

Karta katalogowa

Zawory elektromagnetyczne 2/2-drożne z serwosterowaniem typu EV220A 6-50



EV220A jest 2/2-drożnym zaworem elektromagnetycznym z serwosterowaniem, zaprojektowanym do użytku w urządzeniach oraz maszynach, gdzie ilość miejsca jest ograniczona.

Charakterystyka

- Do wody, oleju, powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- Ciśnienie różnicowe: 0.2 do 16 bar
- Temperatura medium: -30 do 100°C
- Temperatura otoczenia: do 50°C
- Stopień ochrony: do IP65
- DN 6–50
- Lepkość: maks. 50 cSt
- Niskie zużycie energii elektrycznej
- Tłumienie uderzeń hydraulicznych
- Funkcja NO (zawór normalnie otwarty) przyłącze: G $\frac{1}{4}$ " – G1"
- Funkcja NC (zawór normalnie zamknięty) przyłącze: G $\frac{1}{4}$ " – G2"

Zawory elektromagnetyczne typu EV220A 6-50

Korpus zaworu wykonany z mosiądzu, funkcja NC



Przyłącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo DN	Wartość kv [m ³ /h]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] dla cewek AM	Temperatura medium, min. do maks. [°C]	Numer katalogowy
G 1/4	EPDM ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-30 – 100	042U4001
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4003
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4005
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-30 – 100	042U4002
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4004
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4006
G 3/8	EPDM ¹⁾	10	1.6	0.2 – 16	-30 – 100	042U4011
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4013
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4015
G 1/2	EPDM ¹⁾	10	1.6	0.2 – 16	-30 – 100	042U4012
	NBR			0.2 – 16	-10 – 90	042U4014
	FKM ²⁾			0.2 – 16	0 – 100	042U4016
G 1/2	EPDM ¹⁾	12	2.5	0.3 – 16	-30 – 100	042U4021
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4023
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4025
G 1/2	EPDM ¹⁾	14	4	0.3 – 16	-30 – 100	042U4022
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4024
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4026
G 3/4	EPDM ¹⁾	18	7	0.3 – 16	-30 – 100	042U4031
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4032
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4033
G1	EPDM ¹⁾	22	7	0.3 – 16	-30 – 100	042U4041
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4042
	FKM ²⁾			0.3 – 10	0 – 100	042U4043
G 1 1/4	EPDM	32	15	0.3 – 16	-30 – 100	042U4085
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4084
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4095
G 1 1/2	EPDM	40	18	0.3 – 16	-30 – 100	042U4087
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4086
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4096
G 2	EPDM	50	32	0.3 – 16	-30 – 100	042U4089
	NBR			0.3 – 16	-10 – 90	042U4088
	FKM			0.3 – 10	0 – 100	042U4097

¹⁾ Uszczelnienie EPDM zalecane jest do wody.

²⁾ Uszczelnienie FKM zalecane jest do oleju i powietrza. Do wody o temp. maks. 60°C.

Korpus zaworu wykonany z mosiądzu, funkcja NO



Przyłącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo DN	Wartość kv [m ³ /h]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] dla cewek AM	Temperatura medium, min. do maks. [°C]	Numer katalogowy
G 1/4	NBR ¹⁾	6	1	0.2 – 16	-10 – 90	042U4053
G 1/2		10	1.6	0.2 – 16		042U4064
G 1/2		12	2.5	0.3 – 16		042U4073
G 1/2		14	4	0.3 – 16		042U4074
G 3/4		18	7	0.3 – 16		042U4082
G 1		22	7	0.3 – 16		042U4092

¹⁾ Uszczelnienie NBR zalecane jest do oleju i powietrza.

