

Zawory serii VC

Instrukcja montażu

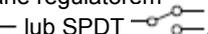


**Zawory strefowe
3-drogowe**

Zachować instrukcję do dalszego wglądu!

1. Zastosowanie

Zawory typu VC ze sterowaniem dwupołożeniowym stosowane są do sterowania przepływem wody gorącej/chłodzącej (do 50% zawartości glikolu) w instalacjach grzewczych/chłodzących w domowych i małych obiektach komercyjnych.

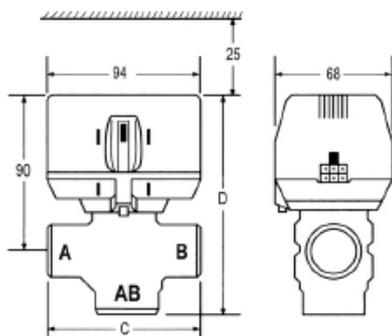
Zawory 3-drogowe zaprojektowane są jako zawory dzielące lub mieszające do sterowania strefowego w funkcji zał/wył do sterowania temperaturą pomieszczenia. Siłowniki zaworów mogą być sterowane regulatorem temperatury ze stykiem SPST  lub SPDT .

2. Dane techniczne

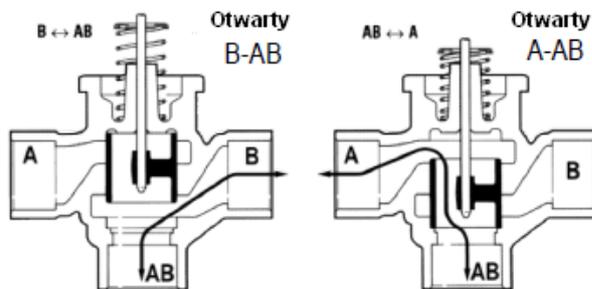
Poniższa specyfikacja przedstawia wartości nominalne i zgodne ogólnymi wymaganiami stosowanymi w przemyśle. Firma Honeywell nie ponosi odpowiedzialności za zniszczenia spowodowane niewłaściwym zastosowaniem swoich produktów.

Napięcie	230V 50-60Hz, modele standardowe
Pobór mocy	6 W przy nominalnym napięciu (podczas zmiany pozycji tłoka).
Maksymalny cykl roboczy	15%
Obciążalność styków	2,3 A indukcyjna od 5 do 110 VAC 1,0 A indukcyjna powyżej 110 do 277 Vac.
Czas nominalny przebiegu	Otwarcie zaworu w 7 sek. przy 50Hz (20% szybciej przy 60Hz)
Kabel przyłączeniowy	1 m kabla zintegrowanego z siłownikiem lub przyłącze Molex™
Temperatura otoczenia	0... 65°C
Temp. składowania i transportu	-40...+ 65°C
Warunki otoczenia	nie korozyjne, nie eksplozyjne
Min./Maks temperatura czynnika	1... 95°C
Ciśnienie różnicowe	maks. 4 bar (400kPa)
Ciśnienie znamionowe	maks. 20 bar (statyczne) maks. 100 bar (niszczące)
Materiał zaworu	Mosiężny korpus, tżpień ze stali nierdzewnej, wkład zaworowy Ryton™ (polyphenylene sulphide) i Noryl™ (polyphenylene oxide)
Klasa izolacji	Podwójnie izolowany
Klasa ochronności	IP40
Certyfikaty	CE

Przyłącze	C	D
3/4"	94	130
1"	94	136



Rys. 1: Wymiary (mm)



Bez siłownika przelot A zamknięty

Rys. 2: Kierunki przepływu

3. DŹWIGNIA STEROWANIA RĘCZNEGO

Sterowanie ręczne zaworem (rys. 6) możliwe jest tylko wtedy, gdy trzpień zaworu znajduje się w górnej pozycji. Gdy siłownik jest pod napięciem, zawór można otworzyć poprzez przesunięcie dźwigni do dołu oraz wciśnięcie jej do środka. W tym momencie trzpień zaworu znajdzie się w pozycji pośredniej. W przypadku siłownika wyposażonego w wyłączniki krańcowe, styk N.O. będzie zwarty. Sterowanie ręczne używane jest podczas: napełniania, odpowietrzania, odwadniania systemu lub gdy nastąpi konieczność otwarcia zaworu podczas zaniku napięcia. Zawór i siłownik powrócą samoczynnie do trybu automatycznego po pojawieniu się napięcia.

