

# Rozdzielacze pneumatyczne i elektromagnetyczne ISO 5599/1 Seria 1000 -1010

Rozdzielacze pneumatyczne  
i elektromagnetyczne ISO rozmiar 1

Rozdzielacze pneumatyczne  
i elektromagnetyczne ISO rozmiar 2

Technopolimerowe rozdzielacze pneumatyczne  
i elektromagnetyczne ISO rozmiar 1

Technopolimerowe rozdzielacze pneumatyczne  
i elektromagnetyczne ISO rozmiar 2

Rozdzielacze pneumatyczne  
i elektromagnetyczne ISO rozmiar 3

Bazy modułowe

Bloki zasilania

Bazy indywidualne



## Opis serii

W tej grupie występują rozdzielacze 5 drogowe, 2 lub 3 pozycyjne, sterowane pneumatycznie lub elektromagnetycznie montowane na bazach indywidualnych lub łączonych w grupy. Najważniejszą cechą tej grupy rozdzielaczy jest to, że niektóre z wymiarów i właściwości są wykonane wg norm międzynarodowego standardu ISO który wymusza kompatybilność rozdzielaczy wykonanych przez różnych producentów. Standard ISO 5599/1 określa powierzchnię przepływu, przyłącza pneumatyczne itp. Budowa rozdzielaczy oparta jest na zbalansowanym suwaku, sterowaniu pneumatycznym lub elektromagnetycznym z powrotem sprężyną mechaniczną lub pneumatyczną. Zasilanie pilotów rozdzielaczy może być realizowane poprzez kanał łączący z przyłączem nr 1 (zasilaniem) lub poprzez wejścia na bazie z przyłączy 12 i 14.

Występują dwie serie rozdzielaczy : seria 1000 i seria 1010. Seria 1000 zawiera rozdzielacze o rozmiarze ISO 1 i ISO 2 . Jest ona wykonana z odlewu aluminium. Rodzaj zasilania pilota wybierany jest poprzez obrót o 180° uszczelki znajdującej się pomiędzy korpusem rozdzielacza a pokrywą z elektropilotem . Rozdzielacze elektromagnetyczne zaopatrzone są w elektropiloty M2 (bez cewek) lub elektropiloty typu S (razem z cewką).

Seria 1010 zawiera trzy rozmiary: 1, 2 i 3. Korpus i sterowanie rozdzielaczy rozmiaru 1 i 2 są zbudowane z żywicy acetalowej wzmocnionej elementami z aluminium. Rozdzielacze serii 1010 rozmiaru 3 są wykonane z odlewu aluminium. Wybór rodzaju zasilania pilotów odbywa się na zasadzie opisanej dla serii 1000.

Do pilotowania rozdzielaczy elektromagnetycznych zastosowano elektropiloty typu CNOMO serii M z możliwością instalowania dwóch rodzajów cewek: zgodnych z ISO 4400 (DIN 43650) lub cewek typu MB (22x22mm).

Dostępne są rozdzielacze z uszczelnieniami z poliuretanu przeznaczonymi do pracy bezsmarowej. Kody rozdzielaczy mają wówczas postać:

**Kod 1001.. zmienia się na: 1031, kod 1051.. zmienia się na: 1071, kod 1011.. zmienia się na: 1021**  
**Kod 1002.. zmienia się na: 1032, kod 1052.. zmienia się na: 1072, kod 1012.. zmienia się na: 1022**  
**Kod 1013.. zmienia się na: 1023.**

Ważne: uszczelnienia poliuretanowe nie są zalecane przy pracy rozdzielacza w warunkach dużej wilgotności i temperatury przekraczającej 40°C.

## Obsługa i użytkowanie

Średni czas bezawaryjnej pracy rozdzielaczy tej serii wynosi 10 - 15 milionów cykli w zależności od warunków 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.

Momenty sił z jakimi dokręcane są śruby montażowe na rozdzielaczach serii 1010 nie powinny przekraczać podanych poniżej wartości:

Rozmiar 1 = 4 Nm    Rozmiar 2 = 5 Nm    Rozmiar 3 = 8 Nm

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

Uwaga:

Do smarowania używać olejów hydraulicznych klasy H np. MAGNA GC 32 (Castrol).



