

Zawory elektromagnetyczne serii 300 (elektropiloty)

Zawory miniaturowe o szerokości 10 mm

Zawory miniaturowe o szerokości 15 mm

Zawory miniaturowe o szerokości 22 mm

Zawory miniaturowe o szerokości 22 mm
- montaż szeregowy

Zawory miniaturowe o szerokości 22 mm
- bistabilne

Zawory miniaturowe o szerokości 30 mm
(standard CNOMO)


Zawory o szerokości 32 mm

Wstęp

Zawory elektromagnetyczne sterowane bezpośrednio sprzęgają elektronikę z pneumatyką. Sterowane sygnałem elektrycznym pozwalają na wyjściu otrzymać sygnał pneumatyczny mogący być wykorzystany przez mniejsze elementy wykonawcze (małe siłowniki). Najczęstszym zastosowaniem zaworów elektromagnetycznych serii 300 jest sterowanie większymi rozdzielaczami pneumatycznymi.

Firma PNEUMAX oferuje szeroką gamę zaworów elektromagnetycznych (pilotów) dla szeregu zastosowań. Od miniaturowych zaworów 2/2 i 3/2 normalnie zamkniętych lub otwartych do zaworów 32 mm przystosowanych do sterowania większych zaworów.

Należy zauważyć, że zawory elektromagnetyczne (piloty) można stosować do bezpośredniego sterowania mniejszymi odbiornikami (np. siłownikiem ze sprężyną) poprzez dopasowanie odpowiedniej bazy (indywidualnej lub grupowej, z przyłączami pod wąż 4mm, gwint M5 lub G 1/8)

Zawory elektromagnetyczne występują również w wersjach z homologacją ważną w USA i Kanadzie.
 (w razie takiej potrzeby prosimy o skierowanie zapytania do firmy **Rectus Polska**).

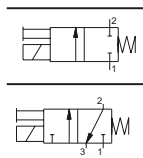
Obsługa i użytkowanie

Specjalna obsługa nie jest wymagana, dlatego nie podano listy części zamiennych.

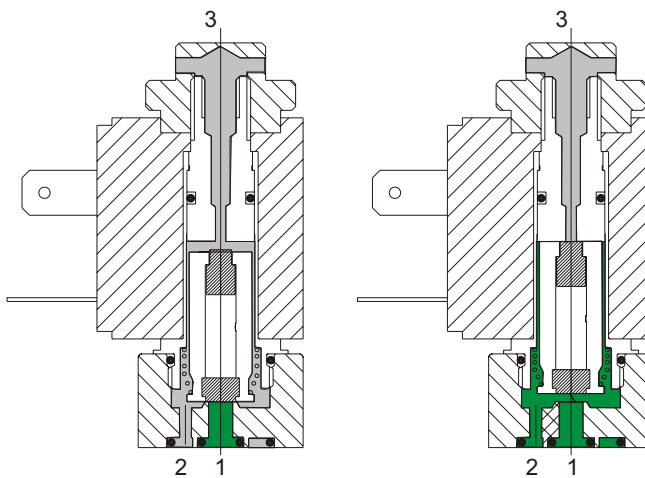
Złożona konstrukcja zaworów i ich niski koszt, wysokie koszty robocizny czynią naprawę ekonomicznie nieopłacalną. Bardziej opłacalna jest wymiana kompletnego zaworu.

Dla właściwego smarowania należy używać tylko olei hydraulicznych klasy H np. Castrol typu MAGNA GC 32.

Schemat działania



Normalnie zamknięty (N.Z.) 3/2 lub 2/2

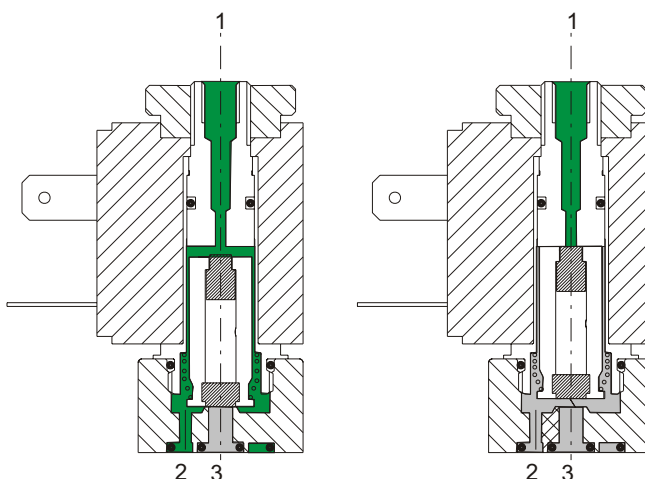
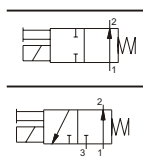


