

Karta katalogowa

Zawory elektromagnetyczne 2/2-drożne z serwosterowaniem

Typ EV220W 10 – 50



EV220W to seria 2/2-drożnych uniwersalnych zaworów elektromagnetycznych z serwosterowaniem.

Zaprojektowana została do użytku w instalacjach, w których ilość miejsca jest ograniczona.

Zatraskowy system montowania cewki zapewnia stopień ochrony do IP65.

Charakterystyka

- Do wody, oleju, sprężonego powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- NBR do powietrza i oleju
- EPDM do wody i glikolu
- Certyfikat WRAS dla zaworów z EPDM:
 - Wersja NC 0 – 90°C
 - Wersja NC 0 – 50°C
- DN 10 – 50
- Dopuszczalne ciśnienie różnicowe: 0,2 do 10 bar
- Temperatura medium: -30 do 100°C
- Lepkość: maks. 50 cSt
- Temperatura otoczenia: -40 do 50°C
- Zatraskowy system montażu cewki clip-on
- Stopień ochrony: IP65
- Wersja NC (zawór normalnie zamknięty):
 - przyłącze 3/8" – 2"
- Wersja NO (zawór normalnie otwarty):
 - przyłącze 3/8" – 2"
- Napięcie cewki: 230 V AC, 24 V AC lub 24 V DC

Korpus wykonany z miedzi, funkcja NC, uszczelnienie NBR, cewka oraz wtyk w komplecie



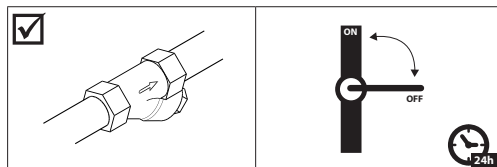
- Zgodność z:
 - dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Jednostka notyfikowana Semko)
 - dyrektywą ciśnieniową 2014/68/UE
 - dyrektywą RoHS 2011/65/UE

Przylącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo	K _v – wartość	Temperatura medium	Ciśnienie różnicowe min. – maks.	Napięcie / moc cewki	Numer katalogowy
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]		
G 3/8	NBR	10	1.6	-10 – 60	0,2 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426132
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426119
						24 V DC 6,5 W	042U426102
G 1/2		14	4	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426432
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426419
						24 V DC 6,5 W	042U426402
G 3/4		18	7	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426532
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426519
						24 V DC 6,5 W	042U426502
G 1		22	7	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426632
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426619
						24 V DC 6,5 W	042U426602
G 1 1/4		32	15	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426732
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426719
						24 V DC 6,5 W	042U426702
G 1 1/2		40	18	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426832
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426819
						24 V DC 6,5 W	042U426802
G 2		50	32	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U426932
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U426919
						24 V DC 6,5 W	042U426902

¹⁾ Zalecamy użycie filtra przed zaworem.

²⁾ W instalacjach wodnych zalecamy zmianę stanu zaworu raz na 24 godziny.

Minimalizuje to ryzyko zablokowania zaworu ze względu na osadzanie się węglanu wapnia, cynku lub tlenku żelaza, które mogą znajdować się w wodzie.



³⁾ W zastosowaniach grzewczych zaleca się, aby zawartość tlenu w wodzie nie przekraczała 0,1 mg/l w zakresie temperatur 40-60°C. Praca w takich warunkach może skrócić okres eksploatacji zaworu.

Korpus wykonany z miedzi, funkcja NO, uszczelnienie NBR, cewka oraz wtyk w komplecie

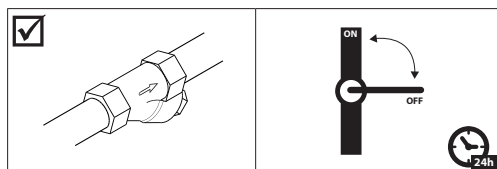


- Zgodność z:
 - dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Jednostka notyfikowana Semko)
 - dyrektywą ciśnieniową 2014/68/UE
 - dyrektywą RoHS 2011/65/UE

Przylącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo	K _v – wartość	Temperatura medium	Ciśnienie różnicowe min. – maks.	Napięcie / moc cewki	Numer katalogowy
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]		
G 3/8	NBR	10	1.6	-10 – 60	0,2 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436132
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436119
						24 V DC 6,5 W	042U436102
G 1/2		14	4	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436432
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436419
						24 V DC 6,5 W	042U436402
G 3/4		18	7	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436532
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436519
						24 V DC 6,5 W	042U436502
G 1		22	7	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436632
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436619
						24 V DC 6,5 W	042U436602
G 1 1/4		32	15	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436732
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436719
						24 V DC 6,5 W	042U436702
G 1 1/2		40	18	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436832
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436819
						24 V DC 6,5 W	042U436802
G 2		50	32	-10 – 60	0,3 – 10	230 V 50/60 Hz 8 W	042U436932
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U436919
						24 V DC 6,5 W	042U436902

¹⁾ Zalecamy użycie filtra przed zaworem.

