



M-VALVES

SERWIS

Instrukcja użytkowania i konserwacji segmentowych zaworów kulowych serii BVS i BVSF



M-VALVES Serwis, Ul. Fabryczna 2, 86-100 Świecie

[www : www.mvalves.com](http://www.mvalves.com) email: serwis@mvalves.com



M-VALVES
SERVIS

Spis Treści:

1. Opis ogólny
2. Transport, odbiór i magazynowanie
3. Instalacja i użytkowanie
4. Analiza usterek i konserwacja
5. Cechy zaworu segmentowego
6. Rysunek złożeniowy oraz wykonania materiałowe
7. Maksymalne dopuszczalne wycieki w warunkach testowych
8. Charakterystyka przepływu
9. Domyślne wartości przepływu CV
10. Momenty obrotowe
11. Deklaracja zgodności UE

Opis ogólny

1. Niniejsza instrukcja opisuje sposób instalacji, konserwacji oraz doboru zaworu a także jego transportu i przechowywania
2. Instrukcja obsługi, instalacji i konserwacji opisuje jedynie sam zawór, bądź zawór z dźwignią ręczną. Jeżeli urządzenie jest wyposażone w napęd pneumatyczny bądź elektryczny, należy bezwzględnie zapoznać się z jego instrukcją.
3. Aby zapewnić prawidłową i długą bezawaryjną eksploatację zaworu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a także z oddzielnymi instrukcjami dostarczonego osprzętu (napęd, pozycjoner, etc.)
4. Ze względu na konstrukcję i dobór odpowiedniego zaworu w razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem bądź dystrybutorem.
5. Ze względu na postęp techniczny ciągle udoskonalamy nasz produkt i nie wszystkie informacje mogą być zawarte w tej wersji instrukcji obsługi i konserwacji. Wszystkie zmiany będą opisywane w kolejnych wydaniach dokumentacji.



M-VALVES

SERWIS

Transport, odbiór i magazynowanie

Pakowanie

Same zawory są dostarczane w opakowaniu foliowym z dodatkowym zabezpieczeniem przylg oraz wnętrza zaworu wykonanym z tektury bądź tworzywa sztucznego. Pozwala to zabezpieczyć zawór przed wilgocią oraz ciałami stałymi przed dostaniem się do wnętrza zaworu co może skutkować jego uszkodzeniem. W przypadku dostaw komplementacyjnych (zawór/napęd/pozycjoer/krańcówka/etc.) zawory dostarczane są w formie dostosowanej do wymiaru kompletnego zespołu oraz jego wagi. Zazwyczaj stosowane są opakowanie z tektury bądź skrzyni z drewna, materiału drewnopochodnego bądź tworzywa sztucznego które podlegają recyklingowi.

Transport

Aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu, zawory mogą być dodatkowo zabezpieczone wypełniaczami z tworzyw sztucznych, bądź makulatury. Zalecamy przechowywanie urządzenia w opakowaniu do momentu montażu na instalacji, pozwoli to zminimalizować ryzyko uszkodzenia zarówno zaworu jak i dostarczonego wraz z nim osprzętu.

Przyjęcie i sprawdzenie otrzymanego towaru

Po otrzymaniu towaru należy wykonać następujące kroki:

1. Sprawdzić czy otrzymany towar jest zgony z zamówieniem.
2. Sprawdzić urządzenie wizualnie pod kątem uszkodzeń mechanicznych. W razie wystąpienia jakichkolwiek uszkodzeń należy to niezwłocznie zgłosić do firmy spedycyjnej oraz do dostawcy.
3. Sprawdzić czy do urządzenia jest dołączona odpowiednia dokumentacja (instrukcje obsługi, karty techniczne, inne) .
4. Wykonać podstawowy test zaworu oraz pozostałych dostarczonych komponentów pod kątem prawidłowego funkcjonowania. Jeśli występują jakiekolwiek problemy, niezwłocznie należy to zgłosić do dostawcy.
5. Zapakować zawór i zabezpieczyć na okres przechowywania przed czynnikami atmosferycznymi , uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi jeśli występują. W przypadku długotrwałego magazynowania należy przed montażem armatury na instalacji ponownie ją przetestować wg. w/w instrukcji.

