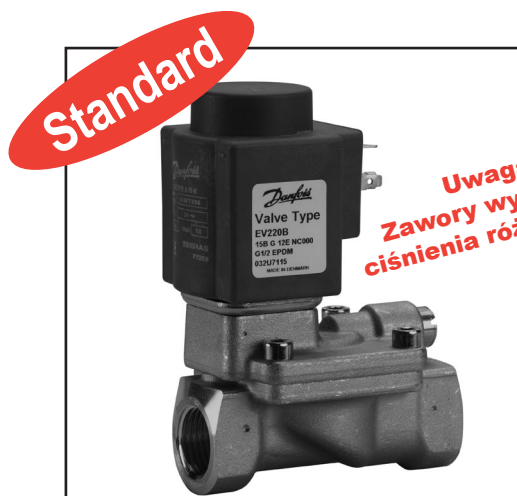


EV220B 15-50B [EVSI]



Zawór 2/2 drożny z serwo sterowaniem

- ◆ Zawór 2/2 drożny z serwowsterowaniem
- ◆ Zawór do wymagających zastosowań przemysłowych i ciepłowniczych
- ◆ Dla wody, oleju, sprężonego powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- ◆ Przyłącze: G ½" do G 2"
- ◆ Obudowa cewki: do IP 67
- ◆ Minimalizują uderzenia hydrauliczne
- ◆ Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego
- ◆ Atest PZH dla zaworów z EPDM
- ◆ Deklaracja zgodności **CE** z dyrektywą niskonapięciową 73/23/EC oraz z normą EN 60730-2-8
- ◆ Morskie Uznania Typu GL

Dane techniczne

Typ	EV220B15	EV220B 20	EV220B 25	EV220B 32	EV220B 40	EV220B 50
Montaż	W celu przeciwdziałania osadzeniu się zanieczyszczeń zaleca się montaż w pozycji poziomej z cewką skierowaną ku górze					
Maks. ciśnienie testowe	25 bar					
Czas otwierania ¹⁾	40 ms	40 ms	300 ms	1000 ms	1500 ms	5000 ms
Czas zamykania ¹⁾	350 ms	1000 ms	1000 ms	2500 ms	4000 ms	10000 ms
Maks. temp. otoczenia	40 °C dla cewek BA 50 °C dla cewek BB, BE i BG na prąd stały 80 °C dla cewek BB, BE i BG na prąd zmienny					
Temperatura medium	EPDM: -30 °C do +120 °C dla wody i do +140°C dla pary (4 bar) NBR: -10 °C do +90 °C FKM: 0 °C do +100 °C (dla wody maks. 60 °C)					
Lepkość medium	Maks. 50 cSt					
Materiały:	EV220B 15-50B Korpus zaworu Mosiądz W.no. 2.0402 Zwora, ogranicznik Stal nierdzewna W.no. 1.4105/AISI 430FR Tuleja zwory Stal nierdzewna W.no 1.4306/AIS 304L Sprężyny Stal nierdzewna W.no.1.4310/AISI 301 Uszczelnienia (w tym płytka zaworu i membrana) – zob. tabele Zamawianie					
	EV220B 15-50BD Korpus zaworu Mosiądz odporny na korozję selektywną (DZR) CuZn36Pb2As/CZ 132 Zwora, ogranicznik Stal nierdzewna W.no. 1.4105/AISI 430FR Tuleja zwory Stal nierdzewna W.no 1.4306/AIS 304L Sprężyny Stal nierdzewna W.no.1.4310/AISI 301 Uszczelnienia (w tym płytka zaworu i membrana) – zob. tabele Zamawianie					
	EV220B 15-50SS Korpus zaworu Stal nierdzewna W.no 1.4581/AISI 318 Zwora, ogranicznik Stal nierdzewna W.no. 1.4105/AISI 430FR Tuleja zwory Stal nierdzewna W.no 1.4306/AIS 304L Sprężyny Stal nierdzewna W.no.1.4310/AISI 301 Uszczelnienia (w tym płytka zaworu i membrana) – zob. tabele Zamawianie					

1) Podane czasy są orientacyjne i odnoszą się do wody. Dokładne czasy otwierania i zamykania zaworów zależą od rodzaju i ciśnienia medium. Czasy otwierania i zamykania mogą być zmienione poprzez wymianę otworu wyrównawczego - zob. str. 33

Cewki

Do sterowania pracą zaworu elektromagnetycznego, typu NC i NO, stosuje się cewki:

Wersja zalecana

Typ **BA**
9 W a.c. / 15 W d.c.
zalecany wtyk IP 65

Typ **BB**
10 W a.c. / 18 W d.c.
zalecany wtyk IP 65

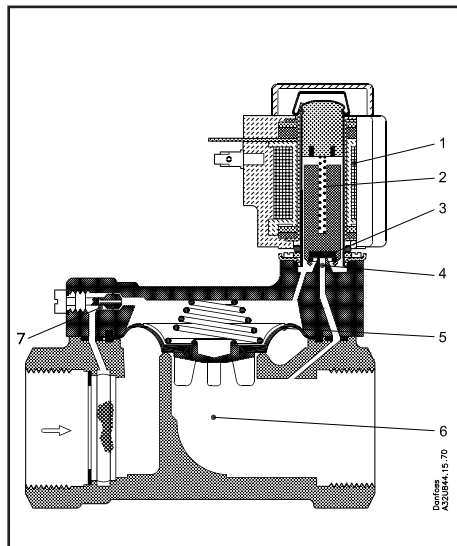
Typ **BE**
10 W a.c. / 18 W d.c.
IP 67

Typ **BG**
12 W a.c. / 20 W d.c.
IP 67

Dane techniczne i numery katalogowe cewek znajdują się na str. 42-45

EV220B 15-50B [EVSI]

Zasada działania: zawór typu NC (normalnie tj. beznapięciowo zamknięty)



1. Cewka
2. Sprężyna
3. Płytkę zaworu
4. Otwór pilotowy
5. Membrana
6. Gniazdo zaworu (otwór główny)
7. Otwór wyrównawczy

Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):

Po odłączeniu napięcia od cewki (1), w wyniku działania sprężyny (2), zwora znajduje się w dolnym położeniu a zamontowana do niej płytka (3), jest dociskana do otworu pilotowego (4). Poprzez otwór wyrównawczy (7) medium dostaje się nad membranę (5) powodując wyrównanie ciśnienia nad i pod membranę.

W rezultacie przepływ przez otwór główny (6) zostaje zamknięty.

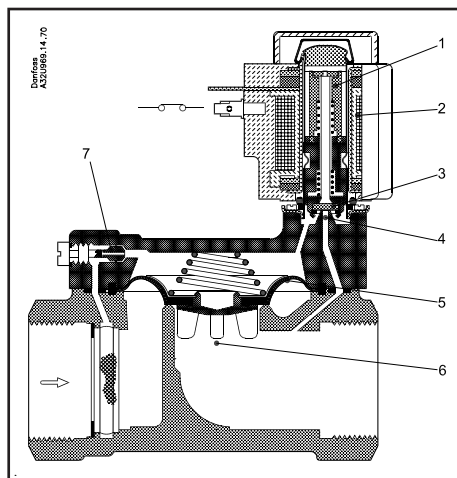
Zawór pozostanie w stanie zamkniętym tak długo jak do cewki nie będzie podłączone napięcie elektryczne.

Napięcie podane na cewkę (zawór otwarty):

Podłączenie napięcia do cewki (1) powoduje uniesienie się zwory i otwarcie przepływu przez otwór pilotowy (4). Ponieważ średnica otworu pilotowego jest większa niż średnica otworu wyrównawczego (7) ciśnienie medium nad membranę (5) maleje - co powoduje uniesienie się membrany a w konsekwencji pełne otwarcie przepływu poprzez otwór główny (6).

Zawór będzie w pełni otwarty tak długo jak ciśnienie różnicowe na zaworze będzie większe niż wymagane dla danego typu zaworu ciśnienie minimalne i tak długo jak do cewki będzie podłączone napięcie.

Zasada działania: zawór typu NO (normalnie tj. beznapięciowo otwarty)



1. Zwora
2. Cewka
3. Płytkę zaworu
4. Otwór pilotowy
5. Membrana
6. Gniazdo zaworu (otwór główny)
7. Otwór wyrównawczy

Brak napięcia na cewce (zawór otwarty):

Po odłączeniu napięcia od cewki (2), przepływ przez otwór pilotowy (4) zostaje otwarty.

Ponieważ średnica otworu pilotowego jest większa niż średnica otworu wyrównawczego (7) ciśnienie medium nad membranę (5) maleje - co powoduje uniesienie się membrany a w konsekwencji otwarcie przepływu przez otwór główny.

