

Zakresy średnic	przyłącze gwintowe	Rp 3/8 ÷ Rp 1	przyłącze kołnierzowe
Medium	woda, powietrze, olej, nieagresywne cieczy i gazy		

CHARAKTERYSTYKA:

- membranowy
- budowy zwykłej
- jednostopniowy, jednokierunkowy
- w stanie bezprądowym zamknięty - **NC**
- o stałym przepływie
- nie wymaga minimalnego ciśnienia różnicowego ($\Delta P_{min} = 0 \text{ bar}$)
- spełnia wymagania zasadnicze zawarte w Dyrektywach UE:
 - 2006/95/WE (niskonapięciowa)

ZASTOSOWANIE:

- w instalacjach, w których steruje się dwupołożeniowo przepływem wody (nieagresywnych cieczy), na przykład:
 - przemysłowe i domowe instalacje wodne
 - systemy nawadniające i zraszające
 - urządzenia dozujące i sanitarne w przemyśle spożywczym, browarach rzeźniach itp.
 - zautomatyzowane łaznie publiczne i przemysłowe
 - w szpitalach i zakładach leczniczych
- w systemach grzewczych (obiegi wody zimnej i ciepłej)
- w układach sterowania pneumatycznego
- w układach sterowania hydraulicznego

Zaworów ZEPW **nie wolno stosować** do paliw gazowych (metan, propan-butan)

DANE TECHNICZNE - zawór

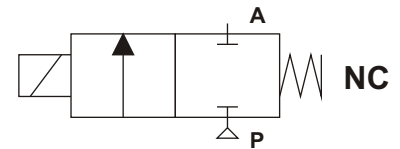
maksymalne ciśnienie pracy	$P_{max} = 14 \text{ bar}$
ciśnienie różnicowe minimalne	$\Delta P_{min} = 0 \text{ bar}$
maksymalne...	$\Delta P_{max} = 14 \text{ bar}$
bezpieczne ciśnienie statyczne	$P_s = 16 \text{ bar}$
czas otwarcia	$< 1,5 \text{ s}$ (otwarcie na pełny przepływ)
zamknięcia	$< 1,5 \text{ s}$
max częstotliwość łączeń	40 1/min
temperatura otoczenia	$-10^\circ\text{C} \div 60^\circ\text{C}$
medium	patrz TABELA 1
przyłącze rurowe gwintowe	Rp - wewnętrzny gwint walcowy zgodny z normą PN-ISO 7-1
pozycja zabudowy zaworu	cewką do góry dopuszczalne odchylenie od pionu - do 90°
cewka elektromagnesu.....	wymienna (łącznie z przyłączem)
wymiana cewki.....	bez demontażu zaworu

DANE TECHNICZNE - cewka

napiecie sterujące zmienne AC(50Hz)	230V	110V	24V	12V
stałe DC	24V	12V		
zakres zmian napięcia	-15%; +10%			
temperatura otoczenia	$-20^\circ\text{C} \div 60^\circ\text{C}$			
rodzaj pracy	S1 ciągła			
przyłącze elektryczne	złącze elektryczne trójstopniowe			
klasa bezpieczeństwa	I (uziemiaenie)			
stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	IP54			
typy cewek	patrz TABELA 2			
klasa izolacji	F			
budowa (zintegrowana)	cewki zalewane żywicą			

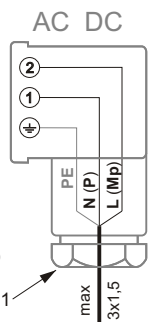
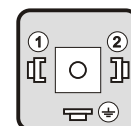


Symbol funkcyjny



Podłączenie elektryczne

gniazdo wtyczkowe

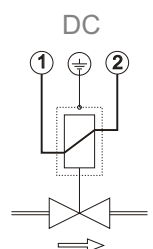
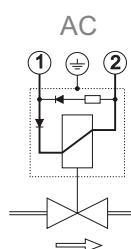
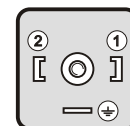


możliwe są 4 położenia gniazda wtykowego (co 90°) względem cokołu (przyłącza)

PG11

max 3x1,5

przyłącze cewki



Polaryzacja żył w przewodzie - **obojętna** (za wyjątkiem PE); **zalecana** - jak na rysunku

TABELA 1	Typ zaworu	DN	Rp	Ciśn. różnicowe ΔP [bar]		Max ciśn. pracy P_{MAX} [bar]	Materiał uszczelnień 1 - NBR 3 - EPDM peroxy	Temperatura medium [°C]	Kv* [m ³ /h]
				ΔP_{min}	ΔP_{max}				
	ZEPW1-10	10	3/8	3/8	0	14	14	1	+90
ZEPW3-10	3							+140	
ZEPW1-15	15	1/2	1/2	0	14	14	1	+90	2,5
ZEPW3-15							3	+140	
ZEPW1-20	20	3/4	3/4	0	14	14	1	+90	5,8
ZEPW1-20							3	+140	
ZEPW1-25	25	1	1	0	14	14	1	+90	6,8
ZEPW3-25							3	+140	

