

## Zawory specjalne Seria 900

Przełączniki ciśnieniowe

Generatory impulsów

Timery pneumatyczne

Zawory bezpieczeństwa "dwie ręce"

Zawór "Flip - Flop"

Zawór - oscylator

Wzmacniacz sygnału

Progresywny zawór startowy

## Charakterystyka ogólna

W czasie budowy automatycznych obwodów pneumatycznych występuje czasem konieczność zmiany lub modyfikacji różnych sygnałów, np. zmiana sygnału pneumatycznego na elektryczny. Seria naszych komponentów pozwala podołać temu zadaniu przy oszczędności czasu, miejsca i pieniędzy.

### **W skład serii 900 wchodzi następujące komponenty:**

- **Przełącznik ciśnieniowy** : zamienia sygnał pneumatyczny na elektryczny,
- **Generator impulsów** : zamienia stały sygnał pneumatyczny na nastawialne impulsy pneumatyczne o czasie trwania od 0 do 10 sekund,
- **Timer pneumatyczny** : (N.Z. lub N.O.) który włącza lub wyłącza sygnał pneumatyczny po ustawionym czasie ,
- **Zawory bezpieczeństwa „Dwie Ręce”** : pozwalają na bezpieczne używanie przełączników (np. dwa przyciski 3/2 N.C.w pewnej odległości) wykluczające fałszywe sygnały w wypadku złego funkcjonowania przycisku lub zaworu.  
Zastosowanie : np. w prasach obsługiwanych ręcznie itp.
- **Flip - Flop** : zawór 5/2, każdy kolejny impuls sterujący powoduje, na przemian, aktywację wyjścia 2 i 4.
- **Zawór - oscylator** : 5/2 - G1/8" z wbudowanymi dwoma funkcjami logicznymi „NOT”. Przełączenie następuje gdy ciśnienie w opróżnianej komorze siłownika przyłączonego do oscylatora spadnie poniżej pewnego poziomu progowego (ok. 0 bar).
- **Wzmacniacz sygnału** : zawór 3/2 - G1/8" N.C. aktywowany słabymi sygnałami, ale wyższymi niż 0.05 bar.
- **Progresywny zawór startowy** : umieszczony pomiędzy zaworem lub elektrozaworem a siłownikiem, pozwalający na stopniowe wypełnienie jego komory, zapewniający zmniejszenie energii ruchu siłownika. Progresywny zawór startowy jest utworzony przez połączenie zaworu regulującego przepływ i zaworu 2/2 N.C.ze średnicą nominalną 6mm. Zawór jest całkowicie otwarty kiedy ciśnienie w siłowniku osiąga 50% ciśnienia wejściowego.
- **Urządzenie ciśnieniowe High - Low** : umieszczone w obwodzie pomiędzy zaworem a siłownikiem pozwala na działanie siłownika z dwoma różnymi ciśnieniami.  
*Przykład* : podczas zamykania, możliwość dojścia do żądanej pozycji pod niskim ciśnieniem a następnie zwiększenie go do maksymalnej wartości za pomocą sygnału elektrycznego.

## Dane techniczne

Ze względu na dużą ilość materiałów konstrukcyjnych nie sposób wymienił je wszystkie. Wymienione powyżej elementy wykonane są z materiałów odpornych na korozję, takich jak miedź, anodyzowane aluminium i specjalnie dobrane mieszanki dla uszczelnień. Szczegółowych informacji na temat użytych materiałów konstrukcyjnych udzielają nasi doradcy techniczni.

## Użytkowanie i obsługa

Przy obsłudze należy zwracać szczególną uwagę na minimalne i maksymalne kryteria pracy elementów a także na jakość używanego powietrza. Wyjścia odpowietrzające muszą być zabezpieczone gdy elementy pracują w warunkach dużego zapylenia.

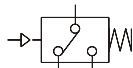
Elementami najbardziej narażonymi na zniszczenie przez nagromadzony brud są tłumiki i regulatory przepływu z czułą regulacją. Regulatory mogą być czyszczone przy pomocy środków obojętnych chemicznie, tłumiki natomiast powinny być płukane w benzynie lub rozpuszczalniku i przedmuchiwane powietrzem.