**Materiały konstrukcyjne**

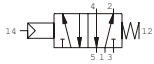
| <b>Seria 1000</b> | <b>Rozmiar 1</b>        | <b>Rozmiar 2</b>        |                         |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Korpus            | Stop cynku              | Odlew aluminium         |                         |
| Operatory         | Stop cynku              | Odlew aluminium         |                         |
| Suwaki            | Stal niklowana          | Stal niklowana          |                         |
| Uszczelki         | Guma olejoodporna (NBR) | Guma olejoodporna (NBR) |                         |
| Podkładki         | Żywica acetalowa        | Żywica acetalowa        |                         |
| Sprężyny          | Stal sprężynowa         | Stal sprężynowa         |                         |
| Rozdzielacze      | Guma olejoodporna (NBR) | Guma olejoodporna (NBR) |                         |
| <b>Seria 1010</b> | <b>Rozmiar 1</b>        | <b>Rozmiar 2</b>        | <b>Rozmiar 3</b>        |
| Korpus            | Żywica acetalowa        | Żywica acetalowa        | Odlew aluminium         |
| Operatory         | Żywica acetalowa        | Żywica acetalowa        | Odlew aluminium         |
| Suwaki            | Stal niklowana          | Stal niklowana          | Stal niklowana          |
| Uszczelki         | Guma olejoodporna (NBR) | Guma olejoodporna (NBR) | Guma olejoodporna (NBR) |
| Podkładki         | Żywica acetalowa        | Żywica acetalowa        | Żywica acetalowa        |
| Tłoczki           | Aluminium               | Aluminium               | Aluminium               |
| Sprężyny          | Stal sprężynowa         | Stal sprężynowa         | Stal sprężynowa         |

5/2

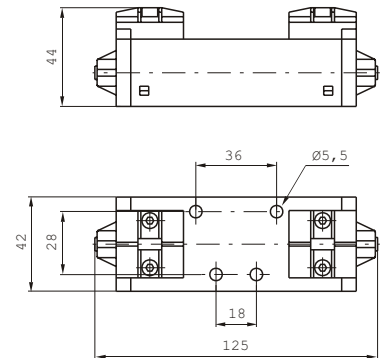
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną**

Kod zamówieniowy

**1011.52.1.9**



Waga gr. 230



Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

5/2

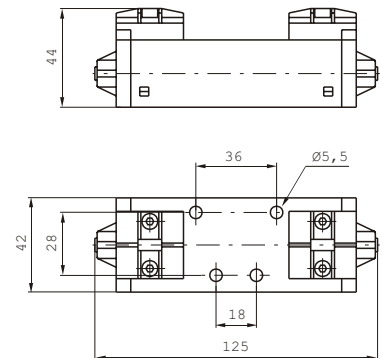
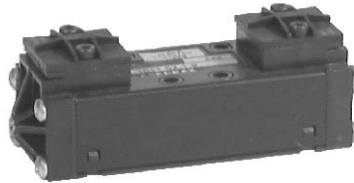
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

Kod zamówieniowy

**1011.52.1.6**



Waga gr. 240



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2,  
monostabilne 5/3**

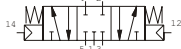
Kod zamówieniowy

**1011.52.1.8**



Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

**1011.53.31.1.8**



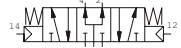
Środki zamknięte

**1011.53.32.1.8**



Środki otwarte

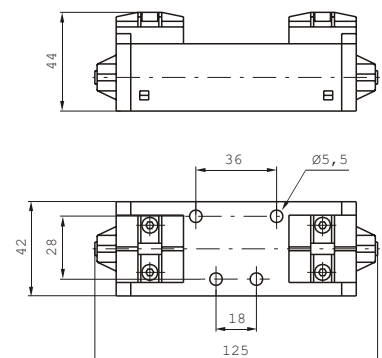
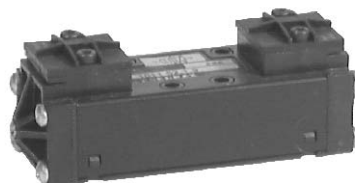
**1011.53.33.1.8**



Środki pod ciśnieniem

Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 240



| Dane techniczne | Medium                            | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |           | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filterowane i naolejone powietrze |                            | 10 bar            | min. -5°C |  |                    |                   |
|                 |                                   |                            |                   |           | 900 NI/min                               | -----              | -----             |

5/2

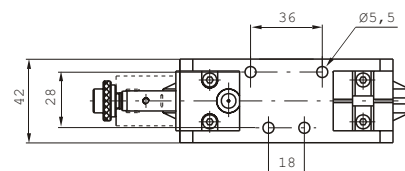
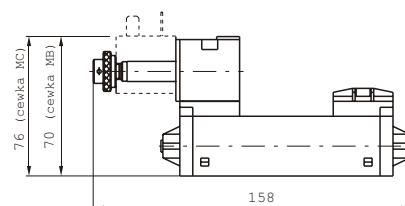
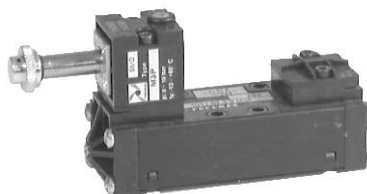
**Rozdzielacze elektromagnetyczne monostabilne - powrót sprężyną**

Kod zamówieniowy

**1011.52.3.9.M\*\***  
M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 290



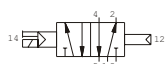
Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

