

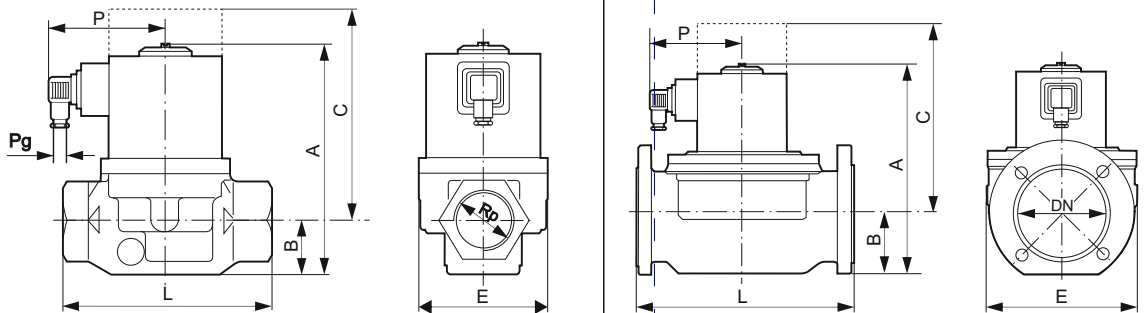


TABELA 1	Typ zaworu	DN	Rp	Ciśn. różnicowe $\Delta P$ [bar]		$P_{MAX}$ [bar]	Typ cewki (przynależnej do zaworu)				
				$\Delta P_{min}$	$\Delta P_{max}$		napięcie AC			napięcie DC	
							230V	110V	24V	24V	12V
ZE-20	ZEb-20	20	3/4	0	0,25	0,25	AC 230/25	AC 110/25	AC-DC 24/25	DC 12/25	
ZE-25	ZEb-25	25	1	0	0,25	0,25					
ZE-32	ZEb-32	32	1 1/4	0	0,25	0,25	AC 230/32	AC 110/32	AC-DC 24/32	DC 12/32	
ZE-40	ZEb-40	40	1 1/2	0	0,25	0,25	AC 230/50	AC 110/50	AC-DC 24/50	DC 12/50	
ZE-50	ZEb-50	50	2	0	0,25	0,25					
ZE-50k	ZEb-50k	50		0	0,25	0,25	AC 230/65	AC 110/65	AC-DC 24/65	DC 12/65	
ZE-65	ZEb-65	65	2 1/2	0	0,15	0,15					
ZE-65k	ZEb-65k	65		0	0,15	0,15	AC 230/80	AC 110/80	AC-DC 24/80	DC 12/80	
ZE-80k	ZEb-80k	80		0	0,10	0,10					
ZE-100k	ZEb-100k	100		0	0,10	0,10	AC 230/100	AC 110/100	AC-DC 24/100	DC 12/100	

### WYMIARY GABARYTOWE (mm), MASA (kg)

Typ	ZE-20	ZE-25	ZE-32	ZE-40	ZE-50	ZE-65	ZE-50k	ZE-65k	ZE-80k	ZE-100k
	zawory z przyłączem gwintowym						zawory z przyłączem kołnierzym [PN16, 01, B]			
DN	20	25	32	40	50	65	50	65	80	100
Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2				
A	126	138	174	198	205	230	242	255	318	332
A*	136	146	194	221	228	252	265	274	371	385
B	22	28	37	48	40	61	78	83	94	103
C <sup>(1)</sup>	164	170	215	239	254	258	253	261	344	349
C*	174	178	235	262	277	280	276	280	397	402
E	77	79	100	112	142	170	165	185	200	222
L	105	115	144	178	193	240	230	270	310	350
P	95	95	102	110	110	110	110	110	132	144
Pg	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Masa <sup>(2)</sup>	1,80	2,05	4,08	5,80	6,40	8,10	7,40	9,10	19,55	27,20

(\*) wymiar dla zaworów z regulacją przepływu - ZEb...  
 (1) wymiar związany z demontażem cewki  
 (2) wartość orientacyjna (zależna od typu zastosowanej cewki)