**UWAGA:** do naolejania używać oleju hydraulicznego klasy H, np. MAGNA GC 32 (Castrol).

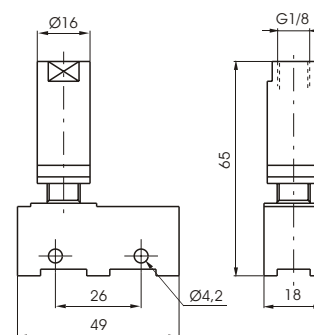
**Przełącznik ciśnieniowy  
G 1/8" - przewód przykręcony**

Kod zamówieniowy

**900.18.1-1** (0,5 ÷ 1 bar)  
**900.18.1-4** (3,5 ÷ 4 bar)



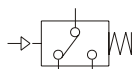
Waga gr. 75



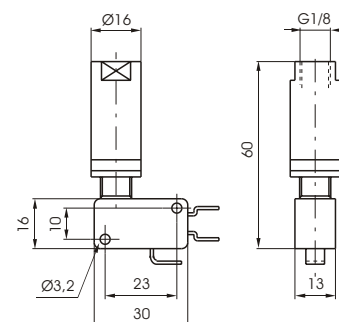
**Przełącznik ciśnieniowy  
G 1/8" - przyłącza Faston**

Kod zamówieniowy

**900.18.1/1-1** (0,5 ÷ 1 bar)  
**900.18.1/1-4** (3,5 ÷ 4 bar)



Waga gr. 60



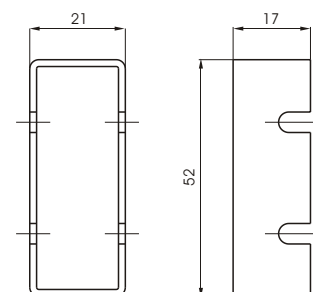
**Ośłona przełącznika**

Kod zamówieniowy

**900.18.0**



Waga gr. 6

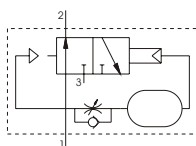


Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przyłącze robocze	Przełącznik ciśnienia 900.18.1/1	Przełącznik ciśnienia 900.18.1
	Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	min. -5°C	max. +70°C	G 1/8"	13 (3) A - 220 V~	16 (5) A - 220 V~

**Generator impulsów**

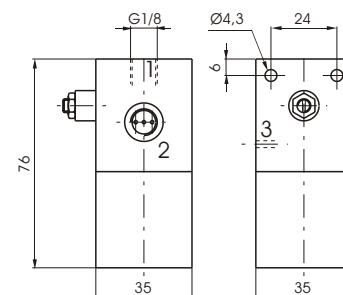
Kod zamówieniowy

**900.18.2 N**



**Dane techniczne**

Waga gr. 235

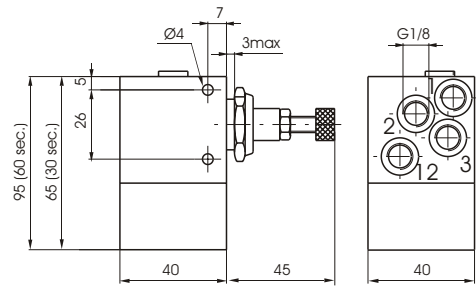
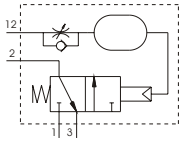


Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Średnica nominalna Ø
Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	-5 C	+70 C	mm 2

**Timer pneumatyczny N.C. G 1/8"**

Kod zamówieniowy

**900.18.3** (0 ÷ 30 sekund)  
**900.18.3-60** (0 ÷ 60 sekund)



Waga gr. 290 (30 sec.)  
 Waga gr. 350 (60 sec.)