5/2

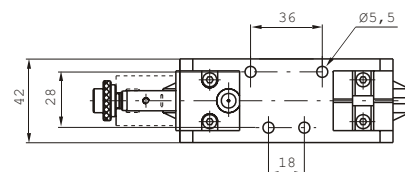
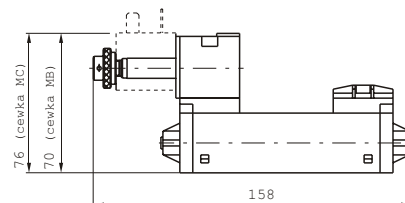
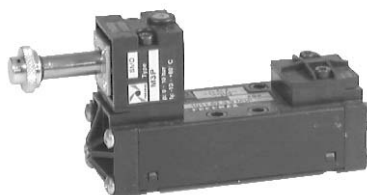
**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

Kod zamówieniowy

**1011.52.3.6.M\*\***  
M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 290



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2, monostabilne 5/3**

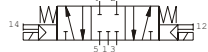
Kod zamówieniowy

**1011.52.3.5.M\*\***



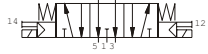
Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

**1011.53.31.3.5.M\*\***



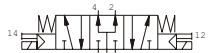
Środki zamknięte

**1011.53.32.3.5.M\*\***



Środki otwarte

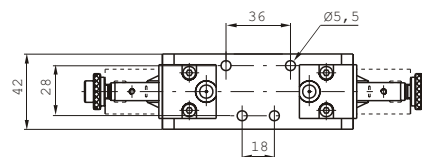
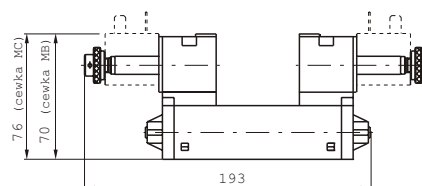
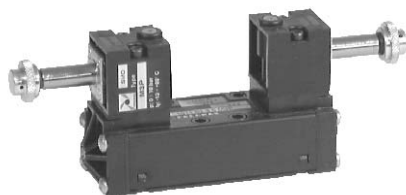
**1011.53.33.3.5.M\*\***



Środki pod ciśnieniem

Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 350



**Dane techniczne**

Medium

Maksymalne ciśnienie pracy

Temperatura pracy

przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1

średnica nominalna

przyłącza robocze

Filtrowane i naolejone powietrze

10 bar

min. -5° C  
maks. +50° C

900 NI/min

-----

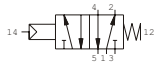
-----

5/2

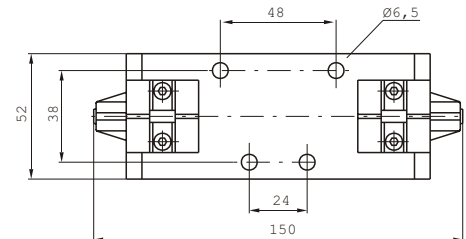
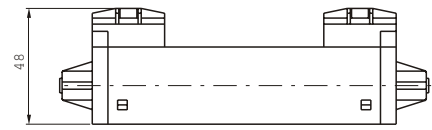
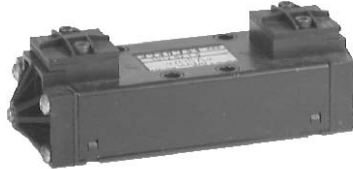
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną**

Kod zamówieniowy

**1012.52.1.9**



Waga gr. 300



Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

5/2

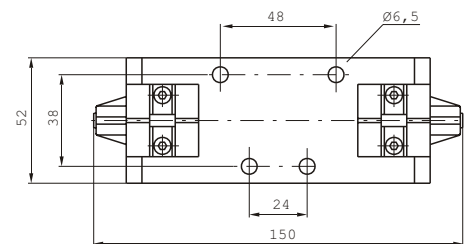
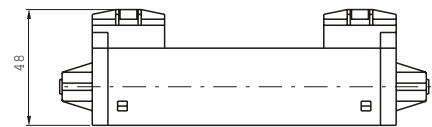
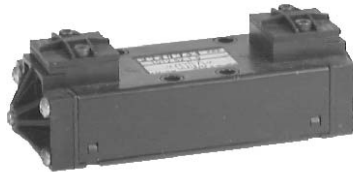
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