²⁾ W instalacjach wodnych zalecamy zmianę stanu zaworu raz na 24 godziny.
Minimalizuje to ryzyko zablokowania zaworu ze względu na osadzanie się węglanu wapnia, cynku lub tlenku żelaza, które mogą znajdować się w wodzie.



Korpus wykonany z miedzi, funkcja NC, uszczelnienie EPDM, cewka oraz wtyk w komplecie



- WRAS ; temp. 0 – 90°C
- Zgodność z:
 - dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Jednostka notyfikowana Semko)
 - dyrektywą ciśnieniową 2014/68/UE
 - dyrektywą RoHS 2011/65/UE

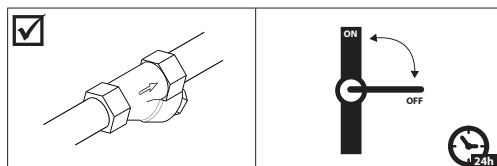
Przylącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo	K _v – wartość	Temperatura medium	Ciśnienie różnicowe min. – maks.	Zgodność	Napięcie / moc cewki	Numer katalogowy
		[mm]	[m ³ /h]	[°C]	[bar]			
G 3/8	EPDM	10	1,6	-30 – 100	0,2 – 10		*)	042U4410
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U471032
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U471019
							24 V DC 6,5 W	042U471002
G 1/2		14	4	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4414
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U471432
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U471419
							24 V DC 6,5 W	042U471402
G 3/4		18	7	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4418
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U471832
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U471819
							24 V DC 6,5 W	042U471802
G 1		22	7	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4422
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U472232
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U472219
							24 V DC 6,5 W	042U472202
G 1 1/4		32	15	-30 – 100	0,3 – 10		230 V 50/60 Hz 8 W	042U473232
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U473219
							24 V DC 6,5 W	042U473202
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U474032
G 1 1/2		40	18	-30 – 100	0,3 – 10		24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U474019
							24 V DC 6,5 W	042U474002
	230 V 50/60 Hz 8 W						042U475032	
	24 V 50/60 Hz 9,5 W						042U475019	
G 2	50	32	-30 – 100	0,3 – 10	 w toku	24 V DC 6,5 W	042U475002	

*) Korpus zaworu bez cewki.

1) Certyfikat WRAS w zakresie temperatury 0 – 90°C.

2) Zalecamy użycie filtra przed zaworem.

3) W instalacjach wodnych zalecamy zmianę stanu zaworu raz na 24 godziny.
Minimalizuje to ryzyko zablokowania zaworu ze względu na osadzanie się
węglanu wapnia, cynku lub tlenku żelaza, które mogą znajdować się w wodzie.



Korpus wykonany z miedzi, funkcja NO, uszczelnienie EPDM, cewka oraz wtyk w komplecie



- WRAS ; temp. 0 – 50°C
- Zgodność z:
 - dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Jednostka notyfikowana Semko)
 - dyrektywą ciśnieniową 2014/68/UE
 - dyrektywą RoHS 2011/65/UE