Uwaga:

Jeśli siłownik jest zasilany, funkcja ręcznego sterowania nie jest możliwa.

4. Montaż

4.1 Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja odnosi się do wersji zaworów VC z gwintem wewnętrznym. Inne wersje dostępne na żądanie. Przy montażu zaworu należy również stosować zalecenia podane w instrukcji montażu producenta kotła.

UWAGA:



Produkty przeznaczone są do montażu przez osoby wykwalifikowane i zgodnie z wartościami znamionowymi podanymi w Instrukcji montażu.

4.2 Przed montażem produktu

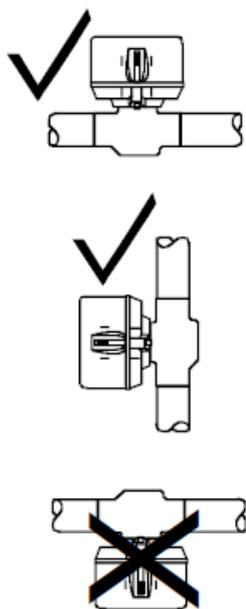
1. Przed montażem szczegółowo zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. W przeciwnym razie można zniszczyć zawór lub urządzenie z nim współpracujące.
2. Sprawdzić wartości znamionowe zawarte w instrukcji w celu upewnienia się, czy produkt jest w pełni odpowiedni dla systemu.
3. Sprawdzić styki regulatora tj. SPST lub SPDT, czy będą odpowiednie do danego typu siłownika.
4. Należy szczegółowo sprawdzić kompletność instalacji.
5. Przed podłączeniem zasilania zawsze odłączyć napięcie aby uniknąć porażenia elektrycznego instalatora i sprzętu.

4.3 Podłączenie hydrauliczne

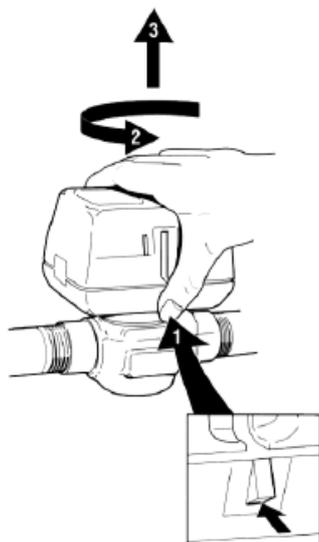
1. Jeśli to możliwe imontaż zaworu na instalacji przeprowadzić bez siłownika.
2. Do demontażu siłownika nie są potrzebne dodatkowe narzędzia. Siłownik na zaworze zatrzaskuje się automatycznie. Aby zdemontować siłownik (rys. 4) wcisnąć mechanizm blokujący (1) umieszczony pod białą dźwignią sterowania ręcznego. Jednocześnie wcisnąć siłownik w kierunku zaworu z umiarkowaną siłą i obrócić siłownik o 1/8 obrotu (45°) w prawo. Zdjąć siłownik z zaworu.
3. Zawór może być zainstalowany w kierunku przepływu z A do B lub B do A (rys. 2). Zawór może być zamontowany pod kątem, o ile siłownik nie znajduje się poniżej poziomej osi zaworu (rys. 3). Należy zadbać o wystarczającą przestrzeń wokół zaworu do przeprowadzenia serwisu lub wymiany zaworu. Pozostawić dodatkowe 25 mm wokół zaworu w celu demontażu zaworu.
4. Przygotować rury odpowiadające wielkości przyłącza zaworu.
5. Dla modeli z przyłączem zaciskowym, zachować wymagane momenty zacisku odpowiednie do średnicy w celu uniknięcia nieszczelności.
Dla złązek 22 mm maks. moment 45 Nm;
dla 28 mm maks. moment 65 Nm
6. Przy montażu przytrzymać zawór ręką (rys. 5-A) lub kluczem (38 mm lub 1 1/2") na płaskich powierzchniach bocznych korpusu (rys. 5-B). Jeśli montaż zaworu przeprowadza się na stole ślusarskim należy uważać aby nie uszkodzić korpusu szczękami imadła. Nie mocować korpusu szczękami na powierzchni ze znakiem „H”.
7. Zamontować siłownik w odwrotnej kolejności jak w punkcie (2).