Kod zamówieniowy

**1012.52.1.6**



Waga gr. 310



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2,  
monostabilne 5/3**

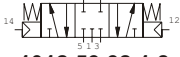
Kod zamówieniowy

**1012.52.1.8**

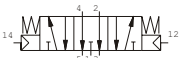


Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

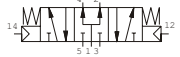
**1012.53.31.1.8**



**1012.53.32.1.8**

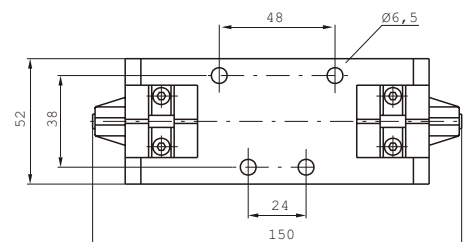
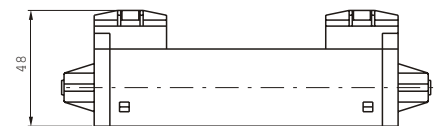
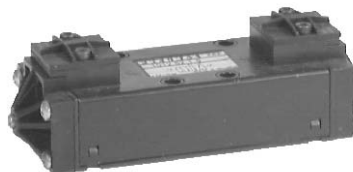


**1012.53.33.1.8**



Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 310



| Dane techniczne | Medium                           | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |             | przeływ przy 6 barach ze spadkiem $p = 1$ | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------|---|--------------------|-------------------|
|                 | Filtrowane i naolejone powietrze |                            | min. -5°C         | maks. +50°C |   |                    |                   |
|                 |                                  | 10 bar                     |                   |             | 1600 NI/min                               | -----              | -----             |

5/2

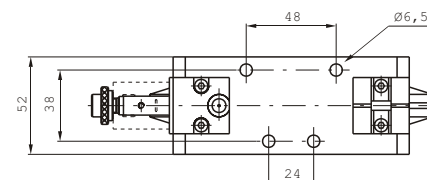
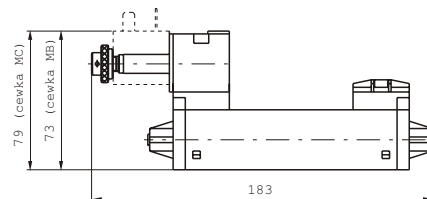
**Rozdzielacze elektromagnetyczne monostabilne - powrót sprężyną**

Kod zamówieniowy

**1012.52.3.9.M\*\***  
M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 360



Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

5/2

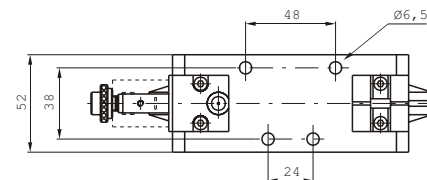
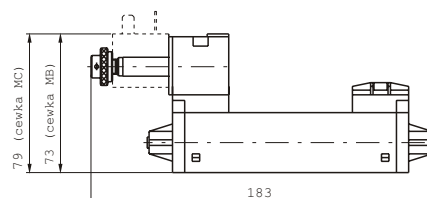
**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

Kod zamówieniowy

**1012.52.3.6.M\*\***  
M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 360



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2, monostabilne 5/3**

Kod zamówieniowy

**1012.52.3.5.M\*\***  
Schemat diagram showing a 5/2-way bistable solenoid valve.

Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

**1012.53.31.3.5.M\*\***  
Schemat diagram showing a 5/3-way monostable solenoid valve with closed center.

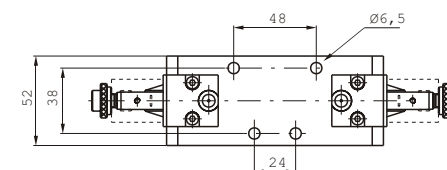
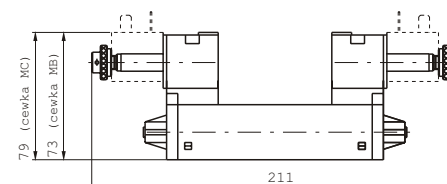
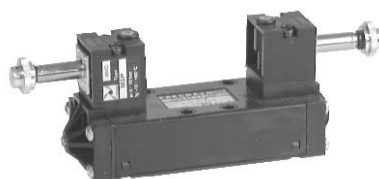
Środki zamknięte

**1012.53.32.3.5.M\*\***  
Schemat diagram showing a 5/3-way monostable solenoid valve with open center.

Środki otwarte

**1012.53.33.3.5.M\*\***  
Schemat diagram showing a 5/3-way monostable solenoid valve with center pressure.

Środki pod ciśnieniem



Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 420

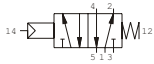
| Dane techniczne | Medium                            | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |             | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filterowane i naolejone powietrze | 10 bar                     | min. -5°C         | maks. +50°C | 1600 NI/min                              | -----              | -----             |

5/2

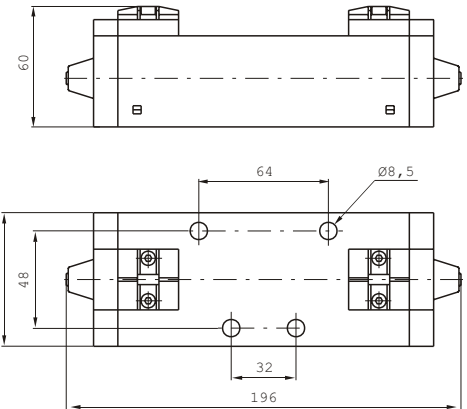
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną**