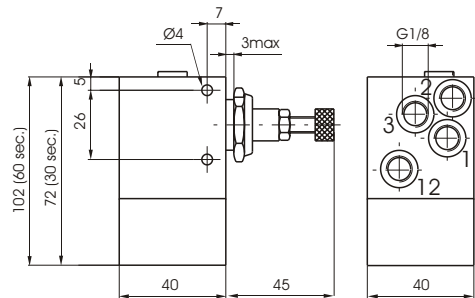
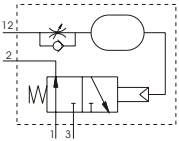
**Dane techniczne**

Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z p = 1	Średnica nominalna Ø
		min.	max.		
Filtrowane i olejone powietrze	3 ÷ 10 bar	-5 C	+70 C	130 NI/min.	mm 2,5

**Timer pneumatyczny N.O. - G 1/8"**

Kod zamówieniowy

**900.18.4** (0 ÷ 30 sekund)  
**900.18.4-60** (0 ÷ 60 sekund)



Waga gr. 320 (30 sec.)  
 Waga gr. 380 (60 sec.)

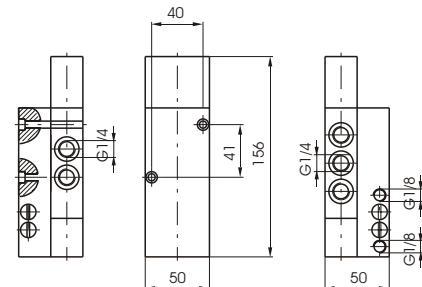
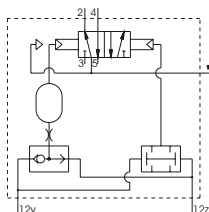
**Dane techniczne**

Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z p = 1	Średnica nominalna Ø
		min.	max.		
Filtrowane i olejone powietrze	4 ÷ 10 bar	-5 C	+70 C	130 NI/min.	mm 2,5

**Zawór bezpieczeństwa "dwie ręce" G 1/4"**

Kod zamówieniowy

**900.52.1.1**



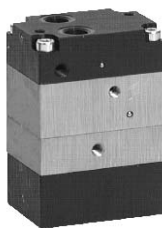
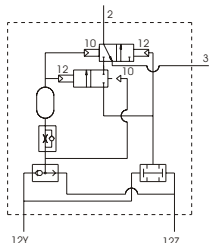
Waga gr. 780

Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z p = 1	Średnica nominalna Ø	Przyłącze robocze	Przyłącze sterowania
	Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	min. -5°C	max. +70°C				

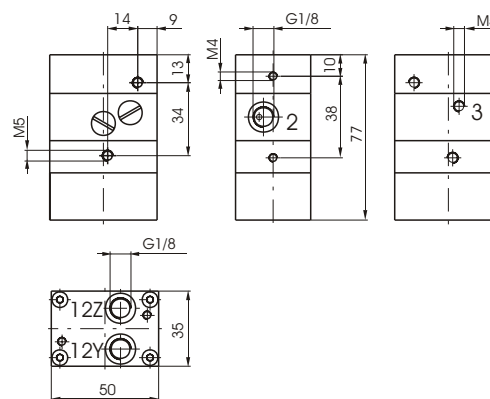
**Zawór bezpieczeństwa "dwie ręce"**  
**Typ III A**  
**(zgodny z EN 574)**

Kod zamówieniowy

**900.18.9**



Waga gr. 340

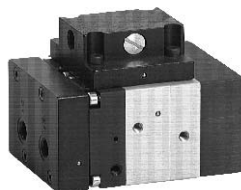
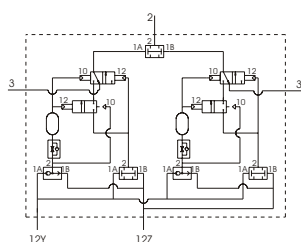


Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z $p = 1$	Średnica nominalna $\varnothing$	Przyłącze robocze	Przyłącze sterowania
	Filtrowane i olejone powietrze	3 ÷ 8 bar	min. -5°C	max. +70 C				

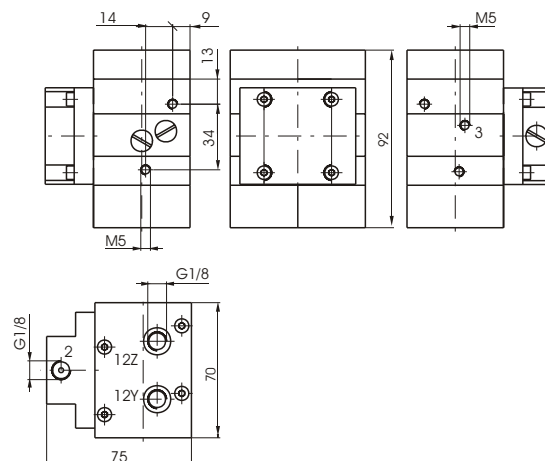
**Zawór bezpieczeństwa "dwie ręce"**  
**Typ III B**  
**(zgodny z EN 574)**