### WYPOSAŻENIE DODATKOWE - opcje (dostępne na życzenie zamawiającego)

- korki G1/8 lub G1/4 (poz. 24) wraz z uszczelkami  
**W wykonaniu podstawowym zawory nie posiadają otworów pod korki.**
- przeciwkołnierze z króćcami (dla zaworów z przyłączem kołnierzym)
- króćce pomiarowe do pomiaru ciśnienia wlotowego lub/i wylotowego ( $\varnothing 9$ , G1/8 lub G1/4 wraz z uszczelkami)  
 - stosowane zamiennie z korkami
- czujnik ciśnienia gazu (na wlocie i/lub wylocie zaworu)  
 Czujniki ciśnienia montowane są w miejscach oznaczonych na rysunku poz. 24
- czujnik położenia zawierałda zaworu (poz. 27) firmy DUNGS typu K01/1.
- wtyczka ze wskaźnikiem wizualnym obecności napięcia
- kolorystyka

### ZAMAWIANIE

Zamawiając zawór elektromagnetyczny ZE należy podać:

- typ zaworu
- napięcie sterujące
- ewentualną opcję wyposażenia dodatkowego

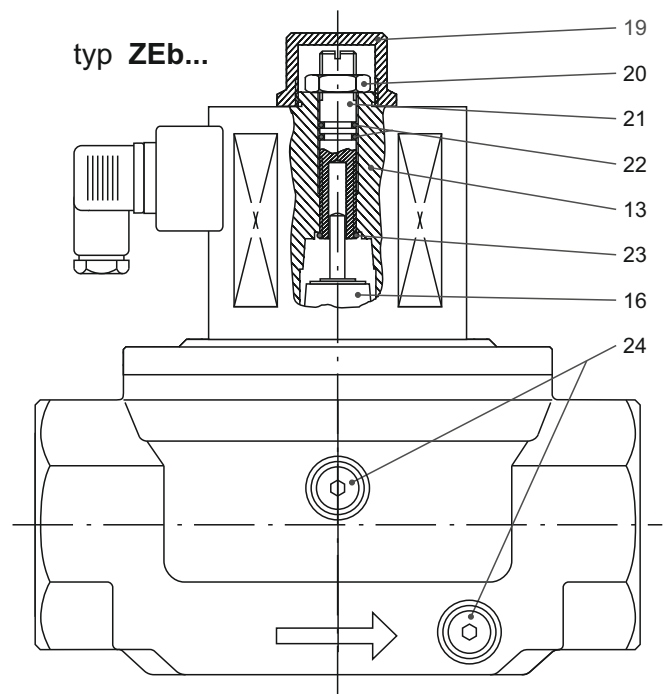
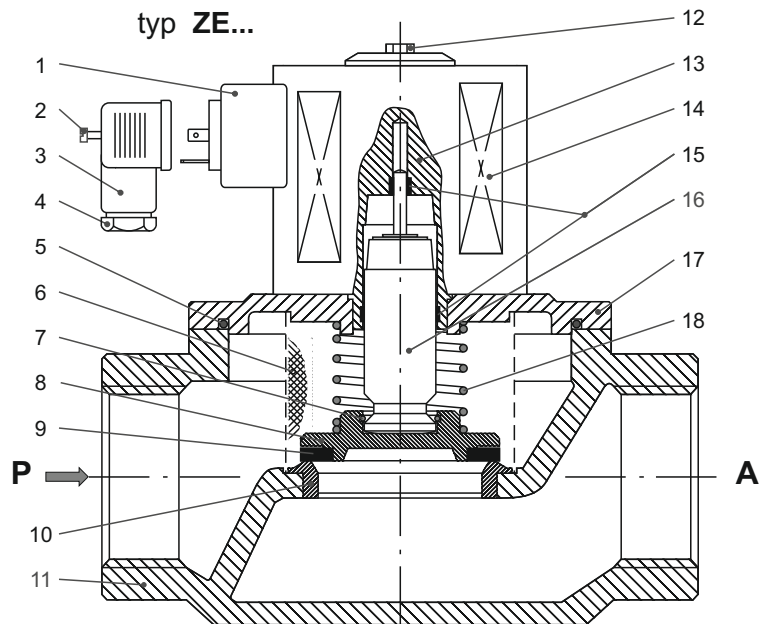
Przykład:

ZE-25/0,3bar/24V DC

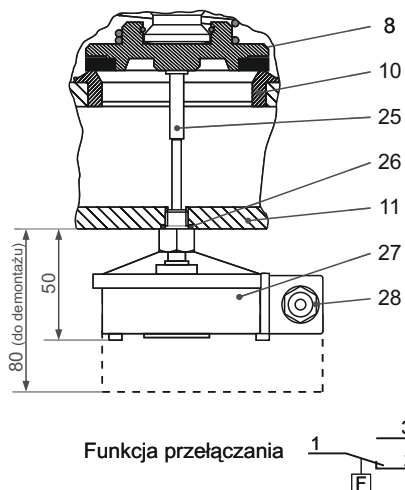
tzn. zawór z przyłączem gwintowanym DN25  
 napięcie sterujące DC 24V  
 wykonanie standardowe

## KONSTRUKCJA

1. przyłącze elektryczne
2. wkręt mocujący
3. gniazdo wtykowe
4. dławik kablowy PG11
5. pierścień uszczelniający (o-ring)
6. filtr
7. pierścień osadczy
8. grzybek
9. uszczelka grzybka
10. gniazdo zaworu
11. korpus
12. śruba mocująca cewkę
13. tuleja cewki
14. cewka elektromagnesu
15. pierścienie ślizgowe
16. rdzeń ruchomy
17. pokrywa
18. sprężyna dociskowa
19. osłona
20. nakrętka kontrolująca
21. trzpień regulacyjny
22. pierścienie uszczelniające (o-ring)
23. pierścień zabezpieczający
24. korek G1/8 lub G1/4
25. sworzeń popychający
26. pierścień uszczelniający (o-ring)
27. wyłącznik krańcowy typ K01/1 f-my DUNGS
28. dławik kablowy PG11