4.4 Uruchomienie systemu hydraulicznego

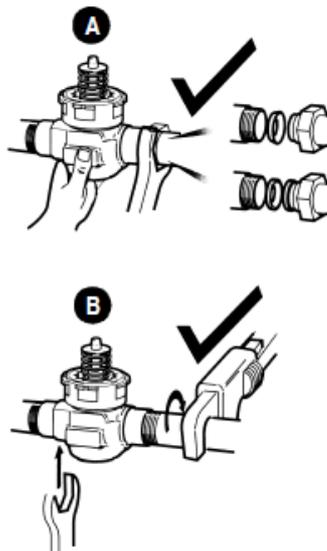
Aby zapewnić właściwą pracę produktu przed uruchomieniem zaleca się przeprowadzenie płukania instalacji, uzdatnienie wody i zastosowanie filtra(ów) drobnosiatkowych. Umieścić dźwignię sterowania ręcznego w pozycji pośredniej umożliwiającej przepłukanie instalacji. Działanie to może być wykonane tylko w przypadku, gdy napięcie jest odłączone.



Rys. 3 Pozycja montażowa



Rys. 4 Demontaż siłownika



Rys. 5 Montaż siłownika



Rys. 6 Ręczne sterowanie

5. Okablowanie



UWAGA:

Montaż elektryczny, kable i odpowiednie akcesoria muszą spełniać lokalne wymagania i prawo bodwlane.

Ważne

- Każdy z siłowników z zestykiem SPDT jest sterowany tylko jednym regulatorem.
- W systemach z zasilaniem 24V nigdy nie spinać przewodów na krótko, nawet na chwilę. Może to spowodować uszkodzenie regulatora
- W mieszanych systemach zasilania stosować wersje kablowe.

Działanie regulatora i elektryczne zaciski przedstawiono w tabalach 1 i 2.

Na rysunkach 7 i 8 przedstawiono połączenia elektryczne takie jak są drukowane na obudowach siłowników kablowych i z przyłączem Molex™.

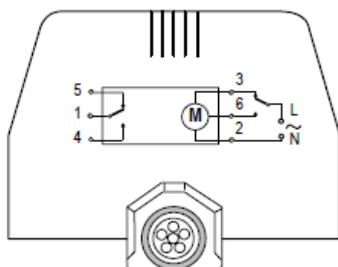
Na rysunkach 9 i 10 przedstawiono połączenia elektryczne z regulatorami z zestykami SPST i SPDT. Zamknięty lub otwarty przełot A oznacza zamknięcie lub otwarcie przepływu przez zawór. W modelach ze stykiem pomocniczym, terminal 4 (szary przewód) zostanie zwarty po osiągnięciu przez zawór pozycji pełnego otwarcia. W przypadku połączenia typu Molex™ napięcie styku pomocniczego oraz siłownika zaworu powinno być takie samo.