Kod zamówieniowy

**1013.52.1.9**



Waga gr. 1000



Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

5/2

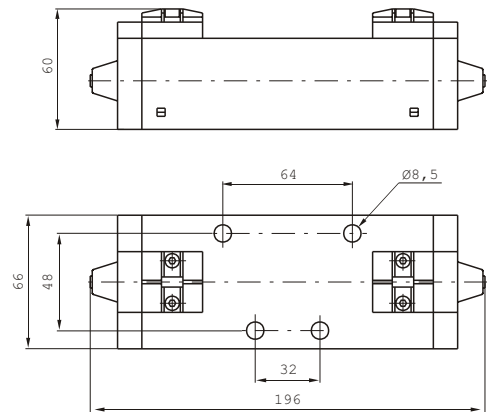
**Sterowany pneumatycznie  
monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

Kod zamówieniowy

**1013.52.1.6**



Waga gr. 1020



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2,  
monostabilne 5/3**

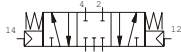
Kod zamówieniowy

**1013.52.1.8**



Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

**1013.53.31.1.8**



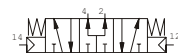
Środki zamknięte

**1013.53.32.1.8**



Środki otwarte

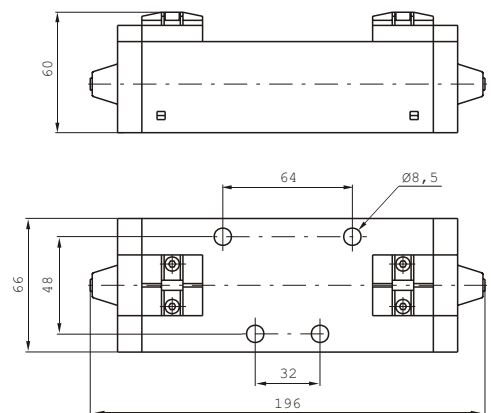
**1013.53.33.1.8**



Środki pod ciśnieniem

Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 1050



| Dane techniczne | Medium                           | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |           | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filtrowane i naolejone powietrze |                            | 10 bar            | min. -5°C |  |                    |                   |



5/2

**Rozdzielacze elektromagnetyczne monostabilne - powrót sprężyną**

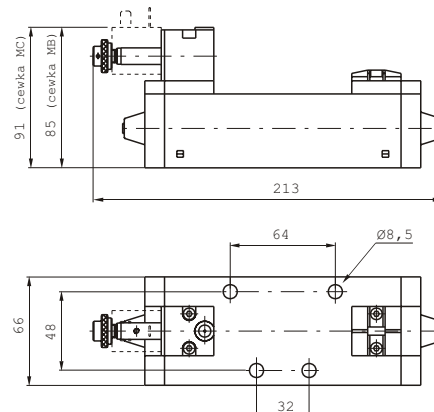
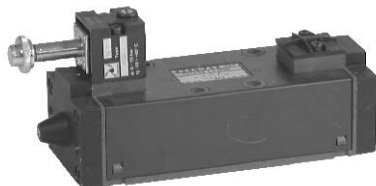
Kod zamówieniowy

**1013.52.3.9.M\*\***

M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 1060



Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bara

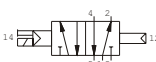
5/2

**Sterowany elektromagnetycznie monostabilny - powrót sprężyną powietrzną**

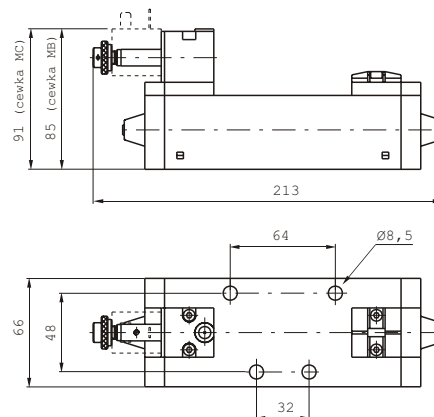
Kod zamówieniowy

**1013.52.3.6.M\*\***

M\*\* = kod pilota  
(patrz seria 300, strona 1.20)



