego stopnia zanieczyszczenia wody, czynność ta powinna być wykonywana częściej. Prace konserwacyjne powinny być odnotowane w karcie przeglądu zaworu.  
b. Aby oczyścić wkład filtracyjny należy zamknąć armaturę odcinającą przed i za zaworem, oraz zawory kulowe na obwodzie sterującym.


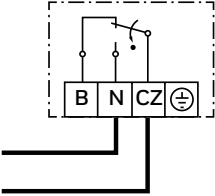
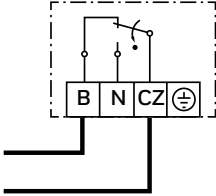
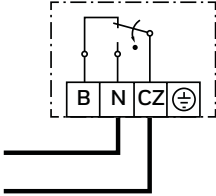
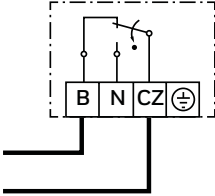

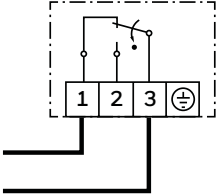
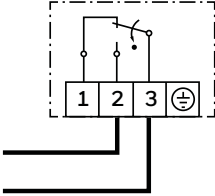
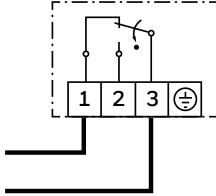
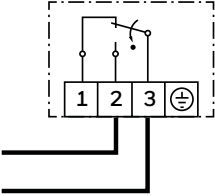


## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Zawór główny nie otwiera się	Ciśnienie wejściowe jest niższe od minimalnego ciśnienia pracy.	Sprawdź czy jest wystarczające ciśnienie wejściowe (armatura odcinająca przed zaworem jest otwarta)
	Brak zasilania	Sprawdź podłączenie zaworu elektromagnetycznego
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Sprawdź czy podłączono odpowiednie zasilanie do zaworu elektromagnetycznego
	Uszkodzony zawór magnetyczny	Wymień zawór magnetyczny
Zawór główny nie zamyka się	Zawór [c1] jest zamknięty	Otwórz zawory kulowe na obwodzie sterującym
	Zawór elektromagnetyczny otrzymuje sygnał do otwarcia	Odłącz zasilanie zaworu elektromagnetycznego
	Przełącznik trybu wyboru [e1] jest przekreślony	Ustaw przełącznik trybu wyboru [e1] w pozycję „Auto”
	Obce ciało wewnątrz zaworu głównego	Rozkręć zawór główny i przepłucz jego wnętrze

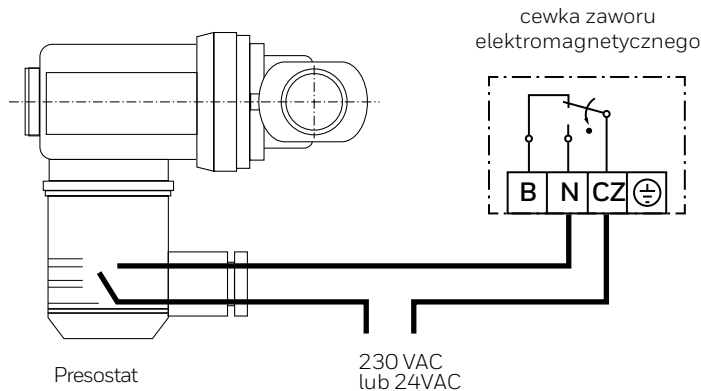
Schemat połączeń elektrycznych cewki zaworów elektromagnetycznych (MV) z presostatem (DCM) lub sygnalizatorem przepływu (S6065)



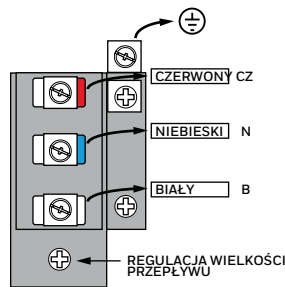
	MV300-...A (230 VAC) MV300-...B (24 VAC)	MV300-...AA (230 VAC) MV300-...BB (24 VAC)	MV300/MV100-...A (230VAC) MV300-...B (24 VAC)	MV300/MV100-...AA (230 VAC) MV300/MV100-...BB (24 VAC)
Sygnalizator przepływu np.: S6065A1003	NC (zamknięty)	NO (otwarty)	NC (zamknięty)	NO (otwarty)
				
Presostat np.: DCM6	NC (zamknięty)	NO (otwarty)	NC (zamknięty)	NO (otwarty)
				

dla presostatu DCM:  
Ciśnienie rosnące  
3–1 otwiera się, 3–2 zamyka się

Ciśnienie spadające  
3–2 otwiera się, 3–1 zamyka się



dla sygnalizatora przepływu:



Połączyć biały i czerwony zacisk. Styk „czerwony – biały” otwiera się w przypadku spadku przepływu poniżej punktu przetęczenia. Gdy przepływ ustaje, styk „czerwony – niebieski” zamyka się i można go użyć jako styk alarmowy lub sygnalizacyjny. **UWAGA:** Jeśli sygnalizator przepływu będzie zastosowany do sterowania minimalnym przepływem, to wówczas należy po stronie wypływowej zastosować inne urządzenia, aby sygnalizować warunki alarmowe.