W SPOCZYNKU

AKTYWNY

- 1 = ZASILANIE
- 2 = WYJŚCIE ROBOCZE
- 3 = ODPOWIETRZENIE
(ZAKORKOWANE, JEŚLI 2/2)

Normalnie otwarty (N.O.) 3/2 lub 2/2



W SPOCZYNKU

AKTYWNY

Konstrukcja:

Część elektryczna :

Miniaturowa cewka wykonana z drutu nawojowego o średnicy zależnej od napięcia, w klasie izolacji F.
Wszystkie elementy zabezpieczone przeciw korozji.
Połączenie elektryczne realizowane poprzez wtyczkę lub poprzez przewody.

Część mechaniczna :

Runka trzpienia zaworu wykonana z mosiądzu niklowanego, uszczelki z witonu, trzpień suwaka ze stali nierdzewnej (AISI 430F), sprężyna ze stali nierdzewnej, płytka przyłączeniowa ze stopu cynku, niklowany mosiądz - przesterowanie ręczne, śruby ze stali ocynkowanej.

Używane bezpośrednio z bazami z przyłączami M5 lub G1/8" lub jako sterowanie innymi zaworami i rozdzielaczami.

Dostępne z cewkami we wszystkich wykorzystywanych w przemyśle napięciach.



Dane techniczne

Pneumatyka	Ciśnienie robocze	0 ÷ 10 bar	
	Średnica nominalna	1,3 mm	(0,9 mm dla cewki 2 W)
	Maksymalna temperatura medium	50°C	
	Maksymalna temperatura otoczenia	50°C	
	Maksym. przepływ przy 6 barach z Dp 1 bar	53 NI/min	(20NI/min. dla cewki 2 W)
	Liczba cykli / minutę	700	
	Medium	powietrze - próżnia - gazy obojętne	
	Naolejanie	nie wymagane	
Czas bezawaryjnej pracy			45 do 50 milionów cykli
Część elektryczna	Moc pobierana przy starcie - D.C.	-	
	Moc pozorna pobierana przy starcie - A.C	9 VA	
	Moc pobierana - stan ustalony - D.C	5 W	(2 W)
	Moc pozorna pobierana - stan ustalony - A.C	6 VA	
	Tolerancja napięcia	±10%	
	Czas odpowiedzi (otwarcie)	40 ms	
	Czas odpowiedzi (zamknięcie)	21 ms	
	Izolacja drutu miedzianego cewki	H	
	Izolacja cewki	F	
	Zabezpieczenie wtyczki	IP 65	
	Zabezpieczenie cewki	PG 9	

Czasy odpowiedzi ustalone zgodnie z procedurą CETOP RP 82 P.

Obsługa i części zamienne:

Użytkowanie zaworów podobne do opisanego dla poprzednich typów zaworów. Wymiana grzybka lub suwaka zaworu nie zalecana ze względu na trudność w dopasowaniu nowego elementu do zużytego częściowo zaworu.

Zwracać uwagę na brud gromadzący się pomiędzy powierzchnią wewnętrzną rdzenia a suwakiem. Może on powodować wadliwą pracę zaworu i przegrzewanie się cewki.

Należy zadbać o możliwie najlepszą jakość styku elektrycznego, szczególnie podczas zasilania cewki niskim napięciem (12-24 V).