Waga gr. 1080



Minimalne ciśnienie pracy 2 bary

5/2 i 5/3

**bistabilne 5/2,  
monostabilne 5/3**

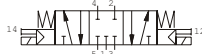
Kod zamówieniowy

**1013.52.3.5.M\*\***

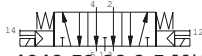


Minimalne ciśnienie pracy 1,5 bara

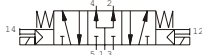
**1013.53.31.3.5.M\*\***



**1013.53.32.3.5.M\*\***

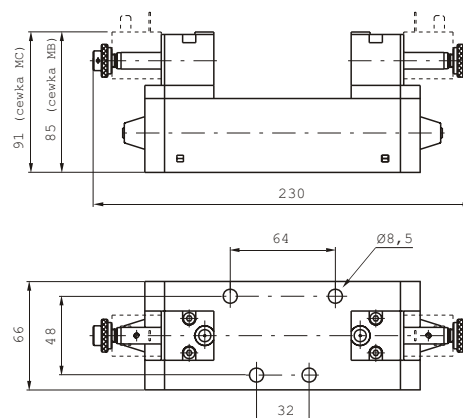


**1013.53.33.3.5.M\*\***



Minimalne ciśnienie pracy 3 bary

Waga gr. 1170



| Dane techniczne | Medium                            | Maksymalne ciśnienie pracy | Temperatura pracy |             | przepływ przy 6 barach ze spadkiem p = 1 | średnica nominalna | przyłącza robocze |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------|--|--------------------|-------------------|
|                 | Filterowane i naolejone powietrze | 10 bar                     | min. -5°C         | maks. +50°C | 3600 NI/min (5/2)<br>3000 NI/min (5/3)   | -----              | -----             |

Bazy te są produkowane z portami wyjściowymi i sterującymi umieszczonymi zarówno z boku jak i od spodu bazy (do wyboru). Daje to większą wygodę i elastyczność. Nieużywane porty muszą być zaślepione gwintowanymi korkami.

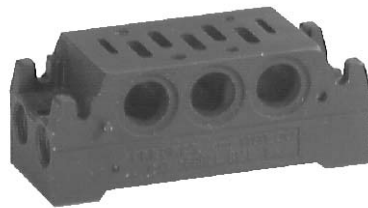
By odizolować bazy od siebie w celu pracy z różnymi ciśnieniami zasilania, porty 1, 3 i 5 powinny być zaślepione pod uszczelką. Kody zaślepek :