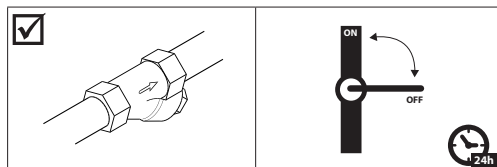
Przylącze ISO 228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo	K _v – wartość	Temperatura medium	Ciśnienie różnicowe min. – maks.	Zgodność	Napięcie / moc cewki	Numer katalogowy
		[mm]	[m ³ /h]	[°C]	[bar]			
G 3/8	EPDM	10	1,6	-30 – 100	0,2 – 10		*)	042U4830
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U413032
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413019
24 V DC 6,5 W		042U413002						
G 1/2		14	4	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4833
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U413332
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413319
24 V DC 6,5 W		042U413302						
G 3/4		18	7	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4834
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U413432
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413419
24 V DC 6,5 W		042U413402						
G 1		22	7	-30 – 100	0,3 – 10		*)	042U4835
							230 V 50/60 Hz 8 W	042U413532
							24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413519
24 V DC 6,5 W	042U413502							
G 1 1/4	32	15	-30 – 100	0,3 – 10		230 V 50/60 Hz 8 W	042U413632	
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413619	
						24 V DC 6,5 W	042U413602	
G 1 1/2	40	18	-30 – 100	0,3 – 10		230 V 50/60 Hz 8 W	042U413732	
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413719	
						24 V DC 6,5 W	042U413702	
G 2	50	32	-30 – 100	0,3 – 10		230 V 50/60 Hz 8 W	042U413832	
						24 V 50/60 Hz 9,5 W	042U413819	
						24 V DC 6,5 W	042U413802	

*) Korpus zaworu bez cewki.

1) Certyfikat WRAS w zakresie temperatury 0-50°C.

2) Zalecamy użycie filtra przed zaworem.

3) W instalacjach wodnych zalecamy zmianę stanu zaworu raz na 24 godziny.
Minimalizuje to ryzyko zablokowania zaworu ze względu na osadzanie się
węglanu wapnia, cynku lub tlenku żelaza, które mogą znajdować się w wodzie.



Karta katalogowa | Zawory elektromagnetyczne 2/2-drożne z serwosterowaniem, typ EV220W

Dane techniczne, zawory NC i NO

Typ	EV220W 10	EV220W 14	EV220W 18	EV220W 22	EV220W 32	EV220W 40	EV220W 50
Czas otwierania [ms] ¹⁾	50	100	200	200	2500	4000	5000
Czas zamykania [ms] ¹⁾	300	400	500	500	4000	6000	10000
Wartość, K_v [m ³ /h]	1,6	4	7	7	15	18	32

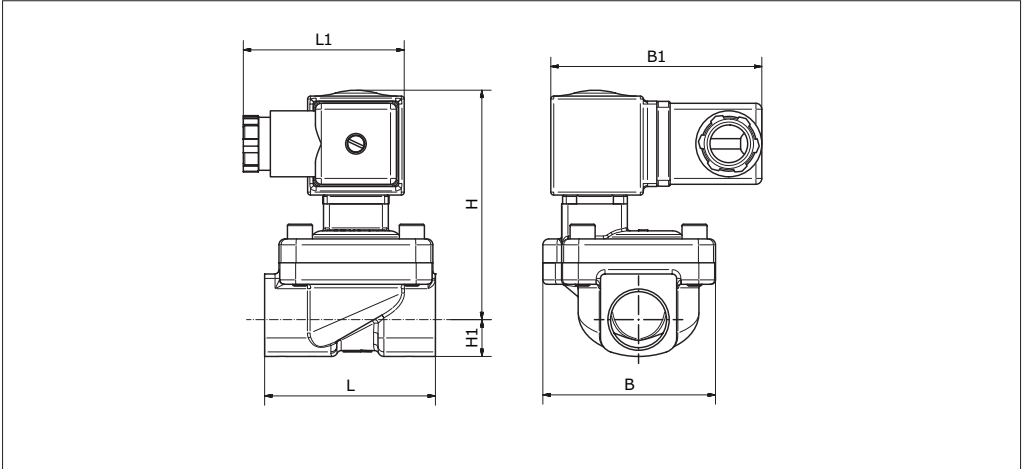
¹⁾ Podane czasy są orientacyjne i odnoszą się do wody. Dokładne czasy zależą od wartości ciśnienia.

Maks. ciśnienie robocze (MWP)	10 bar		
Maks. ciśnienie testowe	EV220W 10-50		15 bar
Lepkość medium	Maks. 50 cSt		
Materiały	Korpus zaworu	Mosiądz	Nr 2.0401
	Zwora	Stal nierdzewna	Nr 1.4105/AISI 430FR
	Ogranicznik zwory	Stal nierdzewna	Nr 1.4105/AISI 430FR
	Tuleja zwory	Stal nierdzewna	Nr 1.4303/AISI 305
	Sprężyna	Stal nierdzewna	Nr 14310/AISI 301
	O-ring	NBR/EPDM	
	Płytki zaworu	NBR/EPDM	
	Membrana	NBR/EPDM	