Tabela 1: Oznaczenia zacisków elektrycznych i pinów

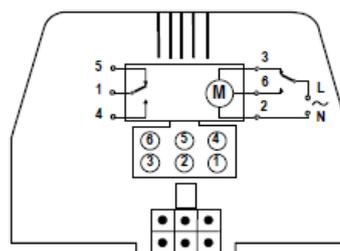
Typ siłownika	Sposób połączenia		kierunek ruchu
	kabel dł.1m	Molex™	
Dla regulatora z przekaźn. SPDT	Niebieski & brązowy zasilony Czarny - brak zasilania	Pin#2 & 3 zasilony Pin#6 - brak zasilania	zamykanie
	Niebieski & czarny zasilony Brązowy - brak zasilania	Pin#2 & 6 zasilony Pin#3 - brak zasilania	otwieranie
Dla regulatora z przekaźn. SPST	Niebieski & brązowy zasilony Brązowy i Czarny - <i>otwarty</i>	Pin#2 & 3 zasilony Pin#3 & 6 - <i>otwarty</i>	zamykanie
	Niebieski & czarny zasilony Brązowy i czarny - <i>zamknięty</i>	Pin#2 & 3 zasilony Pin#3 & 6 - <i>zamknięty</i>	otwieranie

Tabela 2: Oznaczenia zacisków elektrycznych i ich funkcji

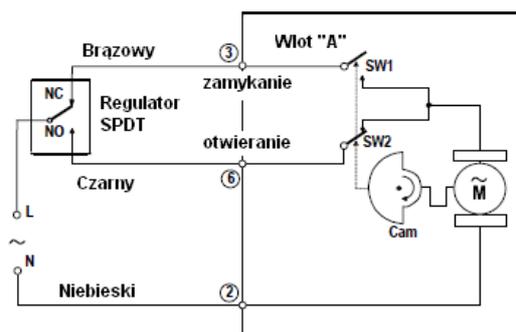
Końcówka	Wersja kablowa (kolory przewodów)	Model z przyłączeniem Molex™	Działanie
Siłownik	Brązowy	3	Zamknięty
	Czarny	6	Otwarty
	Niebieski	2	Wspólny
Styki pomocnicze (opcjonalnie)	Biały	5	NC
	Pomarańczowy	1	COM
	Szary	4	NO



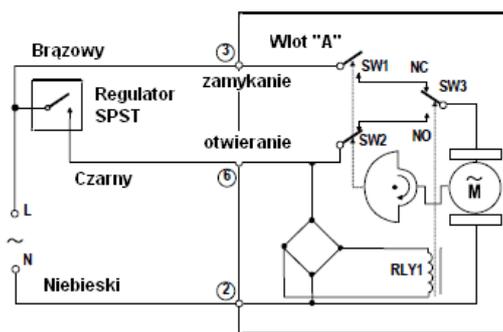
Rys. 7 Siłownik z kablem 1 m do sterowania regulatorem SPDT



Rys. 8 Siłownik ze złączeniem Molex™ do sterowania regulatorem SPST



Rys. 9 Schemat połączeń z regulatorem SPDT



Rys. 10 Schemat połączeń z regulatorem SPST

6. Kontrola działania i serwis

6.1 Kontrola działania

- Wybrać na termostacie wartość temperatury nastawy powyżej temperatury pokojowej aby wywołać zapotrzebowanie na ciepło.
- W modelach z zestykami pomocniczymi obserwować działanie urządzeń. Zawór powinien się otworzyć, a styk pomocniczy (jeśli istnieje) powinien uruchomić wyposażenie dodatkowe.
- Obniżyć temperaturę nastawy na termostacie poniżej temperatury pomieszczenia.
- Obserwować działanie urządzeń. Zawór powinien się zamknąć i wszystkie wyposażenie dodatkowe powinny się wyłączyć.

Serwis

Zawór powinien być serwisowany przez przeszkolonego i doświadczonego instalatora.

- Jeśli zawór jest nieszczelny należy uszczelnić elementy złączne.
- Sprawdzić czy nie należy wymienić wkładu zaworowego.
- Jeśli siłownik lub wewnętrzne części ruchome siłownika są uszkodzone należy wymienić cały siłownik.

Uwaga: Zawory produkcji Honeywella są projektowane i testowane pod względem głośności działania do stosowania w prawidłowo zaprojektowanych i zmontowanych systemach ogrzewania wodnego. Jeśli w czasie pracy pojawiają się szумы przepływu to mogą one być spowodowane nadmierną prędkością przepływu.

Honeywell