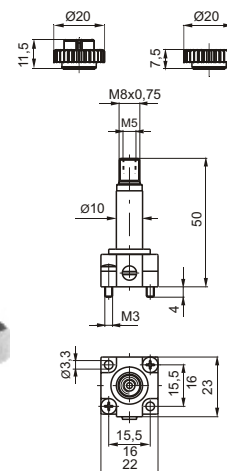
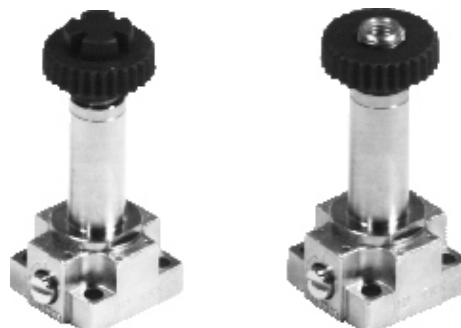
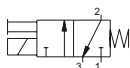
Korozja spowodowana utlenianiem styków pomiędzy wtyczką a cewką prowadzi do trudnych do wykrycia awarii. Może to powodować błędy w sygnalizacji stanu instalacji.

Styki należy zabezpieczyć środkami do tego przeznaczonymi (np. specjalnymi sprayami).

Część mechaniczna normalnie zamkniętego (N.Z.) elektrozworu miniaturowego

kod zamówieniowy

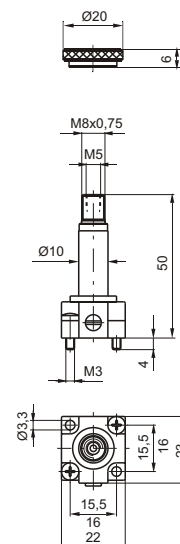
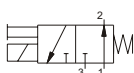
- M 2** Normalnie zamknięty (N.Z.)
- M 2P** Normalnie zamknięty (N.Z.) - nakrętka na wylot
- M 2/9** Normalnie zamknięty - zmniejszony pobór mocy: 2 W, 24 V D.C.



Waga: 61 g

M 2/1

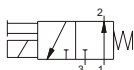
Normalnie otwarty (N.O.) zasilanie od góry trzpienia zaworu



Waga: 58 g

MM 7

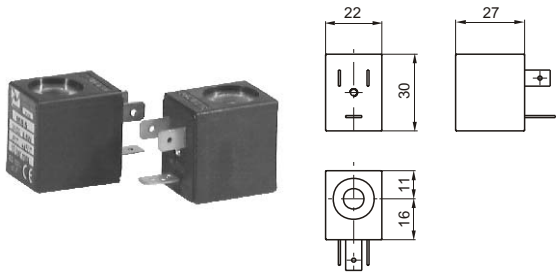
Normalnie otwarty (N.O.) zasilanie poprzez bazę



Waga: 46 g

Cewki przeznaczone dla MM7 opisane na stronie 1.18

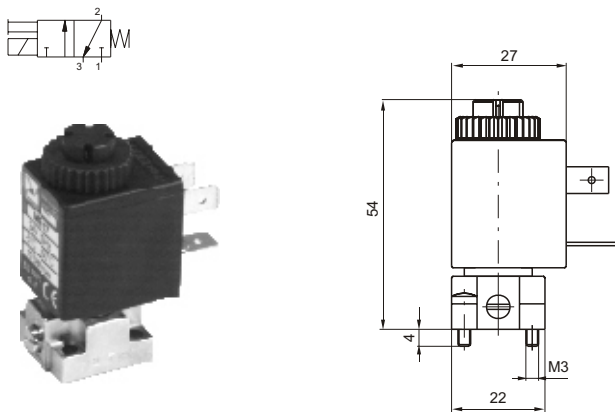
Cewka do zaworu 22 mm



* - Używać tylko z mechanik¹ M2/9 (cewka o zmniejszonym poborze mocy - 2W)

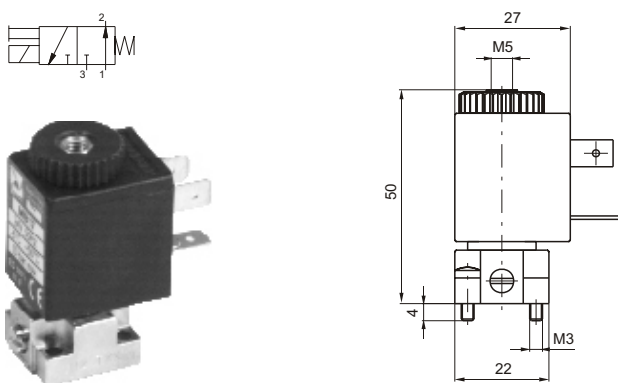
Kod zamówieniowy	Dostępne napięcia
MB 4 MB 5 MB 6 MB 9*	12 D.C. 24 D.C. 48 D.C. 24 D.C. (2 W) prąd stały
MB 17 MB 21 MB 22 MB 24	24/50 48/50 110/50 220/50 prąd przemienny 50 Hz
MB 37 MB 39 MB 41 MB 56 MB 57 MB 58	24/60 110/60 220/60 24/50-60 110/50-60 220/50-60 prąd przemienny 60 Hz 50/60 Hz

Miniaturowy elektrozawór normalnie zamknięty (N.Z.)