**1101.17** (Rozmiar 1) - **1102.17** (Rozmiar 2) - **1103.17** (Rozmiar 3)

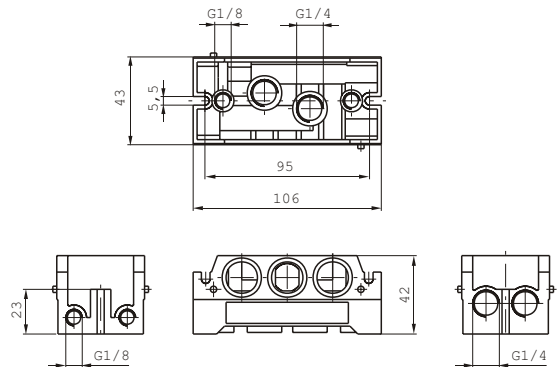
### Rozmiar 1

Kod zamówieniowy

**1101.00**



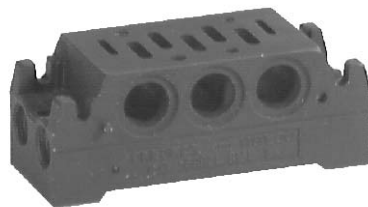
Waga gr. 240



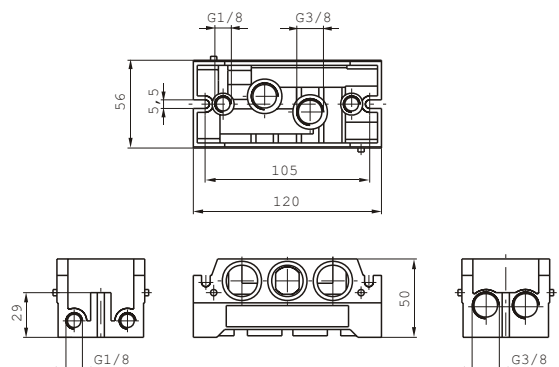
### Rozmiar 2

Kod zamówieniowy

**1102.00**



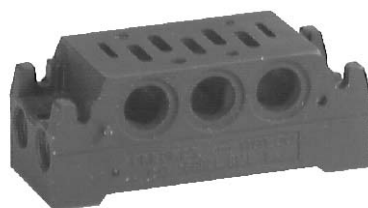
Waga gr. 340



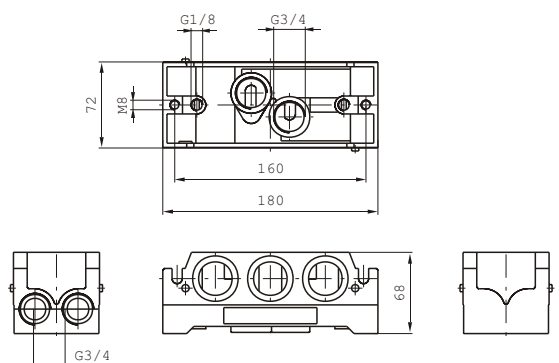
### Rozmiar 3

Kod zamówieniowy

**1103.00**



Waga gr. 950

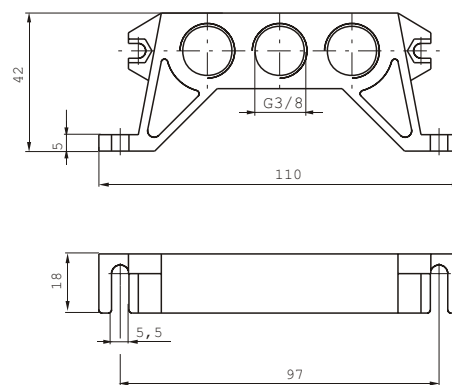


**Rozmiar 1**

Kod zamówieniowy

**1101.09**

Waga gr. 100



Kod zamówieniowy

**Rozmiar 1**

**1101.10**

Uniwersalna

**1101.11**

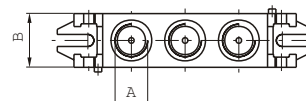
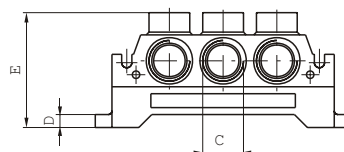
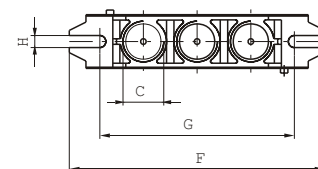
Przyłącza w osi

**1101.12**

Przyłącza z góry

**1101.13**

Przyłącza od spodu



**Rozmiar 2**

**1102.10**

Uniwersalna

**1102.11**

Przyłącza w osi

**1102.12**

Przyłącza z góry

**1102.13**

Przyłącza od spodu

|           | A      | B  | C      | D | E  | F   | G   | H   | Waga gr. |
|-----------|--------|----|--------|---|----|-----|-----|-----|----------|
| Rozmiar 1 | G 1/4" | 24 | G 3/8" | 7 | 52 | 106 | 95  | 5,5 | 160      |
| Rozmiar 2 | G 3/8" | 29 | G 1/2" | 7 | 62 | 138 | 105 | 6,5 | 230      |

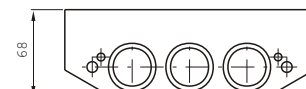
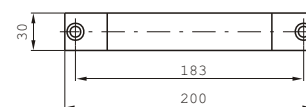
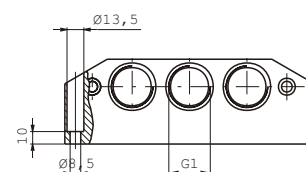
**Rozmiar 3**