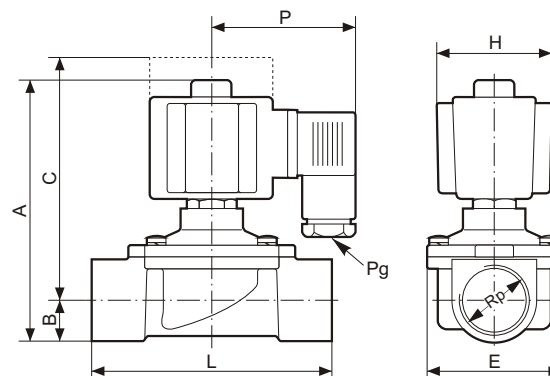
* - współczynnik przepływu mierzony dla wody przy $\Delta P = 1$ bar

TABELA 2	Typ cewki	Napięcie znamionowe [V]		Pobór mocy		Rezystancja cewki $T_c=20^\circ C$ [Ω]	Uwagi
		AC 50Hz	DC	[VA]	[W]		
UMO 26-00		230		26		975	1. Cewki na napięcie AC(-) mają układ prostowniczo-gaszący zalany w korpusie. Stanowi on integralną część cewki.
UMO 26-1		24		26		6,2	
UMO 26-2			24		26	20	
UMO 26-3			12		26	8,2	
UMO 26-4		12		26		1,7	
UMO 26-5		110		26		163,5	

WYMIARY GABARYTOWE (mm), MASA (kg)

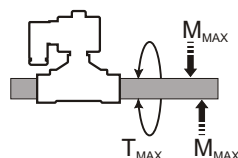
Typ	ZEPW...-10	ZEPW...-15	ZEPW...-20	ZEPW...-25
DN	10	15	20	25
Rp	3/8	1/2	3/4	1
A	105	105	115	115
B	14	14	20	20
C ⁽¹⁾	147	147	157	157
E	42	42	66	66
H	54	54	54	54
L	84	84	113	113
P	68	68	68	68
Pg	11	11	11	11
Masa	0,73	0,70	1,54	1,47

(1) - wymiar związany z demontażem cewki



INSTALACJA - wymagania montażowe:

- montować do instalacji gazowej zgodnie ze strzałką przepływu gazu na zaworze
- pozycja zabudowy zaworu - cewką do góry
Dopuszczalne odchylenie od pionu - max 90°
- maksymalne momenty: skręcający T_{MAX} i zginający M_{MAX} nie mogą przekroczyć wartości podanych niżej wartości



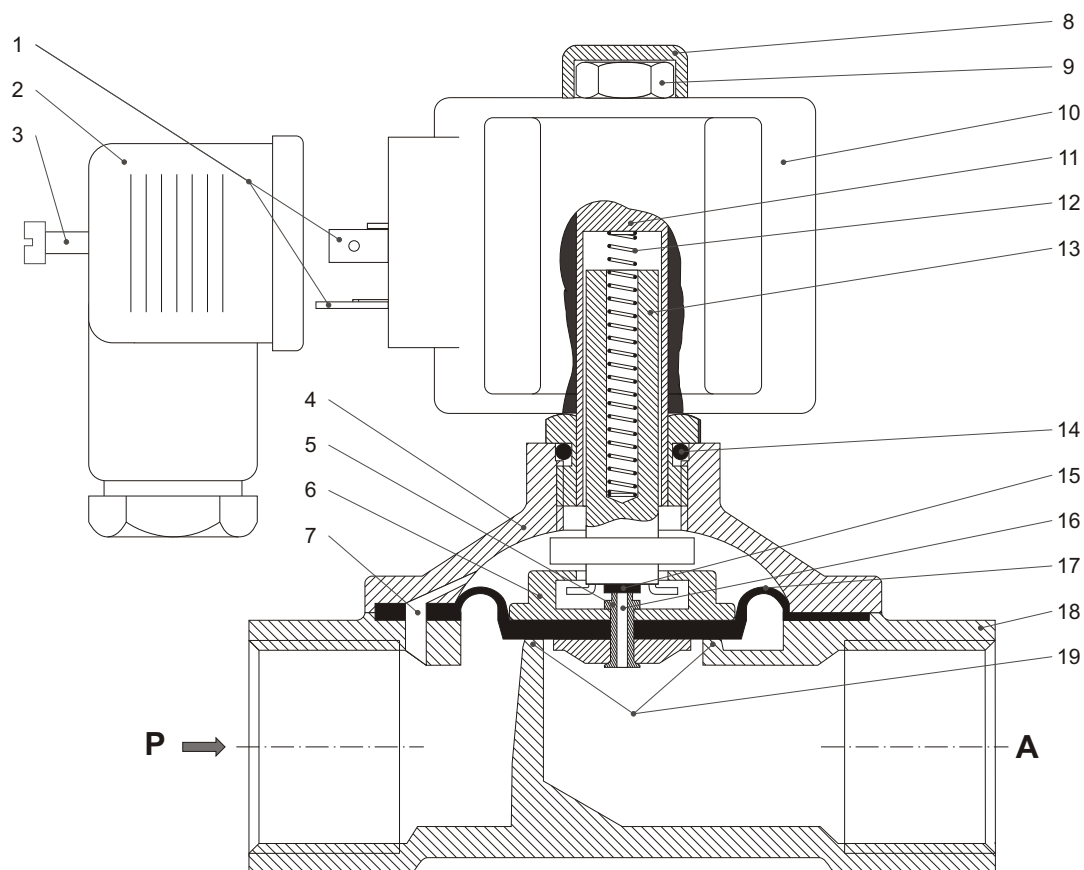
	DN	10	15	20	25
	Rp	3/8	1/2	3/4	1
T_{MAX} [Nm] t□10s		35	50	85	125
M_{MAX} [Nm] t□10s		70	105	225	340