Kod zamówieniowy	Napięcia dla pilota N.Z.
M 2.4 M 2.5 M 2.6 M 2.9	12 DC 24 DC 48 DC 24 DC (2 W) prąd stały
M 2.17 M 2.21 M 2.22 M 2.24	24/50 48/50 110/50 220/50 prąd przemienny 50 Hz
M 2.37 M 2.39 M 2.41 M 2.56 M 2.57 M 2.58	24/60 110/60 220/60 24/50-60 110/50-60 220/50-60 prąd przemienny 60 Hz 50/60 Hz

Miniaturowy elektrozawór normalnie otwarty (N.O.)

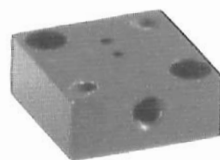


Kod zamówieniowy	Napięcia dla pilota N.O.
M 2/1.4 M 2/1.5 M 2/1.6 M 2/1.9	12 DC 24 DC 48 DC 24 DC (2 W) prąd stały
M 2/1.17 M 2/1.21 M 2/1.22 M 2/1.24	24/50 48/50 110/50 220/50 prąd przemienny 50 Hz
M 2/1.37 M 2/1.39 M 2/1.41 M 2/1.56 M 2/1.57 M 2/1.58	24/60 110/60 220/60 24/50-60 110/50-60 220/50-60 prąd przemienny 60 Hz 50/60 Hz

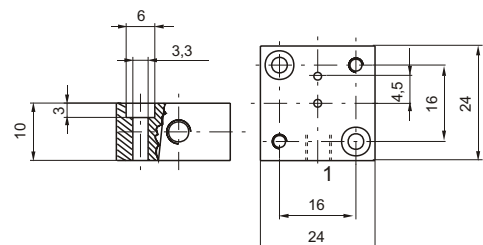
Baza zasilania zewnętrznego

kod zamówieniowy

305.10.05



Waga 18 g



Baza indywidualna

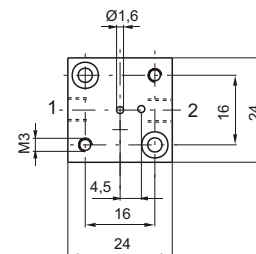
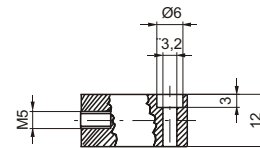


Przyłącza w osi - gwint M5

1 = WEJŚCIE (N.C.)
2 = WYJŚCIE

Z zaworem normalnie owartym (N.O.)

1 = ODPOWIETRZENIE
2 = WYJŚCIE



kod zamówieniowy

305.00.00

Waga 56 g

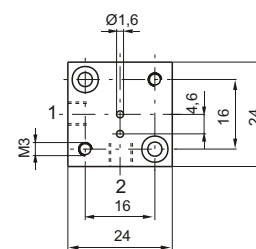
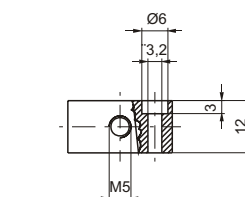


Przyłącza pod kątem 90° - gwint M5

1 = WEJŚCIE (N.C.)
2 = WYJŚCIE (N.C.)

Z zaworem normalnie owartym (N.O.)

1 = ODPOWIETRZENIE
2 = WYJŚCIE



kod zamówieniowy

305.90.00

Waga 56 g

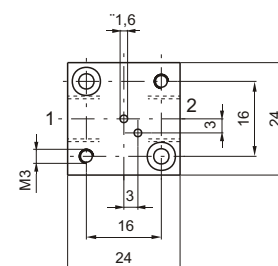
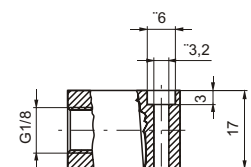


Przyłącza w linii - gwint G 1/8"

1 = WEJŚCIE (N.C.)
2 = WYJŚCIE (N.C.)

