

Zakresy średnic DN

przyłącze gwintowe **Rp 3/4** oraz **Rp 2 (DN20 i DN50)**

przyłącze kołnierzowe

Medium

Medium I

paliwa gazowe (gazy wg PN-EN 437)

Medium II

powietrze; gazy nieagresywne
CHARAKTERYSTYKA:

- membranowy
- budowy zwykłej
- jednostopniowy
- jednokierunkowy
- w stanie bezprądowym zamknięty - **NC**
- o stałym przepływie
- nie wymaga minimalnego ciśnienia różnicowego ($\Delta P_{\min} = 0$ bar)
- można go z powodzeniem stosować w układach, gdzie różnica ciśnień na zaworze jest zmienna lub trudna do określenia
- spełnia wymagania normy **PN-EN 161:2011+A3:2013**
- spełnia wymagania zasadnicze zawarte w Rozporządzeniu (UE) **2016/426** (GAR) z dnia 9 marca 2016 r.
- spełnia wymagania zasadnicze zawarte w Dyrektywach UE:
 - **2014/35/UE** (LVD)
 - **2014/30/UE** (EMC)

ZASTOSOWANIE:

- do wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń zasilanych paliwami gazowymi (gazem o niskim i średnim ciśnieniu roboczym)
- w instalacjach powietrznych
- w instalacjach przeznaczonych do gazów nieagresywnych
- w układach sterowania pneumatycznego

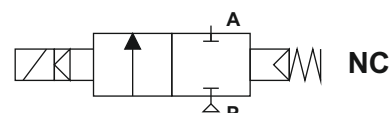
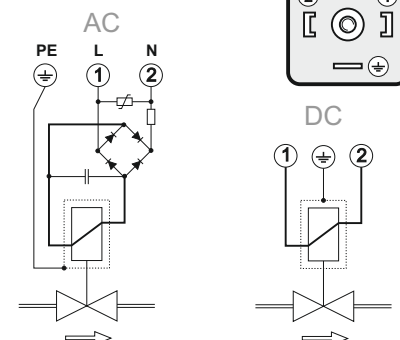
DANE TECHNICZNE
Zawór

maksymalne ciśnienie pracy	$P_{\max}$	- patrz TABELA 1
ciśnienie różnicowe minimalne	$\Delta P_{\min}$	= 0 bar
maksymalne...	$\Delta P_{\max}$	- patrz TABELA 1
bezpieczne ciśnienie statyczne	P_s	= 12 bar
czas otwierania		< 1s
czas zamykania		< 1s
temperatura otoczenia		-10°C ÷ 60°C
temperatura medium		-10°C ÷ 60°C
przyłącze rurowe gwintowe	Rp	- wewnętrzny gwint walcowy
		zgodny z normą PN-EN 10226
pozycja zabudowy zaworu	cewką do góry	
		dopuszczalne odchylenie od pionu - do 90°
cewka elektromagnesu	wymienna (łącznie z przyłączem)	
wymiana cewki	bez demontażu zaworu	
położenie cewki na zaworze	dowolne	(360° obrotu wokół osi)

Cewka

napięcie sterujące zmienne AC(50Hz)	230V	24V	(110V - opcja)
stałe DC	24V		(12V - opcja)
zakres zmian napięcia	-15%; +10%		
temperatura otoczenia	-10°C ÷ 60°C		
rodzaj pracy	S1 ciągła		
przyłącze elektryczne	złącze elektryczne trójstopniowe		
klasa bezpieczeństwa	I (uziemiające)		
stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	IP54		
typy cewek (pozostałe dane)	patrz karta katalog. CEWKI		
budowa (zintegrowana)	cewki zalewane żywicą		