Zawory elektromagnetyczne typu EV220A 6-50

Dane techniczne, zawory NC i NO

Typ	EV220A 6B	EV220A 10B	EV220A 12B	EV220A 14B	EV220A 18B	EV220A 22B	EV220A 32B	EV220A 40B	EV220A 50B
Czas otwierania [ms] ¹⁾	40	50	60	100	200	200	2500	4000	5000
Czas zamykania [ms] ¹⁾	250	300	300	400	500	500	4000	6000	10000
Wartość k_v [m ³ /h]	1	1.6	2.5	4	7	7	15	18	32
Maks. ciśnienie testowe	50 bar		25 bar						

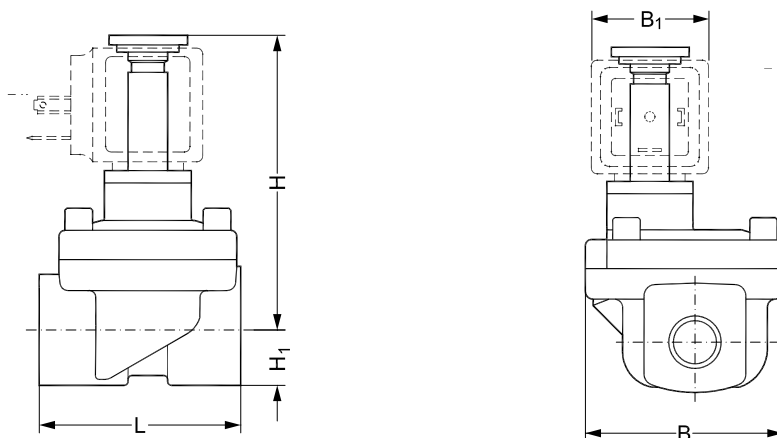
¹⁾ Podane czasy są orientacyjne i odnoszą się do wody. Dokładne czasy zależą od wartości ciśnienia.

Temperatura otoczenia	Maks. 50°C		
Lepkość medium	Maks. 50 cSt		
Materiały	Korpus zaworu	Mosiądz	W. nr 2.0401
	Zwora	Stal nierdzewna	W. nr 1.4105/AISI 430FR
	Ogranicznik zwory	Stal nierdzewna	W. nr 1.4105/AISI 430FR
	Tuleja zwory	Stal nierdzewna	W. nr 1.4303/AISI 305
	Sprężyna	Stal nierdzewna	W. nr 14310/AISI 301
	O-ring	NBR, EPDM lub FKM	
	Płytki zaworu	NBR, EPDM lub FKM W wersji NO: NBR	
	Membrana	NBR, EPDM lub FKM	

Wymiary i masa:


Typ	Masa zaworu bez cewki [kg]	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H ₁ [mm]	H [mm]	
				Cewka AM		NC	NO
EV220A 6B	0.46	51	50	33	13	76	80
EV220A 10B	0.44	51	50	33	13	76	80
EV220A 12B	0.52	58	58	33	13	77	81
EV220A 14B	0.50	58	58	33	13	77	81
EV220A 18B	0.72	90	58	33	18	78	82
EV220A 22B	1	90	58	33	22	83	87
EV220A 32B	2	120	82	33	27	95	-
EV220A 40B	3.2	130	95	33	32	105	-
EV220A 50B	4.3	162	113	33	37	111	-

Wymiary



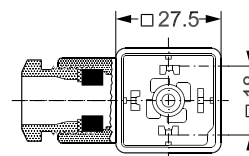
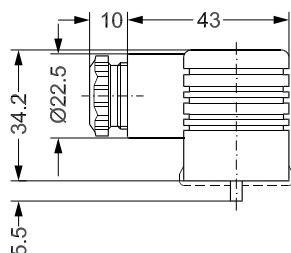
Zawory elektromagnetyczne typu EV220A 6-50

Cewki do elektrozaworów typu EV220A 6-50

Cewka	Typ	Moc	Stopień ochrony	Charakterystyka
	AM	7.5 W a.c. 9.5 W d.c.	IP00, IP65 z wtykiem 042N0156	