Z zaworem normalnie owartym (N.O.)

1 = ODPOWIETRZENIE
2 = WYJŚCIE



kod zamówieniowy

305.00.18

Waga 75 g

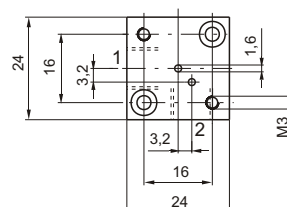
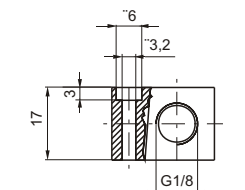


Przyłącza pod kątem 90° - gwint G 1/8"

1 = WEJŚCIE (N.C.)
2 = WYJŚCIE (N.C.)

Z zaworem normalnie owartym (N.O.)

1 = ODPOWIETRZENIE
2 = WYJŚCIE

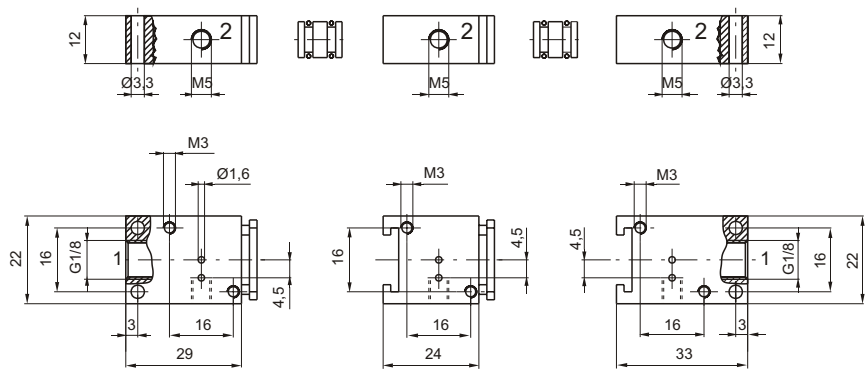


kod zamówieniowy

305.90.18

Waga 75 g

Moduły baz do łączenia zaworów w szereg



kod zamówieniowy

baza początkowa
305.05.00
Waga: 57 g

baza pośrednia
305.06.00
Waga: 44 g

baza ostatnia
305.07.00
Waga: 53 g

łącznik z przelotem
305.05.01
Waga: 3 g

łącznik bez przelotu
305.05.02
Waga: 4 g

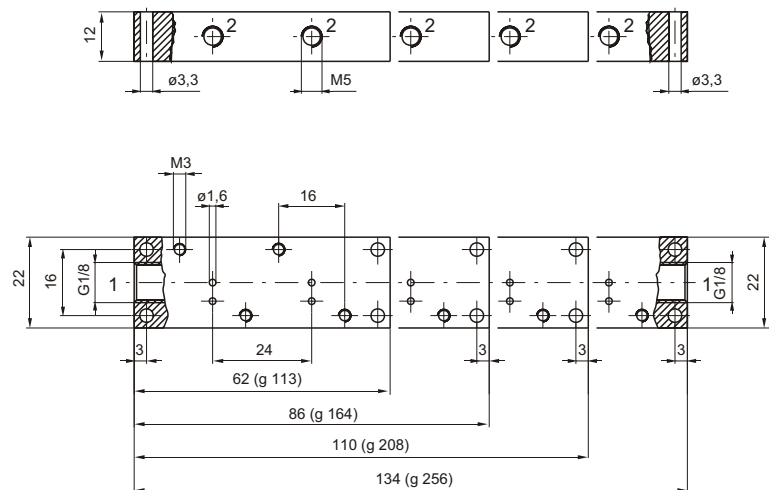
baza początkowa

bazy pośrednie

baza ostatnia



Baza wielozaworowa do montażu grupowego



kod zamówieniowy

305.08.02 2 zaworowa
305.08.03 3 zaworowa
305.08.04 4 zaworowa
305.08.05 5 zaworowa