CE 1015


Symbol funkcyjny

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE
przyłącze cewki

gniazdo wtykowe

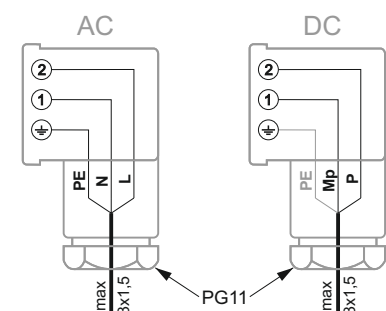
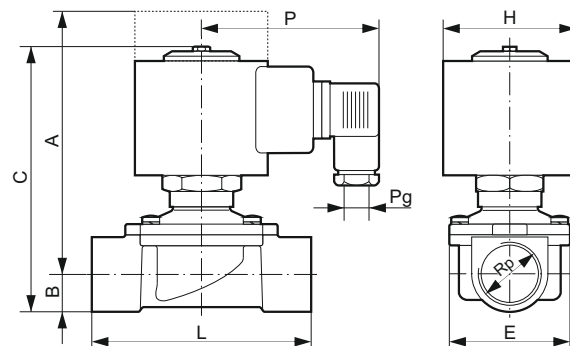
Możliwe są **4** położenia gniazda wtykowego (co 90° względem cokołu (przyłącza))

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

TABELA 1	Typ zaworu	DN	Rp	Ciśn. różnicowe ΔP [bar]			Maks. ciśn. pracy P_{MAX} [bar]		Typ cewki			
				ΔP_{min}	ΔP_{max}		P_{MAX}		napięcie AC(50Hz)		napięcie DC	
					Medium I	Medium II			230V	110V	24V	12V
	ZEP-20	20	3/4	0	5	10	5	10	AC 230/25	AC 110/25	AC-DC 24/25	DC 12/25
	ZEP-25	25	1	0	5	10	5	10				

WYMIARY GABARYTOWE (mm), MASA (kg)

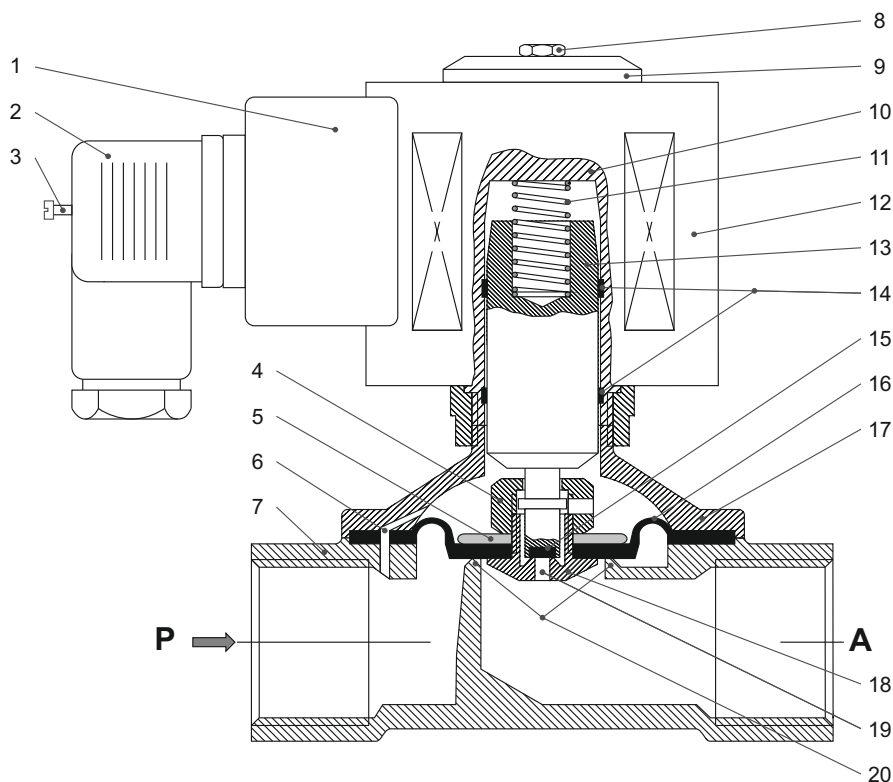
Typ	ZEP-20	ZEP-25
DN	20	25
Rp	3/4	1
A	143	143
B	20	20
C ⁽¹⁾	178	178
E	66	66
L	113	113
H	69	69
P	95	95
Pg	11	11
Masa	2,60	2,44