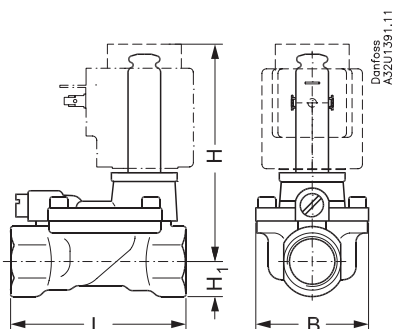
Zawór będzie w pełni otwarty tak długo jak ciśnienie różnicowe na zaworze będzie większe niż wymagane dla danego typu zaworu ciśnienie minimalne i tak długo jak do cewki nie będzie podłączone napięcie.

Napięcie podane na cewkę (zawór zamknięty):

Po podłączeniu napięcia do cewki (2) płytka zaworu (3) zamyka otwór pilotowy (4). Poprzez otwór wyrównawczy (7) medium dostaje się nad membranę (5). W momencie, gdy ciśnienie nad membranę osiągnie wartość ciśnienia pod membranę, czyli będzie równe ciśnieniu na wlocie zaworu, membrana zamknie przepływ przez otwór główny (6).

Zawór będzie w pozycji zamkniętej tak długo jak do cewki będzie podłączone napięcie.

Wymiary i masa
(NC i NO)



Typ	L mm	B mm	H1 mm	H mm	Masa kg ¹⁾
EV220B 15	80	52	15	99	0,8
EV220B 20	90	58	18	103	1,0
EV220B 25	109	70	22	113	1,4
EV220B 32	120	82	27	120	2,0
EV220B 40	130	95	32	129	3,2
EV220B 50	162	113	37	135	4,3

¹⁾ Masa bez cewki

EV220B 15-50B [EVS!]

Zamawianie - wersje normalnie zamknięte (NC) - zawory do wody o temp. do 90°C, oleju i powietrza

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G ½"	4	15	NBR	EV220B 15B	G 12 N NC000	032U7170	0,3	16
G ¾"	8	20	NBR	EV220B 20B	G 34 N NC000	032U7171	0,3	16
G 1"	11	25	NBR	EV220B 25B	G 1 N NC000	032U7172	0,3	16
G 1¼"	18	32	NBR	EV220B 32B	G 114 N NC000	032U7173	0,3	16
G 1½"	24	40	NBR	EV220B 40B	G 112 N NC000	032U7174	0,3	16
G 2"	40	50	NBR	EV220B 50B	G 2 N NC000	032U7175	0,3	16

Zamawianie - wersje normalnie zamknięte (NC) - zawory do wody o temp. do 120°C, pary niskociśnieniowej (do 140°C)

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G ½"	4	15	EPDM	EV220B 15B	G 12 E NC000	032U7115	0,3	16
G ¾"	8	20	EPDM	EV220B 20B	G 34 E NC000	032U7120	0,3	16
G 1"	11	25	EPDM	EV220B 25B	G 1 E NC000	032U7125	0,3	16
G 1¼"	18	32	EPDM	EV220B 32B	G 114 E NC000	032U7132	0,3	16
G 1½"	24	40	EPDM	EV220B 40B	G 112 E NC000	032U7140	0,3	16
G 2"	40	50	EPDM	EV220B 50B	G 2 E NC000	032U7150	0,3	16

Zamawianie - wersje normalnie otwarte (NO) - zawory do wody o temp. do 90°C, oleju i powietrza

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G ½"	4	15	NBR	EV220B 15B	G 12 N NO000	032U7180	0,3	16
G ¾"	8	20	NBR	EV220B 20B	G 34 N NO000	032U7181	0,3	16
G 1"	11	25	NBR	EV220B 25B	G 1 N NO000	032U7182	0,3	16
G 1¼"	18	32	NBR	EV220B 32B	G 114 N NO000	032U7183	0,3	16
G 1½"	24	40	NBR	EV220B 40B	G 112 N NO000	032U7184	0,3	16
G 2"	40	50	NBR	EV220B 50B	G 2 N NO000	032U7185	0,3	16

Zamawianie - wersje normalnie otwarte (NO) - zawory do wody o temp. do 120°C, pary niskociśnieniowej (do 140°C)

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G ½"	4	15	EPDM	EV220B 15B	G 12 E NO000	032U7117	0,3	16
G ¾"	8	20	EPDM	EV220B 20B	G 34 E NO000	032U7122	0,3	16
G 1"	11	25	EPDM	EV220B 25B	G 1 E NO000	032U7127	0,3	16
G 1¼"	18	32	EPDM	EV220B 32B	G 114 E NO000	032U7134	0,3	16
G 1½"	24	40	EPDM	EV220B 40B	G 112 E NO000	032U7142	0,3	16
G 2"	40	50	EPDM	EV220B 50B	G 2 E NO000	032U7152	0,3	16

