

# Rozdzielacze i elektrorozdzielacze Seria 2100

Rozdzielacze i elektrorozdzielacze  
o szerokości 10 mm wersja "LINE"  
- wszystkie przyłącza na rozdzielaczu

Rozdzielacze i elektrorozdzielacze  
o szerokości 10 mm, wersja "FLAT"  
- wejście i odpowietrzenia na bazie, wyjścia na rozdzielaczu

Rozdzielacze i elektrorozdzielacze  
o szerokości 10 mm, wersja "BASE"  
- wejścia i wyjścia na bazie

zintegrowane złącze elektryczne - szerokość 10,5 mm



### Opis serii 2000

**Seria 2000** rozdzielaczy pneumatycznych i elektromagnetycznych została zaprojektowana z myślą o nowoczesnym sterowaniu elektronicznym poprzez sterowniki programowalne i inne nowoczesne systemy sterowania. Użycie tej serii rozdzielaczy elektromagnetycznych również już we wcześniej używanych systemach sterowania nie będzie problemem.

Seria 2000 jest zaprojektowana w sposób umożliwiający łatwą konfigurację i budowę wysp zaworowych oraz ich późniejszą integrację z systemem sterowania poprzez odpowiednie moduły elektryczne.

Ze względu na wielkość rozdzielaczy w serii 2000 wyróżniamy trzy rozmiary opisane według ich szerokości:

- szerokość rozdzielaczy : **10mm**,
- szerokość rozdzielaczy : **18 mm**,
- szerokość rozdzielaczy : **26 mm**.

Ze względu na sposób wyprowadzenia przyłączy serię 2000 rozdzielaczy można podzielić na trzy typy:

- rozdzielacze typu "**LINE**" z wszystkimi przyłączami wyprowadzonymi bezpośrednio na rozdzielaczu,
- rozdzielacze typu "**FLAT**" z przyłączami zasilania i wydechowymi na bazie oraz z przyłączami roboczymi umieszczonymi na rozdzielaczu,
- rozdzielacze typu "**BASE**" (seria 2100) lub "**VDMA**" (seria 2400/2600) z wszystkimi przyłączami wyprowadzonymi przez bazę rozdzielacza.

Rozdzielacze o szerokościach 10 mm i 18 mm o napięciu zasilania pilotów 24 VDC mają możliwość łatwego elektrycznego łączenia ich poprzez moduły integrujące. Moduły są dostępne w wersjach dla dwóch lub czterech rozdzielaczy, można je łączyć razem (maksymalnie do 16 rozdzielaczy elektromagnetycznych na jednej wyspie zaworowej). Wszystkie moduły posiadają stopień ochrony IP40 lub IP65.

| Materiały konstrukcyjne | 2100  | 2400                | 2600            |
|-------------------------|---|---------------------|-----------------|
| Korpus centralny        | Odlew aluminiowy pokrywany chemicznie niklem i tworzywem PTFE |                     |                 |
| Przyłącza               | tworzywo polimerowe   | stop cynku          | odlew aluminium |
| Operatory               | tworzywo polimerowe   |                     |                 |
| Suwak                   | aluminium 2011  |                     |                 |
| Uszczelki tłoczka       | olejoodporna guma - NBR                                       |                     |                 |
| Uszczelki suwaka        | olejoodporna guma - HNBR (Therban)                            |                     |                 |
| Sprężyny                | Stal nierdzewna AISI 302                                      |                     |                 |
| Tłoczek                 | aluminium 2011  | tworzywo polimerowe |                 |

### Obsługa i użytkowanie

Średni czas bezawaryjnej pracy rozdzielaczy tej serii przekracza 50 milionów cykli w optymalnych warunkach pracy. Właściwe smarowanie i filtrowanie powietrza zasilającego zapewnia minimalizację zużycia uszczelnień i ograniczenie gromadzenia się kurzu i zanieczyszczeń powodujących niewłaściwe działanie rozdzielaczy. Należy przestrzegać parametrów dotyczących warunków pracy i zasilania podanych na kartach katalogowych.

Dostępne są zestawy naprawcze w skład których wchodzi suwaki i uszczelki. Ich wymiana nie wymaga specjalnego przeszkolenia. Należy zachować właściwą dokładność przy ich wymianie.