(1) wymiar związany z demontażem cewki



KONSTRUKCJA

1. przyłącze elektryczne
2. gniazdo wtykowe
3. wkręt mocujący
4. nakrętka grzybka
5. krążek grzybka
6. kanał wyrównawczy
7. korpus
8. śruba mocująca cewkę
9. nakładka
10. tuleja cewki
11. sprężyna dociskowa
12. cewka elektromagnesu
13. rdzeń ruchomy
14. pierścienie ślizgowe
15. uszczelka zaworu pilota
16. membrana
17. pokrywa
18. gniazdo zaworu pilota
19. kanał zaworu pilota
20. gniazdo zaworu



Materiały konstrukcyjne

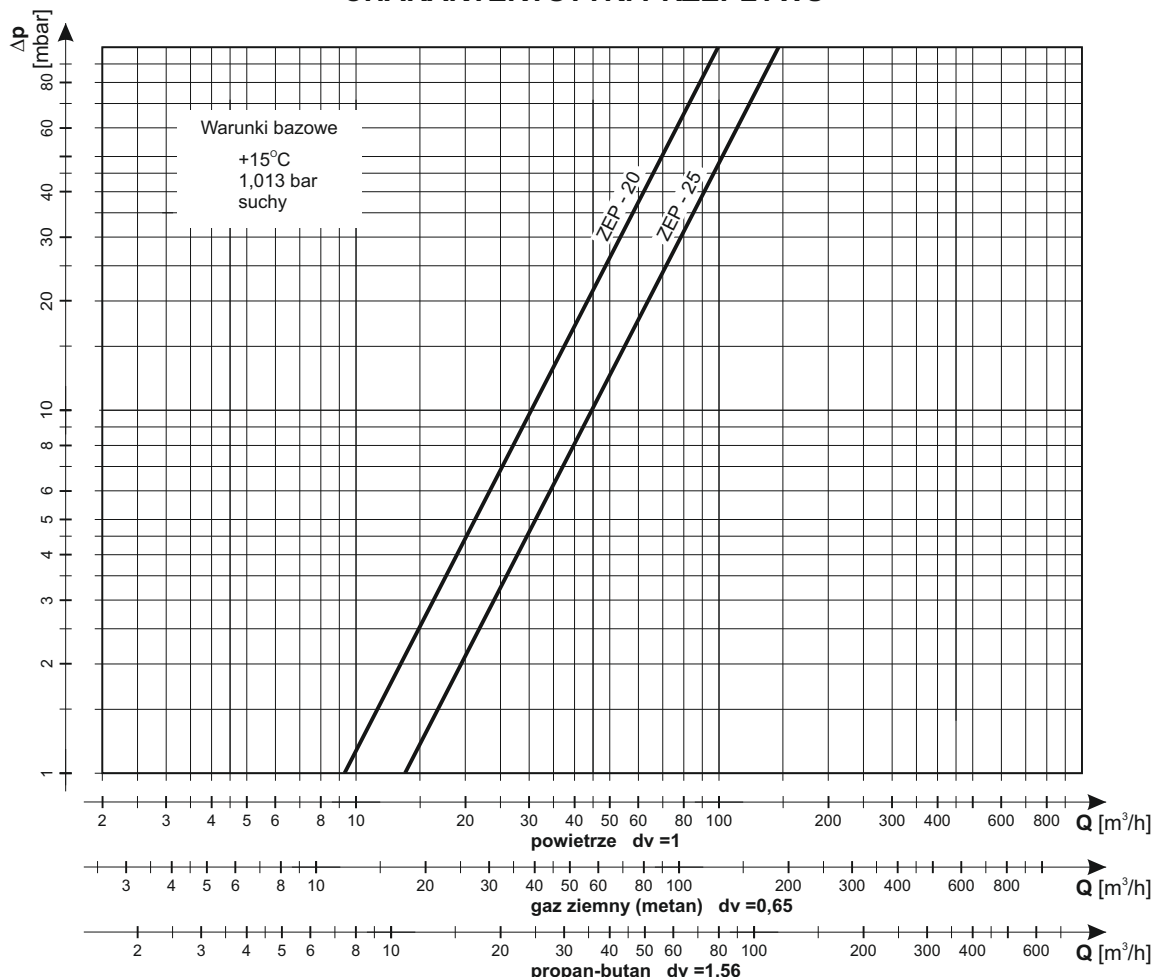
korpus
rdzeń ruchomy
tuleja cewki
sprężyny
elementy składowe korpusu grzybka
membrana
gniazdo zaworu
gniazdo zaworu pilota
uszczelnienia
pierścienie ślizgowe
cewka elektromagnesu

mosiądz
ARMCO
ARMCO + mosiądz
stal nierdzewna
mosiądz
kautczuk nitylowy NBR
mosiądz
mosiądz
kautczuk nitylowy NBR
PTFE
miedź