M-VALVES Serwis, Ul. Fabryczna 2, 86-100 Świecie

[www : www.mvalves.com](http://www.mvalves.com) [email:serwis@mvalves.com](mailto:serwis@mvalves.com)



M-VALVES
SERWIS

Instalacja i obsługa

Przed instalacją

1. Zamknąć dopływ medium przed zaworem oraz za nim, opróżnić rurociąg , oraz wystudzić w razie potrzeby. Przy wykonywaniu prac należy zachować wszelkie możliwe środki ostrożności oraz korzystać ze wszystkich wymaganych przepisami BHP środków ochrony indywidualnej.
2. Przed montażem zaworu należy go zabezpieczyć przed uszkodzeniem np. poprzez spawanie czy obróbkę mechaniczną rurociągu.
3. Przed montażem wykonać kontrolę zaworu:
 - a. Upewnić się że zawór jest odpowiednio dobrany do danego procesu pod kątem parametrów pracy oraz wykonania materiałowego;
 - b. Upewnić się że zawór jest wewnątrz czysty a jego części nie noszą śladów uszkodzeń mechanicznych .
 - c. Sprawdzić czy osprzęt zaworu nie jest uszkodzony mechanicznie i spełnia wymagania działania w danym procesie i warunkach otoczenia .

W trakcie instalacji

1. Sprawdzić strzałkę kierunku przepływu medium która jest na korpusie i zgodnie z nią umieścić zawór w rurociągu
2. Zwykle zawory montowane są pionowo , siłownikiem do góry, dopuszczalne są również w razie potrzeby inne pozycje pracy zaworu, jednak w miarę możliwości nie zaleca się montażu w pozycji pionowej siłownikiem do dołu. Jeżeli jest takie wymaganie, należy odpowiednio wykonać podpory rurociągu w najbliższym otoczeniu montażu zaworu , bądź wykonać podpory bezpośrednio pod zaworem.
3. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości i osiowości kołnierzy rurociągu. Niewspółosiowość może spowodować wadliwe działanie zaworu a także jego uszkodzenie.
4. Luźno zamontować 2-3 śruby , bądź szpilki , włożyć zwór.
5. Wsunąć uszczelki pomiędzy zawór a kołnierz rurociągu. Dobór odpowiednich uszczelek zależy od medium, ciśnienia i temperatury a także innych zmiennych procesowych. Dobranie odpowiednich uszczelek leży po stronie użytkownika.
6. Umieścić pozostałe szpilki bądź śruby i dokręcać na krzyż. Śruby należy dokręcać równomiernie aby nie uszkodzić korpusu zaworu.



M-VALVES
SERWIS

Sprawdzenie po montażu

1. Przesterować zawór przed wypełnieniem rurociągu medium i rozpoczęciem procesu w celu upewnienia się że zawór pracuje prawidłowo.
2. Wypełnić rurociąg wodą pod ciśnieniem takim samym bądź wyższym jakie występuje w warunkach pracy , bądź medium właściwym i sprawdzić szczelność kołnierzy a także dławicy trzpienia zaworu. Początkowo może wystąpić niewielka nieszczelność na trzepieniu , która może być spowodowana transportem oraz długim okresem magazynowania urządzenia. W razie gdy wyciek nie ustępuje po kilku minutach, należy dokręcić nakrętki dławicy metodą na krzyż , do momentu wyeliminowania wycieku.
3. Przesterować zawór do pozycji krańcowych w celu sprawdzenia uszczelnienia gniazda zaworu oraz sprawdzenia poprawności działania napędu oraz pozostałego osprzętu.

Wykrywanie usterek i konserwacja

Wyciek z dławicy:

1. Sprawdzić dokręcenie nakrętek dławika. W razie potrzeby dokręcić.
2. Sprawdzić czy uszczelnienie nie jest zużyte bądź uszkodzone mechanicznie. W razie potrzeby wymienić.