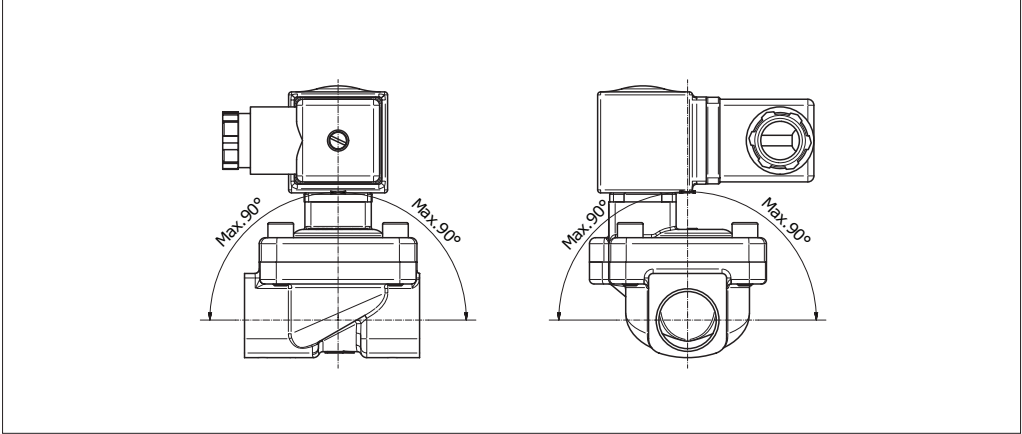
Wymiary i masa:

Typ	Masa z cewką AS [kg]	L [mm]	L ₁ [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H ₁ [mm]	H [mm]	
					Cewka AS		NC	NO
EV220W 10	0,56	51	50	50	70	13	77	81
EV220W 14	0,62	58	50	58	70	13	78	82
EV220W 18	0,84	90	50	58	70	18	79	83
EV220W 22	1,12	90	50	58	70	22	84	84
EV220W 32	2,12	120	50	82	70	27	96	96
EV220W 40	3,32	130	50	95	70	32	106	106
EV220W 50	4,42	162	50	113	70	37	112	112

Wymiary



Pozycja montażu



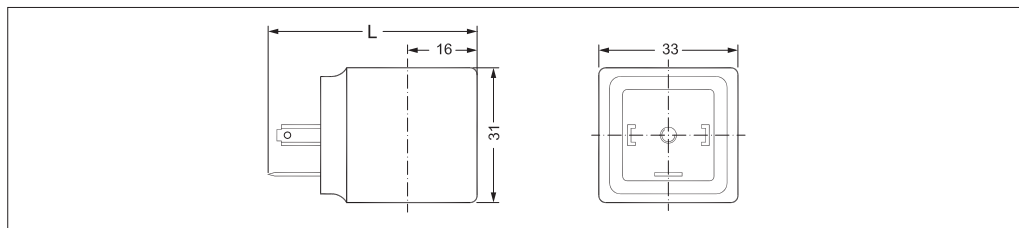
Cewki AS/AZ


- Stopień ochrony:
do IP65 / NEMA 4
- Do zaworów EV220W
- Zgodność z:
- dyrektywą RoHS 2011/65/UE
- dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
- EN60730-1
- EN60730-2-8
- Aprobata UL **us**

Typ	Temperatura otoczenia	Napięcie zasilania	Tolerancja napięcia	Częstotliwość	Pobór mocy		Numer katalogowy
	[°C]	[V]			[W]	[VA]	
AS024CS	-40 – 50	24	-10%, +6%	50	9,5	18	042N7608
		24	-10%, +6%	60	7,0	14	
AS230CS	-40 – 50	230	-10%, +6%	50	8,0	16	042N7601
		208 – 240	±6%	60	7,0	14	
AZ012DS	-40 – 50	12	-10%, +6%	DC	6,0	–	042N7616
AZ024DS	-40 – 50	24	-10%, +6%	DC	6,5	–	042N7617