Kod zamówieniowy

**900.18.10**



Waga gr. 980



Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z $p = 1$	Średnica nominalna $\varnothing$	Przyłącze robocze	Przyłącze sterowania
	Filtrowane i olejone powietrze	3 ÷ 8 bar	min. -5°C	max. +70 C				

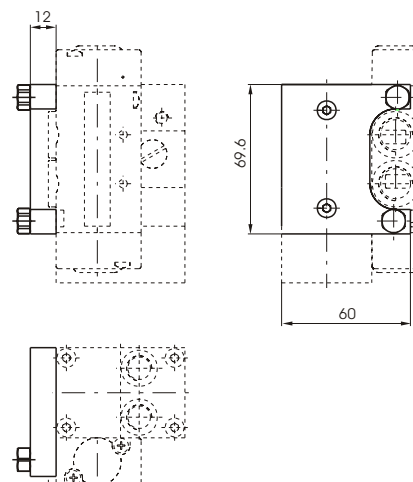
**Adaptor do zaworów mocy**  
**(Seria 2400)**

Kod zamówieniowy

**900.18.11**



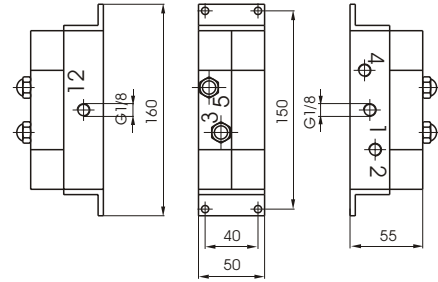
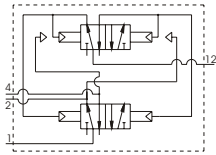
Waga gr. 75



**Zawór "Flip-Flop" G 1/8"**

Kod zamówieniowy

**900.52.1.2**



Uwaga: ciśnienie "12" musi być takie samo lub wyższe niż ciśnienie wejściowe.

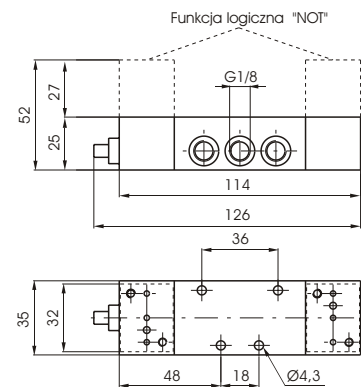
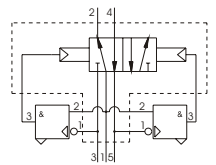
Waga gr. 970

Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z p = 1	Średnica nominalna Ø	Przyłącze robocze
	Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	min. -5 C	max. +70 C	540 NI/min	mm 6	G 1/8"

**Zawór - oscylator G 1/8"**

Kod zamówieniowy

**900.52.5**  
(bez elementów log. NOT)  
**900.52.5C**  
(z elementami log. NOT)



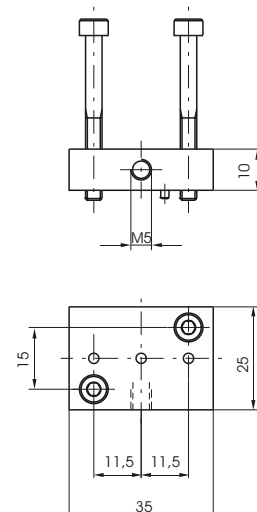
Waga gr. 600

Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Minimalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z p = 1	Średnica nominalna Ø	Przyłącze robocze
	Filtrowane i olejone powietrze	8 bar	2 bar	min. -5 C	max. +45 C	540 NI/min	mm 6	G 1/8"