Wyciek z pokrywy dolnego trzpienia :

1. Uszkodzony o-ring pokrywy, należy go wymienić.

Wyciek na kołnierzach

1. Luźne śruby na kołnierzu. Skontrolować dokręcenie śrub kołnierzy
2. Uszkodzone uszczelki- należy wymienić .
3. Uszkodzone przyłgi korpusu zaworu – skontaktować się z serwisem dostawcy
4. Uszkodzone kołnierze rurociągu – wymienić kołnierze , bądź poddać obróbce mechanicznej.

M-VALVES Serwis, Ul. Fabryczna 2, 86-100 Świecie

[www : www.mvalves.com](http://www.mvalves.com) [email: serwis@mvalves.com](mailto:serwis@mvalves.com)



M-VALVES
SERWIS

Wyciek z gniazda zaworu

1. Sprawdzić i wyregulować pozycję krańcowe zaworu.
2. Sprawdzić gniazdo i kulę zaworu , w przypadku zabrudzeń wyczyścić , w przypadku uszkodzeń mechanicznych skontaktować się z serwisem.

Cechy zaworu segmentowego

Deskrypcja:

Zawory segmentowe są ćwierć-obrotowymi zaworami zawierającymi segment kuli z wycięciem V, który zwiększa precyzję regulacji a także działa ścinająco na ciała stałe zawarte w medium, które mogą zablokować pracę innego typu armatury regulacyjnej. Zawory segmentowe są szczególnie zalecane tam gdzie jest wymagana precyzja regulacji, niewielki rozmiar i waga, niezawodność, duża rozpiętość przepływu, a także tam gdzie media zawierają ciała stałe które mogą zablokować pracę innego typu armatury.

Właściwości zaworu:

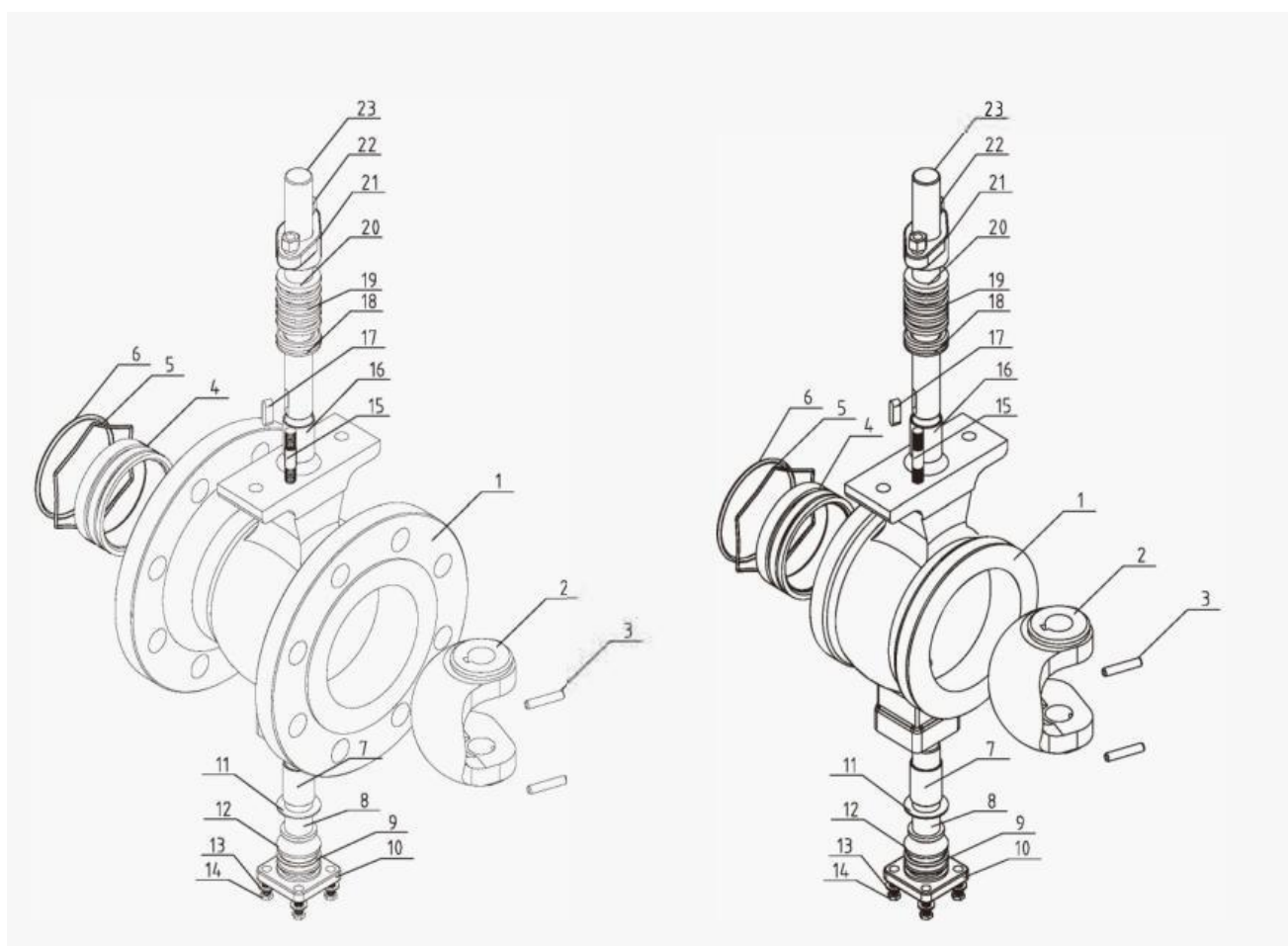
1. Jednoczęściowy korpus (Kołnierzowy i międzykołnierzowy)większa sztywność i eliminacja wycieku w porównaniu do korpusów dwuczęściowych i trzyczęściowych .
2. Samosmarujące łożyska trzpienia wykazują dużą odporność na zużycie, charakteryzują się małym tarciem co zmniejsza moment obrotowy potrzebny do przesterowania zaworu, nie wymagają konserwacji.
3. Mnogość zastosowań, w zależności od medium i temperatury można zastosować odpowiednie gniazdo zaworu oraz materiał korpusu i segmentu zaworu.
4. Mniejsze opory przepływu oraz większa przepustowość, co w rezultacie pozwala zastosować mniejszy zawór który jest bardziej ekonomiczny.