### Czujnik położenia zawieradła\* zaworu (zamknięcia zaworu)

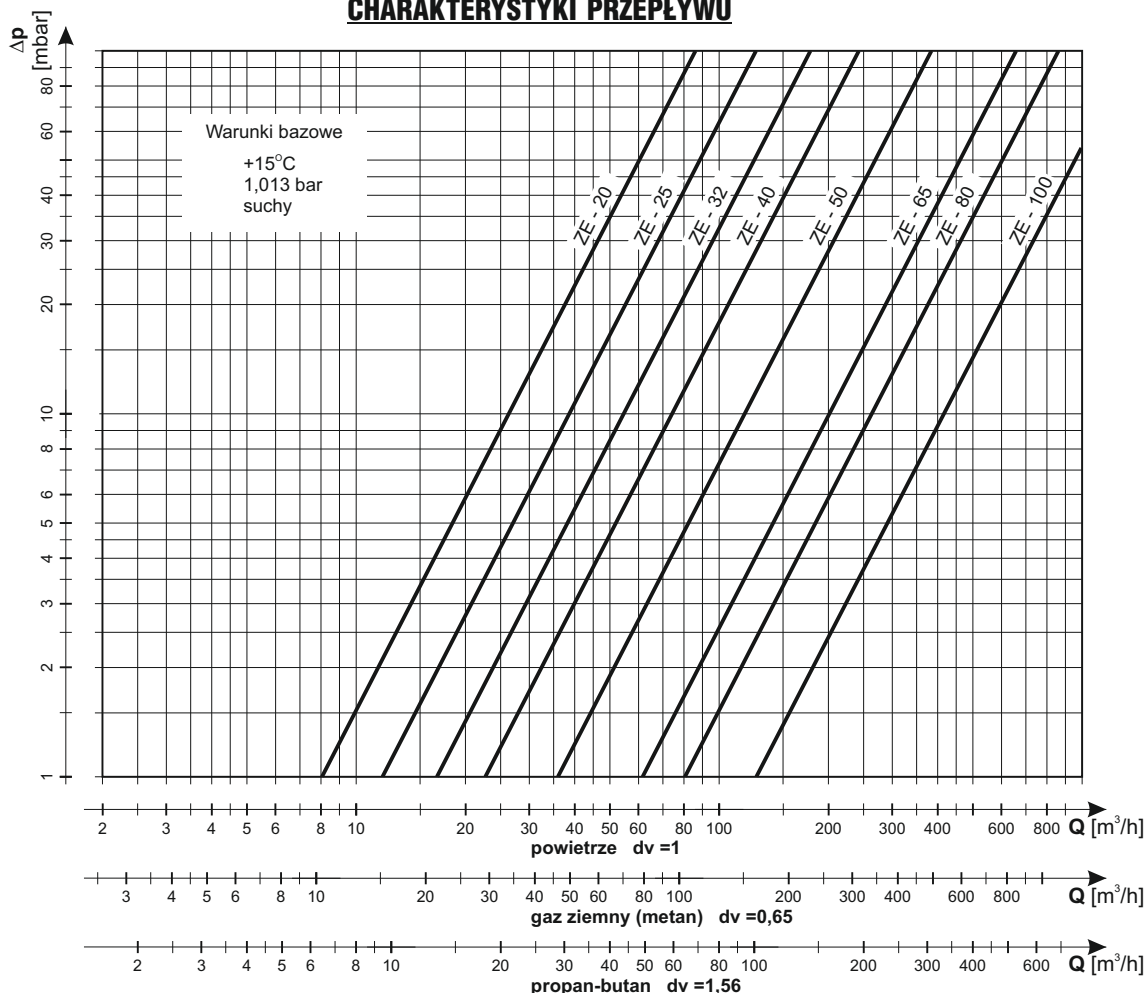


(\* ) - zawieradło: ruchoma część zaworu odcinająca przepływ gazu

### Materiały konstrukcyjne

korpus	stop aluminium
rdzeń ruchomy	ARMCO
tuleja cewki	ARMCO + mosiądz
sprężyna	stal ocynkowana lub nierdzewna
korpus grzybka	stop aluminium
uszczelka grzybka	kauczuk nitylowy NBR
gniazdo zaworu	stop aluminium
uszczelnienia	kauczuk nitylowy NBR
pierścienie ślizgowe	PTFE, mosiądz
filtr	stal nierdzewna - siatka
cewka	miedź

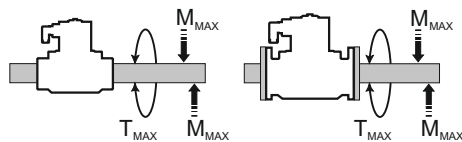
## CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWU



### 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  $90^\circ$
- 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 rurociągu w instalacji (np. z powodu braku współosiowości rurociągu na wlocie i wylocie 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
- śruby połączenia kołnierzowego dokręcać na krzyż  
**Uwaga:** maksymalny moment dokręcania śrub:  
**50 Nm (~5 kGm)**
- 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 ZE za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego (nie wolno użyć do tego celu tlenu)  
Ciśnienie próby nie powinno przekraczać wartości  **$P_s = 5 \text{ bar}$**
- w czasie eksploatacji zawór:
  - nie może być narażony na działanie sił dylatacyjnych i dynamicznych
  - musi mieć zapewnioną właściwą temperaturę pracy (otoczenia i medium)
  - powinien być zabezpieczony przed silnym zapyleniem i przed zalaniem wodą

TABELA 2



DN	20	25	32	40	50	65	80	100
Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2		
$T_{MAX}$ [Nm] $t \leq 10s$	85	125	160	200	250	325	400	400
$M_{MAX}$ [Nm] $t \leq 10s$	90	160	260	350	520	630	780	950

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