### Oznaczenia kodowe cewek pilotów dla rozdzielaczy serii 2000

#### Seria 2100

Do sterowania tej serii rozdzielaczy wybrano elektropiloty o szerokości 10mm i średnicy nominalnej 0,7 mm (patrz seria 300, rozdział 1). Zapewnia to krótki czas przesterowania i redukcję pobieranej mocy. Rozdzielacz elektromagnetyczny może być dostarczony z cewką pilota skierowaną złączem elektrycznym do góry lub w dół, zależnie od aplikacji.

#### Kody cewek skierowanych do góry:

- 01** = cewka miniaturowa 12VDC ze złączem pod kątem 90° do rozdzielacza, z LED
- 21** = cewka miniaturowa 12VDC ze złączem w osi rozdzielacza, z LED
- 02** = cewka miniaturowa 24VDC ze złączem pod kątem 90° do rozdzielacza, z LED
- 22** = cewka miniaturowa 24VDC ze złączem w osi rozdzielacza, z LED

#### Kody cewek skierowanych w dół:

- 11** = cewka miniaturowa 12VDC ze złączem pod kątem 90° do rozdzielacza, z LED
- 31** = cewka miniaturowa 12VDC ze złączem w osi rozdzielacza, z LED
- 12** = cewka miniaturowa 24VDC ze złączem pod kątem 90° do rozdzielacza, z LED
- 32** = cewka miniaturowa 24VDC ze złączem w osi rozdzielacza, z LED
- 91** = cewka miniaturowa 12VDC do modułu elektr.
- 92** = cewka miniaturowa 24VDC do modułu elektr.

#### Seria 2400/2600

Do sterowania tej serii rozdzielaczy wybrano elektropiloty o szerokości 15mm i średnicy nominalnej 1,1 mm (patrz seria 300, rozdział 1). Zapewnia to krótki czas przesterowania i redukcję pobieranej mocy. Rozdzielacz elektromagnetyczny może być dostarczony z cewką pilota skierowaną złączem elektrycznym do góry lub w dół, zależnie od aplikacji.

#### Kody cewek skierowanych do góry:

- 01** = cewka miniaturowa 12VDC
- 02** = cewka miniaturowa 24VDC
- 05** = cewka miniaturowa 24VAC
- 06** = cewka miniaturowa 110VAC
- 07** = cewka miniaturowa 220VAC

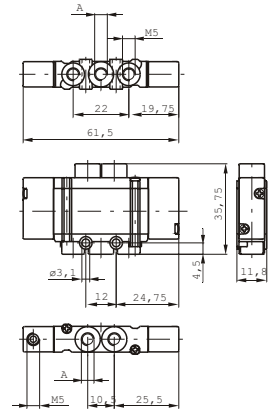
#### Kody cewek skierowanych w dół:

- 11** = cewka miniaturowa 12VDC
- 12** = cewka miniaturowa 24VDC
- 15** = cewka miniaturowa 24VAC
- 16** = cewka miniaturowa 110VAC
- 17** = cewka miniaturowa 220VAC

Na zapytanie dostępne również cewki z homologacją na rynki U.S.A i Kanady.