M-VALVES

SERWIS

Rysunek złożeniowy i standardowe wykonania materiałowe



M-VALVES Serwis, Ul. Fabryczna 2, 86-100 Świecie

[www : www.mvalves.com](http://www.mvalves.com) email: serwis@mvalves.com



M-VALVES

SERWIS

Nazwa części:	Ilość:	Wykonanie I :	Wykonanie II :	Wykonanie III :
1.Korpus	1	WCB	CF8	CF8M
2.Segment	1	SS304+HCr	SS304+HCr	SS316+HCr
3.Kołek	2	SS304	SS304	SS316
4.Gniazdo	1	SS304+STL	SS304+STL	SS316+STL
5.Sprężyna	1	316/17-4PH	316/17-4PH	316/17-4PH
6.O-ring	1	Viton	Viton	Viton
7.Łożysko samosmarujące	1	SS304+PTFE	SS304+PTFE	SS316+PTFE
8.Trzpień dolny	1	2Cr13	SS304	SS316
9.O-ring	1	Viton	Viton	Viton
10.Pokrywa dolna	1	WCB	CF8	CF8M
11.Podkładka	1	PTFE	PTFE	PTFE
12.Uszczelka ustalająca	1	PTFE	PTFE	PTFE
13.Podkładka	4	Q235	304	304
14.Śruba	4	25	304	304
15.Szpilka	2	25	304	304
16.Łożysko samosmarujące	1	SS304+PTFE	SS304+PTFE	SS316+PTFE
17.Wpust pryzmatyczny	1	2Cr13	SS304	SS316
18.Uszczelnienie trzpienia	1kpl.	PTFE	PTFE	PTFE
19.Uszczelnienie trzpienia	1kpl.	PTFE	PTFE	PTFE
20.Uszczelnienie trzpienia	1kpl.	PTFE	PTFE	PTFE
21.Dławik	1	WCB	CF8	CF8M
22.Nakrętka	2	35	304	304
23.Trzpień górny	1	2Cr13	SS304	SS316