WYPOSAŻENIE DODATKOWE - opcje (dostępne na życzenie zamawiającego)

- uszczelnienia wykonane z innego materiału (FPM, EPDM)
- wtyczka z wizualnym wskaźnikiem obecności napięcia sterującego

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWU



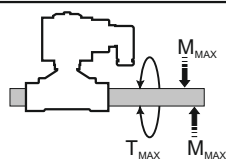
INSTALACJA - podstawowe wymagania montażowe:

- montować do instalacji gazowej zgodnie ze strzałką przepływu gazu na zaworze
- należy przewidzieć i uwzględnić nadwyżkę ciśnienia, która może się pojawić na wlocie zaworu w przypadku uszkodzenia elementów znajdujących się w instalacji przed zaworem
- pozycja zabudowy zaworu - cewką do góry. Dopuszczalne odchylenie od pionu nie może przekroczyć 90° .
- bezpośredni kontakt zaworu z murami, ścianami, podłożem itp. jest niedopuszczalny; należy zachować minimalny odstęp - około 1 cm
- miejsce zabudowy zaworu 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 (zawór Grupy 1)
Można to uzyskać przez użycie w pobliżu zaworu sztywnych

podpór tak, by nie był on narażony na naprężenia gnące i skręcające wywierane przez układ rurociągów w instalacji (np. z powodu braku współosiowości rurociągu na wlocie i wlocie zaworu).

- maksymalne momenty: skręcający T_{MAX} i zginający M_{MAX} nie mogą przekroczyć wartości podanych w TABELI 2
- zapewnić zabudowę gwarantującą eliminowanie drgań
- w zaworach z przyłączem gwintowym rurę wkręcać do zaworu, tak aby dziesięciosekundowy moment obrotowy nie przekroczył wartości T_{MAX} podanych w TABELI 2
- w celu zapewnienia szczelności połączeń przyłączy rurowych gwintowych stosować odpowiednie środki uszczelniające gwint
- w instalacji gazowej przed zaworem należy dodatkowo zastosować filtr chroniący skutecznie przed zanieczyszczeniami mechanicznymi, którego maksymalny rozmiar otworów (oczek) nie powinien przekraczać 0,2 mm
- montaż zakończyć próbą szczelności instalacji gazowej łącznie z zaworem ZEP za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego (nie wolno użyć do tego celu tlenu)
Ciśnienie próby $P_s \leq 12 \text{ bar}$
- w czasie eksploatacji zawór:
 - nie może być narażony na działanie sił dylatacyjnych i dynamicznych
 - musi mieć zapewnioną właściwą temperaturę pracy
 - powinien być zabezpieczony przed silnym zapyleniem i przed zalaniem wodą

TABELA 2



		DN	20	25
		Rp	3/4	1
T_{MAX} [Nm]	$t \leq 10s$	85	125	
M_{MAX} [Nm]	$t \leq 10s$	90	160	

ZAMAWIANIE

Zamawiając zawór elektromagnetyczny ZEP należy podać:

- typ zaworu
- napięcie sterujące
- ewentualną opcję wyposażenia dodatkowego

Przykład: ZEP-25/24V AC
tzn. zawór z przyłączem gwintowym
średnica nominalna DN25
napięcie sterujące stałe AC 24V

FLAMA-GAZ ELEKTROZAWORY S.C.

43-418 Pogwizdów k/Cieszyna, ul. Szkolna 3

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian technicznych bez powiadomienia

tel. (0-33) 856-85-70, fax (0-33) 856-85-62, www.flamagaz.com, e-mail: firma@flamagaz.com