- bezpośredni kontakt zaworu z murami, ścianami, podłożem itp. jest niedopuszczalny; należy zachować minimalny odstęp - około 1 cm
- miejsce zabudowy zaworu Z powinno być tak dobrane, aby zapewniony był swobodny dostęp potrzebny do jego obsługi (dla osób upoważnionych do tego)
- należy zwrócić uwagę na to, aby po zainstalowaniu zaworu pozostało wystarczająco dużo miejsca (**pole manewrowe**), które jest potrzebne do wymiany cewki

- zapewnić właściwą sztywność instalacji w miejscu montowania zaworu tak, by nie był on narażony na naprężenia gnące wynikające z braku współosiowości rurociągu na wlocie i wylocie zaworu
- zapewnić zabudowę gwarantującą eliminowanie drgań
- w instalacji przed zaworem należy zastosować filtr chroniący przed zanieczyszczeniami mechanicznymi, którego maksymalny wymiar otworów nie powinien przekraczać 0,2mm
- w celu zapewnienia szczelności połączeń stosować odpowiednie środki uszczelniające gwint
- próbę szczelności instalacji łącznie z zaworem ZEPW można przeprowadzić ciśnieniem nie przekraczającym wartości $P_s = 16$ bar
- zawór zabezpieczyć przed silnym zakurzeniem i przed zalaniem wodą
- zapewnić właściwą temperaturę pracy
- w czasie eksploatacji zawór nie może być narażony na działanie sił dylatacyjnych i dynamicznych
- styk ochronny w gnieździe wtyczkowym musi być podłączony do instalacji elektrycznej zgodnie z lokalnie stosowanym systemem ochrony przeciwporażeniowej

WYPOSAŻENIE DODATKOWE - opcje (dostępne na życzenie zamawiającego)

- wykonania dla innych wartości napięć sterujących
- uszczelnienia wykonane z innego materiału
- wtyczka z wizualnym wskaźnikiem obecności napięcia sterującego



KONSTRUKCJA

1. kołki stykowe przyłącza
2. gniazdo wtyczkowe
3. wkręt mocujący
4. pokrywa
5. gniazdo zaworu pilota
6. grzybek
7. kanał wyrównawczy
8. osłona
9. nakrętka mocująca cewkę
10. cewka elektromagnesu
11. tuleja cewki
12. sprężyna dociskowa zaworu pilota
13. rdzeń ruchomy
14. pierścień uszczelniający (o-ring)
15. uszczelka zaworu pilota
16. kanał zaworu pilota
17. membrana
18. korpus
19. gniazdo zaworu

Materiały konstrukcyjne

korpus	mosiądz
rdzeń ruchomy	stal nierdzewna
tuleja cewki	stal nierdzewna
sprężyny	stal nierdzewna
membrana	kauczuk EPDM lub NBR
uszczelka zaworu pilota	kauczuk EPDM lub NBR
gniazdo zaworu	mosiądz
gniazdo zaworu pilota	mosiądz
uszczelnienia	kauczuk EPDM lub NBR
pozostałe elementy wewnętrzne	mosiądz, stal nierdzewna

ZAMAWIANIE

Zamawiając zawór elektromagnetyczny ZEPW należy podać:

- typ zaworu
- napięcie sterujące
- ewentualną opcję wyposażenia dodatkowego

Przykład: ZEPW-15/230V AC
tzn. zawór z przyłączem gwintowym
średnica nominalna DN15
napięcie sterujące stałe AC 230V
wykonanie podstawowe