Akcesoria: wtyk IP65

Typ	Numer katalogowy
GDM 2011 (szary) zgodny z normą DIN 43650-A PG11	042N0156



Zestaw części zamiennych do zaworów typu NC



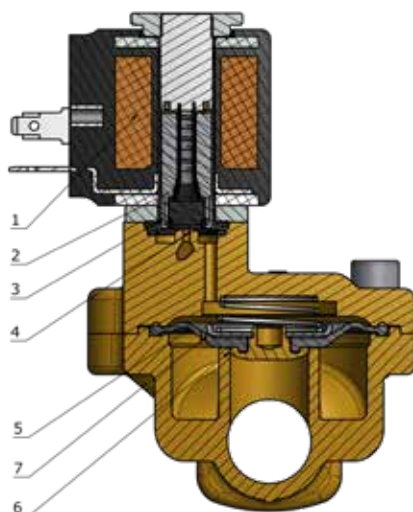
Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220A 6 - 10B	EPDM	042U1000
EV220A 6 - 10B	NBR	042U1001
EV220A 6 - 10B	FKM	042U1002
EV220A 12 - 14B	EPDM	042U1003
EV220A 12 - 14B	NBR	042U1004
EV220A 12 - 14B	FKM	042U1005
EV220A 18 - 22B	EPDM	042U1006
EV220A 18 - 22B	NBR	042U1007
EV220A 18 - 22B	FKM	042U1008
EV220A 32B	EPDM	042U1037
EV220A 32B	NBR	042U1038
EV220A 32B	FKM	042U1046
EV220A 40B	EPDM	042U1039
EV220A 40B	NBR	042U1040
EV220A 40B	FKM	042U1047
EV220A 50B	EPDM	042U1041
EV220A 50B	NBR	042U1042
EV220A 50B	FKM	042U1048

W zestawie znajduje się:

- Zwora
- Membrana
- Sprężyna zwory
- Sprężyna membrany
- 2 uszczelki o-ring

Zasada działania zaworu typu NC

1. Cewka
2. Sprężyna zwory
3. Zwora
4. Otwór pilotowy
5. Membrana
6. Gniazdo zaworu
7. Otwór wyrównawczy


Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):

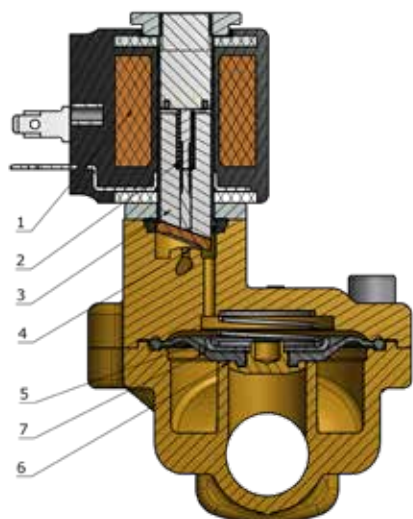
Po odłączeniu napięcia od cewki (1), pod wpływem działania sprężyny (2), zwora znajduje się w swoim dolnym położeniu i powoduje dociskanie płytki do otworu pilotowego (4). Poprzez otwór wyrównawczy (7) medium dostaje się nad membranę (5), powodując wyrównanie ciśnienia nad i pod membraną. W rezultacie przepływ przez otwór główny (6) zostaje zamknięty. Zawór pozostaje 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 membraną (5) maleje, co powoduje jej uniesienie się, a w konsekwencji pełne otwarcie przepływu przez otwór główny (6). Zawór pozostaje otwarty, dopóki występuje wymagane minimalne ciśnienie różnicowe oraz napięcie na cewce.

Zasada działania zaworu typu NO

1. Cewka
2. Sprężyna zwory
3. Zwora
4. Otwór pilotowy
5. Membrana
6. Gniazdo zaworu
7. Otwór wyrównawczy



Zasada działania zaworu typu NO charakteryzuje się odwrotnymi od opisanych powyżej pozycjami zaworu w przypadku odpowiedniego podłączenia i odłączenia napięcia zasilającego.

Zawory elektromagnetyczne typu EV220A 6-50

Wykres przepustowości

Przykład:
Przepływ dla EV220A 14 przy ciśnieniu różnicowym 3 bar wynosi około 7 m³/h