Kod zamówieniowy

**1103.11**

Przyłącza w osi

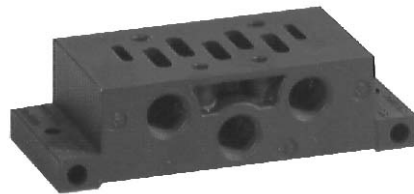
Waga gr. 840



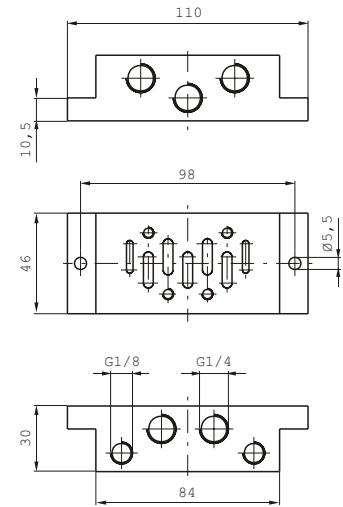
**Rozmiar 1- kształt "A"**

Kod zamówieniowy

**1101.14**



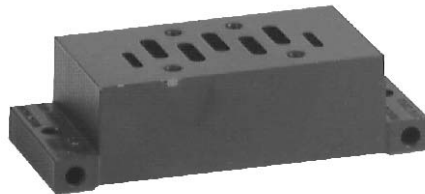
Waga gr. 160



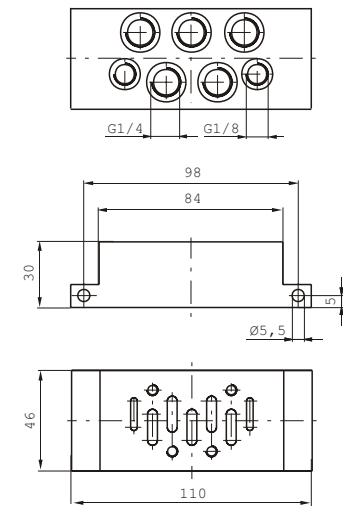
**Rozmiar 1- kształt "B"**

Kod zamówieniowy

**1101.15**



Waga gr. 190



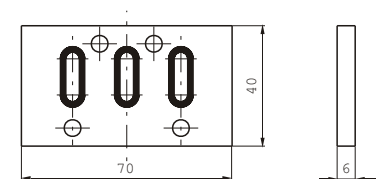
**Zaślepka**

Kod zamówieniowy

**1101.16**



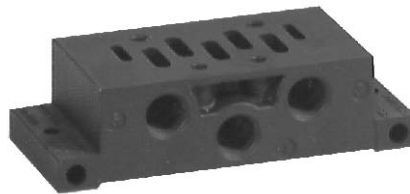
Waga gr. 47



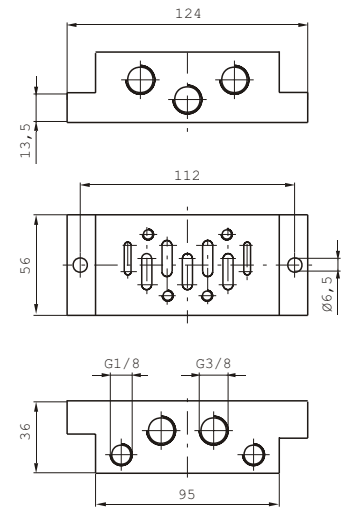
**Rozmiar 2 - kształt "A"**

Kod zamówieniowy

**1102.14**



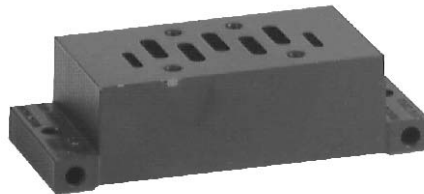
Waga gr. 190



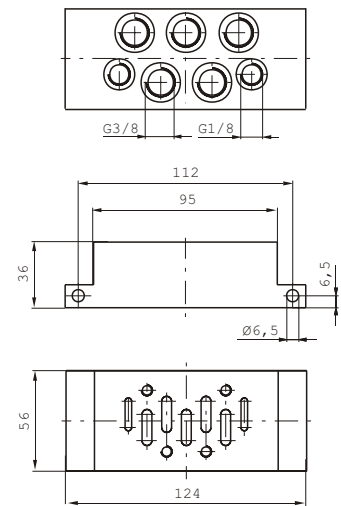
**Rozmiar 2 - kształt "B"**

Kod zamówieniowy

**1102.15**



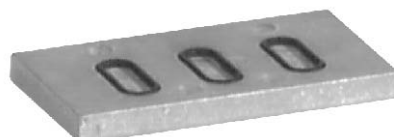
Waga gr. 220



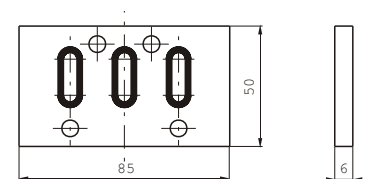
**Zaślepka**

Kod zamówieniowy

**1102.16**



Waga gr. 75

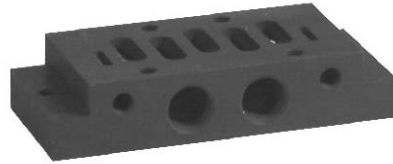




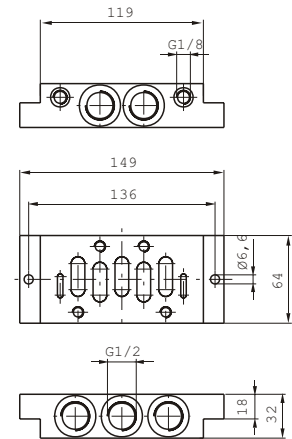
**Rozmiar 3 - kształt "A"**

Kod zamówieniowy

**1103.14**



Waga gr. 600



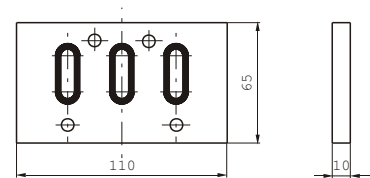
**Zaślepka**

Kod zamówieniowy

**1103.16**



Waga gr. 200



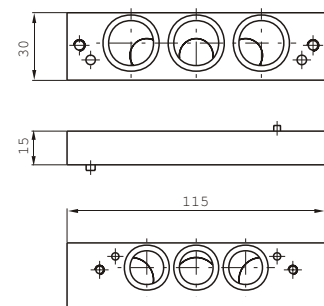
**Adaptor do baz : z ISO 1 na ISO 2**

Kod zamówieniowy

**1100.2-1**



Waga gr. 110



**Adaptor do baz : z ISO 2 na ISO 3**

Kod zamówieniowy

**1100.3-2**



Waga gr. 590