M-VALVES Serwis, Ul. Fabryczna 2, 86-100 Świecie

[www : www.mvalves.com](http://www.mvalves.com) email: serwis@mvalves.com



M-VALVES
SERWIS

Maksymalne dopuszczalne wycieki w warunkach testowych:

Rozmiar	Max.dopuszczalny wyciek gniazda metalowego	Max.dopuszczalny wyciek gniazda miękkiego
DN25 (1")	1.50ml/min	0.15ml/min
DN32 (1 1/4")	1.80ml/min	0.18ml/min
DN40 (1 1/2")	2.40ml/min	0.24ml/min
DN50 (2")	3.00ml/min	0.30ml/min
DN65 (2 1/2")	3.90ml/min	0.39ml/min
DN80 (3")	4.80ml/min	0.48ml/min
DN100 (4")	6.00ml/min	0.60ml/min
DN125 (5")	7.50ml/min	0.75ml/min
DN150 (6")	9.00ml/min	0.90ml/min
DN200 (8")	12.00ml/min	1.20ml/min
DN250 (10")	15.00ml/min	1.50ml/min
DN300 (12")	18.00ml/min	1.80ml/min
DN350 (14")	21.00ml/min	2.1ml/min
DN400 (16")	24.00ml/min	2.4ml/min
DN450 (18")	26.00ml/min	2.6ml/min
DN500 (20")	30.00ml/min	3.00ml/min

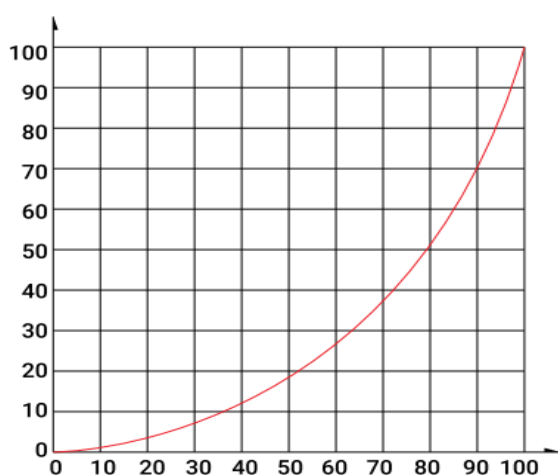


M-VALVES

SERWIS

Domyślne wartości przepływu CV

3. Charakterystyka przepływu:



Średnica:	CV:
DN25	36
DN32	56
DN40	94
DN50	152
DN65	262
DN80	358
DN100	540
DN125	906
DN150	1424
DN200	2176
DN250	3532

Uwaga: podane wartości Cv są wartościami orientacyjnymi

Momenty obrotowe

4. Moment obrotowy:

PN10/16, ANSI 150LB testowane poniżej wartości 10 bar (ciśnienie różnicowe)											
Średnica	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Nm	20	25	30	35	50	60	80	110	170	240	430

PN25, testowane poniżej wartości 20 bar (ciśnienie różnicowe)											
Średnica	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Nm	30	36	40	42	62	95	140	220	360	590	1100

Uwaga: liczony zapas bezpieczeństwa (x1,3)



M-VALVES
SERVIS

Deklaracja zgodności

EU DECLARATION OF CONFORMITY

in accordance with the
Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

We, HITON SPECIAL VALVE CO., LTD., hereby declare that
the products detailed below have been manufactured in accordance
with conformity assessment procedure Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Product description:	stainless steel segment ball valve, wafer type stainless steel knife gate valve, full lug
Notified body: Certificate No.:	HPi Verification Services (Ireland) Ltd HPiVS-iP1001-172-Q-01-00
Products: Valves types:	Industrial Valves Ball valves, Knife gate valves

The products described and produced within the range of this quality assurance system
carry CE marking:

CE

海盾特种阀门有限公司
HITON SPECIAL VALVE CO., LTD.
Quality Control Manager:

吴云弟

Date: 4th Aug., 2022