**Zewnętrzne zasilanie dla elementu logicznego "NOT"**

Kod zamówieniowy

**900.005**

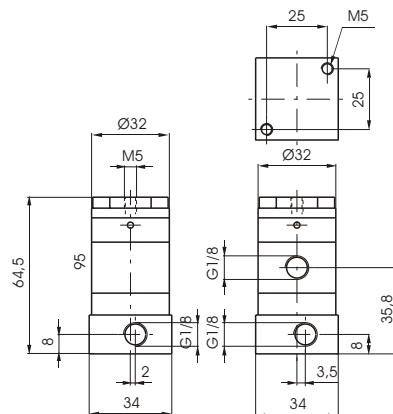
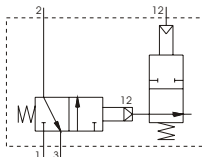


Waga gr. 35

**Wzmacniacz sygnału G 1/8"**

Kod zamówieniowy

**900.32.6**



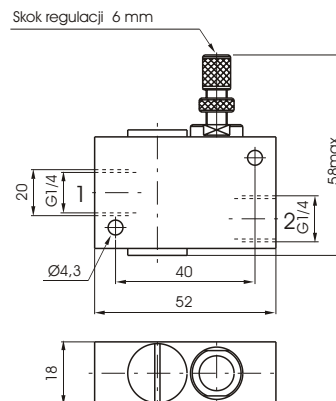
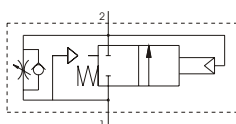
Waga gr. 170

Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Minimalne ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ przy 6 bar z $p = 1$	Średnica nominalna $\varnothing$	Przyłącze robocze
	Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	0,05 bar	min. -5 C	max. +45°C	130 NI/min	mm 3	G 1/8"

**Progresywny zawór startowy G 1/4"**

Kod zamówieniowy

**900.14.7**



Waga gr. 100

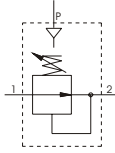
Dane techniczne	Medium	Min / Max ciśnienie pracy	Temperatura pracy		Przepływ z 1 do 2	Przepływ z 2 do 1	Przepływ z 1 do 2, całkowicie otwarty	Średnica nominalna $\varnothing$	Przyłącze robocze
	Filtrowane i olejone powietrze	2,5 / 10 bar	min. -5°C	max. +70 C	760 NI/min	900 NI/min	200 NI/min	mm 6	G 1/4"

Urządzenie ciśnieniowe "High-low"

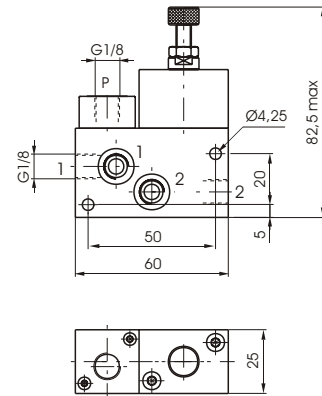
Kod zamówieniowy

**900.18.8P**

(sterowanie pneumatyczne)



1 = Wejście / Manometr  
2 = Wyjście / Manometr  
P = Sterowanie

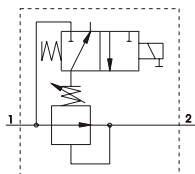


Waga gr. 240

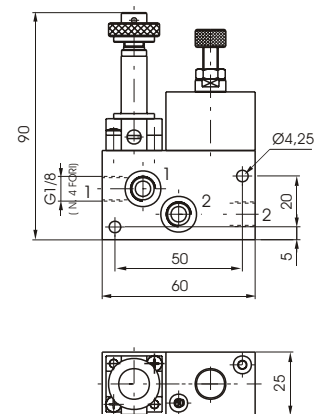
Kod zamówieniowy

**900.18.8E**

(sterowanie pilotem M2)



1 = Wejście / Manometr  
2 = Wyjście / Manometr



Waga gr. 280.

Dane techniczne	Medium	Maksymalne ciśnienie pracy	Zakres ciśnienia	Temperatura		Max przepływ 6 bar p = 1	Przyłącza
	Filtrowane i olejone powietrze	10 bar	1 ÷ 4 bar	min.	max		
				-5°C	+45°C	650 NI/min	G 1/8"