) NBR – uszczelnienie do wody (do 90 °C), oleju i powietrza

EPDM – uszczelnienie do ciepłej wody (do 120 °C), glikolu i pary niskociśnieniowej (do 140°C / 4 bar)

Zawory z uszczelnieniem EPDM posiadają atest PZH do montażu w instalacjach wodnych w tym służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia

Opcje dodatkowe (NC i NO) Układ ręcznego otwierania - zob. str. 32

EV220B 15-50 BD i SS [EVSI-C]



Uwaga!
Zawory wymagają
ciśnienia różnicowego

Zawór 2/2 drożny z serwo sterowaniem, korpus z miedzi DZR lub stali nierdzewnej. Dla cieczy i gazów lekko agresywnych

- ◆ Zawór do wymagających zastosowań przemysłowych i ciepłowniczych
- ◆ Dla cieczy i gazów obojętnych i lekko agresywnych
- ◆ Przyłącze: G 1/2" do G 2"
- ◆ Obudowa cewki: do IP 67
- ◆ Minimalizują uderzenia hydrauliczne
- ◆ Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego
- ◆ Atest PZH dla zaworów z EPDM
- ◆ Deklaracja zgodności CE z dyrektywą niskonapięciową 73/23/EC oraz z normą EN 60730-2-8

Zamawianie - korpus z miedzi DZR, wersje normalnie zamknięte (NC)

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G 1/2"	4	15	EPDM	EV220B 15BD	G 12E NC000	032U5815	0,3	16
G 3/4"	8	20	EPDM	EV220B 20BD	G 34E NC000	032U5820	0,3	16
G 1"	11	25	EPDM	EV220B 25BD	G 1E NC000	032U5825	0,3	16
G 1 1/4"	18	32	EPDM	EV220B 32BD	G 114E NC000	032U5832	0,3	16
G 1 1/2"	24	40	EPDM	EV220B 40BD	G 112E NC000	032U5840	0,3	16
G 2"	40	50	EPDM	EV220B 50BD	G 2E NC000	032U5850	0,3	16

Zamawianie - korpus ze stali nierdzewnej, wersje normalnie zamknięte (NC)

Przyłącze ISO 228/1	K _v m³/h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień)	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla wszystkich typów cewek	
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.
G 1/2"	4	15	EPDM	EV220B 15SS	G 12 E NC000	032U8500	0,3	16
		15	FKM	EV220B 15SS	G 12 F NC000	032U8506	0,3	10
G 3/4"	8	20	EPDM	EV220B 20SS	G 34 E NC000	032U8501	0,3	16
		20	FKM	EV220B 20SS	G 34 F NC000	032U8507	0,3	10
G 1"	11	25	EPDM	EV220B 25SS	G 1 E NC000	032U8502	0,3	16
		25	FKM	EV220B 25SS	G 1 F NC000	032U8508	0,3	10
G 1 1/4"	18	32	EPDM	EV220B 32SS	G 114 E NC000	032U8503	0,3	16
		32	FKM	EV220B 32SS	G 114 F NC000	032U8509	0,3	10
G 1 1/2"	24	40	EPDM	EV220B 40SS	G 112 E NC000	032U8504	0,3	16
		40	FKM	EV220B 40SS	G 112 F NC000	032U8510	0,3	10
G 2"	40	50	EPDM	EV220B 50SS	G 2 E NC000	032U8505	0,3	16
		50	FKM	EV220B 50SS	G 2 F NC000	032U8511	0,3	10

) EPDM – uszczelnienie do ciepłej wody (do 120°C), glikolu i pary niskociśnieniowej (do 140°C / 4 bar)

FKM – uszczelnienie do oleju i powietrza

Zawory z uszczelnieniem EPDM posiadają atest PZH do montażu w instalacjach wodnych w tym służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia.

Przed zastosowaniem zaworów do mediów agresywnych należy sprawdzić materiały, z których wykonany jest dany zawór pod kątem ich odporności na dane medium.

Zamawianie - wersje normalnie otwarte (NO)

Aby zamówić zawór normalnie otwarty należy z tabeli z zaworami NC dobrać zawór o odpowiednich parametrach a następnie, zamiast fabrycznie zamontowanej tulei wraz ze zwoją, zamontować w nim układ normalnie otwarty (zob. str. 34). Możliwość ta dotyczy zarówno zaworów wykonanych ze stali nierdzewnej jak i zaworów wykonanych z miedzi DZR.