5/2

**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną**



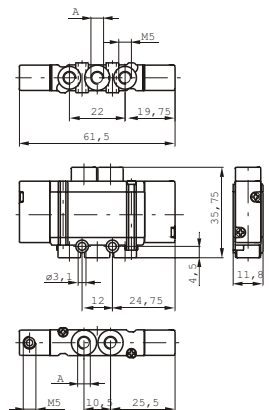
Waga gr. 30

Minimalne ciśnienie robocze 2 bary

Rozmiar przyłącza 'A'  
- patrz kod zamówieniowy

5/2

**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**



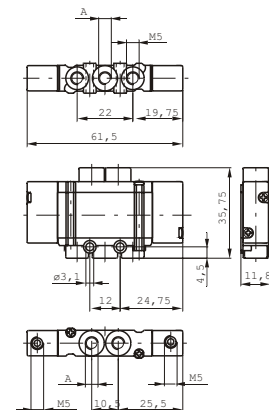
Waga gr. 28

Minimalne ciśnienie robocze 2 bary

Rozmiar przyłącza 'A'  
- patrz kod zamówieniowy

5/2

**Sterowany pneumatycznie  
bistabilny**



Waga gr. 30

Minimalne ciśnienie robocze 1,5 bara

Rozmiar przyłącza 'A'  
- patrz kod zamówieniowy

**Kod zamówieniowy**

211 . 52 . 00 . \_ \_

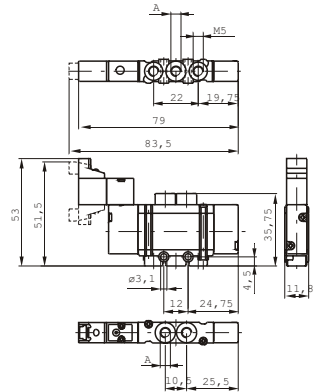
Typ:  
5 = Rozmiar przyłącza 'A' = M5  
7 = Rozmiar przyłącza 'A' = M7x1

Sterowanie:  
16 = Pneum. - Spr. powietrzna  
18 = Pneum. - Pneum.  
19 = Pneum. - Sprężyna

| Dane techniczne | Medium  | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |            | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|---|----------------------------|-------------------|------------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filtrowane i naolejone (nie wymagane) powietrze |                            | 7 bar             | min. -5° C |  |                    |                   |

5/2

**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny - powrót sprężyną**



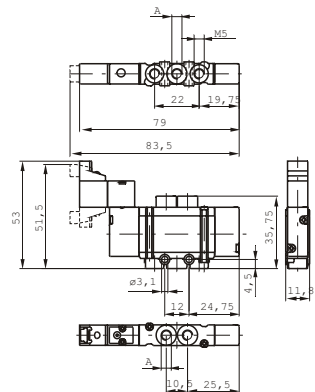
Waga gr. 42

Minimalne ciśnienie robocze 2 bary

Rozmiar przyłącza 'A'  
 - patrz kod zamówieniowy

5/2

**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**



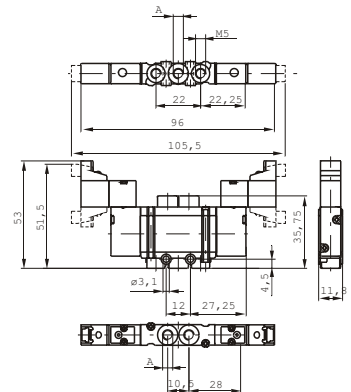
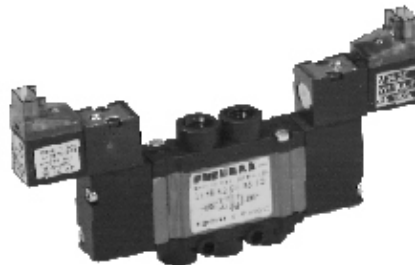
Waga gr. 40

Minimalne ciśnienie robocze 2 bary

Rozmiar przyłącza 'A'  
 - patrz kod zamówieniowy

5/2

**Sterowany elektromagnetycznie bistabilny**



Waga gr. 52

Minimalne ciśnienie robocze 1,5 bara

Rozmiar przyłącza 'A'  
 - patrz kod zamówieniowy

**Kod zamówieniowy**

211 . 52 . 00 . - - -

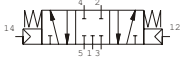
|  |  |  |
|--|--|--|
| Typ:<br>5 = Rozmiar przyłącza 'A' = M5<br>7 = Rozmiar przyłącza 'A' = M7x1 | Sterowanie:<br>35 = Cewka - Cewka<br>36 = Cewka - Spr. pow.<br>39 = Cewka - Sprężyna | Napięcia :<br>01 = Cewka pilota 12 VDC złącze 90°, LED<br>21 = Cewka pilota 12 VDC złącze w osi, LED<br>02 = Cewka pilota 24 VDC złącze 90°, LED<br>22 = Cewka pilota 24 VDC złącze w osi, LED<br>11 = Cewka pilota 12 VDC złącze 90°, LED, skier. w dół<br>31 = Cewka pilota 12 VDC złącze w osi, LED, skier. w dół<br>12 = Cewka pilota 24 VDC złącze 90°, LED, skier. w dół<br>32 = Cewka pilota 24 VDC złącze w osi, LED, skier. w dół |
|--|--|--|

| Dane techniczne | Medium  | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |              | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|---|----------------------------|-------------------|--------------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filtrowane i naolejone (nie wymagane) powietrze | 7 bar                      | min. -5° C        | maks. +50° C |  |                    |                   |