Dane techniczne

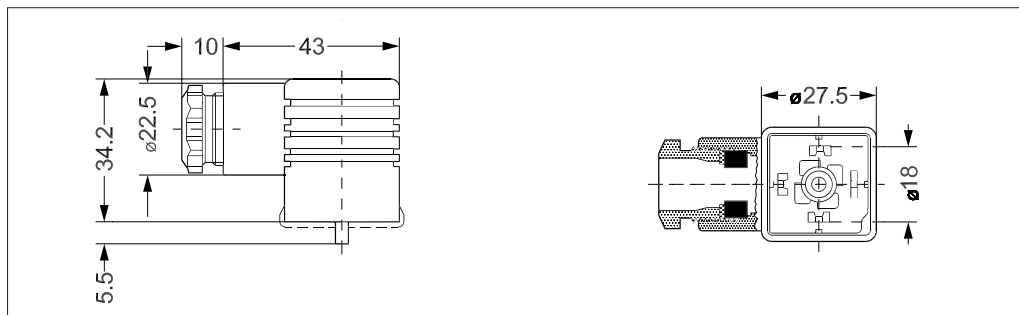
Wykonanie	Zgodne z normą UL 429
Klasa izolacji uzwojenia	Klasa H, zgodnie z IEC 85
Przylącze	Styki płaskie zgodnie z DIN 43650, typ A
Stopień ochrony, IEC 529	IP00, (IP65 z wtyczką)
Rodzaj wtyku	Wtyk nr kat. 042N0156 (należy zamówić osobno, nie jest w komplecie)

Wymiary i masa


L bez wtyku kablowego	L z wtykiem kablowym	L z nasadką ochronną	Masa
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
48	72	64	0,10

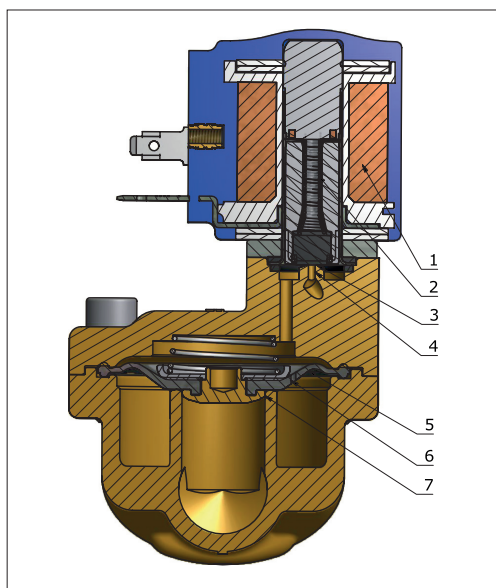
**Akcesoria:
Wtyk**

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



**Zasada działania,
zawory NC
(normalnie zamknięte)**

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



Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):

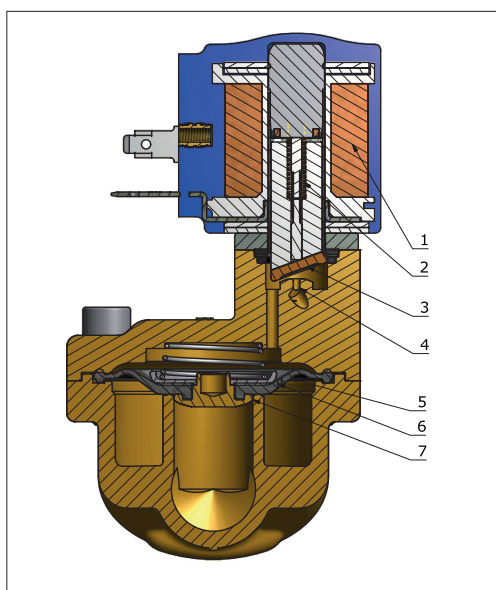
Po odłączeniu napięcia od cewki sprężyna zwory (2) dociska zworę (3) do otworu pilotowego (4). Poprzez otwór wyrównawczy (6) medium dostaje się nad membranę (5), powodując wyrównanie ciśnienia nad i pod membranę. W rezultacie przepływ przez otwór główny (7) zostaje zamknięty. Zawór pozostanie w stanie 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 (6), ciśnienie medium nad membraną (5) maleje, co powoduje jej uniesienie się, a w konsekwencji pełne otwarcie przepływu przez otwór główny (7). Zawór będzie w pełni otwarty tak długo, jak ciśnienie różnicowe na zaworze będzie wyższe niż wymagane dla danego typu zaworu ciśnienie minimalne i tak długo, jak do cewki będzie podłączone napięcie.

**Zasada działania,
zawory NO
(normalnie otwarte)**

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



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

Wykresy przepustowości

Przykład:

Przepływ przez EV220W 14 dla
wody przy ciśnieniu różnicowym
3 bar wynosi ok. 7 m³/h