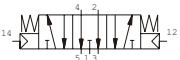
5/3

**Sterowany pneumatycznie monostabilny**

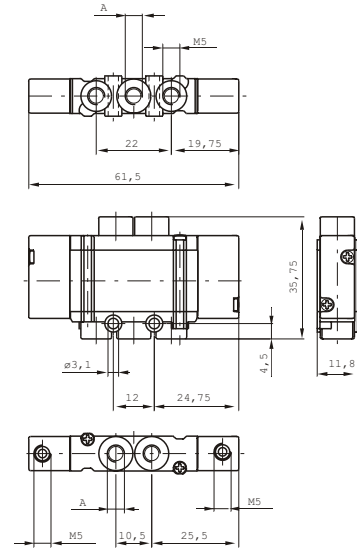
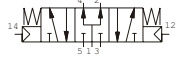
Pozycja środkowa zamknięta



Pozycja środkowa otwarta



Pozycja środkowa pod ciśnieniem



Waga gr. 32

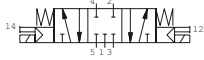
Minimalne ciśnienie robocze 2,5 bara

Rozmiar przyłącza 'A'  
- patrz kod zamówieniowy

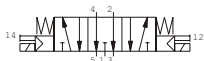
5/3

**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny**

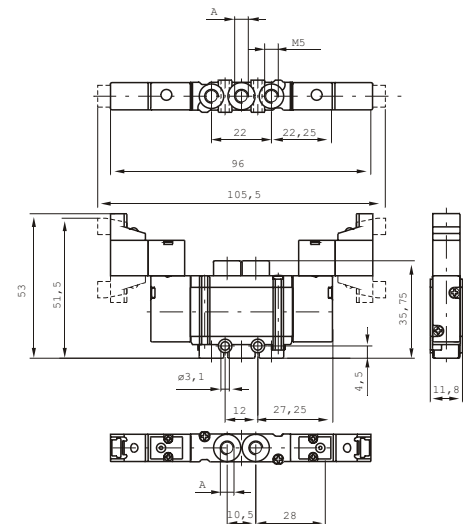
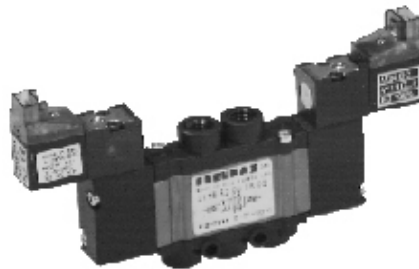
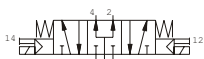
Pozycja środkowa zamknięta



Pozycja środkowa otwarta



Pozycja środkowa pod ciśnieniem



Waga gr. 54

Minimalne ciśnienie robocze 2,5 bara

Rozmiar przyłącza 'A'  
- patrz kod zamówieniowy

**Kod zamówieniowy**

**211 . 53 . . . . .**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Typ:<br/>5 = Rozmiar przyłącza 'A' = M5<br/>7 = Rozmiar przyłącza 'A' = M7x1</p> | <p>Pozycja środkowa:<br/>31 = Zamknięta<br/>32 = Otwarta<br/>33 = Pod ciśnieniem</p> | <p>Napięcia :</p> <p>01 = Cewka pilota 12 VDC złącze 90°, LED<br/>21 = Cewka pilota 12 VDC złącze w osi,LED<br/>02 = Cewka pilota 24 VDC złącze 90°, LED<br/>22 = Cewka pilota 24 VDC złącze w osi,LED<br/>11 = Cewka pilota 12 VDC złącze 90°, LED, skier. w dół<br/>31 = Cewka pilota 12 VDC złącze w osi,LED, skier. w dół<br/>12 = Cewka pilota 24 VDC złącze 90°, LED, skier. w dół<br/>32 = Cewka pilota 24 VDC złącze w osi,LED, skier. w dół</p> |
| <p>Sterowanie:<br/>18 = Pneum. - Pneum.<br/>35 = Cewka - Cewka</p>                  |  |  |

| Dane techniczne | Medium  | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |              | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|---|----------------------------|-------------------|--------------|--|--------------------|-------------------|
|                 | <p>Filterowane i naolejone (nie wymagane) powietrze</p> | 7 bar                      | min. -5° C        | maks. +50° C |  |                    |                   |