

CKD

Elementy
przygotowania
powietrza



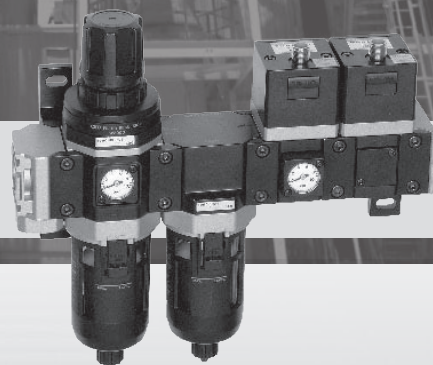
BIBUS MENOS jest dynamicznie rozwijającą się polsko-szwajcarską firmą działającą od marca 1999 roku. Firma zajmuje się dostarczaniem na polski rynek nowoczesnych części, podzespołów i kompletnych rozwiązań z zakresu pneumatyki, mechatroniki, hydrauliki siłowej, filtracji i szybkiego prototypowania.

Prowadzimy również działalność w zakresie doradztwa technicznego, projektowania, usług serwisowych i produkcji własnej, w ramach której w centrali firmy w Gdańsku montowane są siłowniki pneumatyczne na licencji firmy CAMOZZI, napełniane sprężyny gazowe oraz składane motoreduktory. Powstają również urządzenia prototypowe, zasilacze hydrauliczne, szafki sterujące i inne.

Podajemy się zadań kompleksowego rozwiązywania zagadnień przemysłowych. Większość z realizowanych przez nas projektów ma charakter interdyscyplinarny, w których różne techniki napędów (mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne, hydrauliczne) wraz z elementami sensorycznymi łączone są poprzez układ inteligentnego sterowania w system realizujący wyrafinowane wymagania z zachowaniem właściwych warunków ergonomii i bezpieczeństwa.

Posiadamy biura handlowe ze sklepami w Katowicach, Poznaniu, Jankach k/Warszawy i Wrocławiu, biura w Krotoszynie i Rzeszowie oraz rozbudowaną sieć dystrybutorów na terenie całego kraju.

CKD



BIBUS MENOS Sp. z o.o.
Centrala:
ul. Spadochroniarzy 18
80-298 Gdańsk
tel. +48 (0) 58 660 95 70
fax +48 (0) 58 661 71 32
e-mail: info@bibusmenos.pl

Biuro Handlowe Katowice
ul. Grzegorza Fitelberga 6
40-588 Katowice
tel. +48 (0) 32 203 98 88
+48 (0) 32 203 98 89
fax +48 (0) 32 203 98 84
e-mail: bh.katowice@bibusmenos.pl

Biuro Handlowe Poznań
ul. Obornicka 227
60-650 Poznań
tel. +48 (0) 61 842 91 27
+48 (0) 61 656 74 85
fax +48 (0) 61 842 91 28
e-mail: bh.poznan@bibusmenos.pl

Biuro Handlowe Warszawa
Janki k/Warszawy
al. Krakowska 34A
05-090 Raszyn
tel. +48 (0) 22 723 15 07
fax +48 (0) 22 753 62 63
e-mail: bh.warszawa@bibusmenos.pl





















Biuro Handlowe Krotoszyn
ul. Mahle 6
63-700 Krotoszyn
tel. +48 (0) 62 722 54 26
fax +48 (0) 62 722 54 27
e-mail: bh.krotoszyn@bibusmenos.pl

Biuro Handlowe Rzeszów
ul. Lubelska 53c
35-233 Rzeszów
tel. +48 (0) 17 860 11 30
fax +48 (0) 17 860 11 34
e-mail: bh.rzeszow@bibusmenos.pl

Biuro Handlowe Wrocław
ul. Toruńska 4a
51-164 Wrocław
tel. +48 (0) 71 325 61 56
+48 (0) 71 325 61 27
fax +48 (0) 71 325 61 98
e-mail: bh.wroclaw@bibusmenos.pl

SPIS TREŚCI

Strony

MODUŁOWE ELEMENTY PRZYGOTOWANIA POWIETRZA		Filtro-reduktory - Seria W1000, W3000, W4000, W8000 Filtro-reduktory z zaworami zwrotnymi - Seria W1100, W3100, W4100, W8100	1 - 2 1 - 2
		Filtry - Seria F1000, F3000, F4000, F8000 Odolejające - Seria M1000, M3000, M4000, M8000	3 - 4 5 - 6
		Reduktory - Seria R1000, R3000, R4000, R8000 Reduktory z zaworami zwrotnymi - Seria R1100, R3100, R4100, R8100	7 - 8 7 - 8
		Smarownice - Seria L1000, L3000, L4000, L8000	9 - 10
ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE DO ZESPOŁÓW PRZYGOTOWANIA POWIETRZA SELEX		Zawór rozruchowy (wolnego startu) ze sterowaniem elektrycznym - Seria V3301	11 - 12
		Zawór rozruchowy ze sterowaniem ręcznym - Seria V3321	11 - 12
		Filtr wydechowy (tłumik hałasu) - Seria FA	13 - 14
		Przełącznik ciśnienia - Seria APS	15 - 16
		Przełącznik ciśnienia modułowy - Seria P1100, P4100, P8100	15 - 16
WYPOSAŻENIE ELEKTRONICZNE		Zawór przyłączeniowo-odpowietrzający - Seria V1000, V3000	18
		Zawór przyłączeniowo-odpowietrzający z zamknięciem - Seria V3010	18
WYPOSAŻENIE ELEKTRONICZNE		Przełącznik ciśnienia z wyświetlaczem cyfrowym - Seria PPD	17
WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE MODUŁOWYCH ZESPOŁÓW PRZYGOTOWANIA POWIETRZA		Kostka rozrządcza z pojedynczym wyjściem - Seria D101, D401, D801, D300	19
		Łącznik osiowy orurowania - Seria A100, A400, A800	19
		Łącznik kątowy orurowania - Seria A101, A401, A801	19
		Łącznik z uchwytem montażowym typu T - B110, B310, B410, B610	20
		Uchwyt montażowy typu C - B120, B320, B420, B820	20
		Uchwyt montażowy typu L - B130, B330, B43	20
		Łącznik montażowy - J100, J300, J400, J800	20
MINIATUROWE FILTRY I FILTRO-REDUKTORY		Manometr - G401, G40D, G50D, G49D, G59D, G29D, G39D	20
		Miniaturowe reduktory Seria RB500 - MNRB500	21 - 22
		Miniaturowe filtro-reduktory - Seria WB500	23 - 24

Elementy przygotowania powietrza

Filtro-reduktory Seria - W1000, W3000, W4000, W8000

Filtro-reduktory z zaworami zwrotnymi Seria - W1100, W3100, W4100, W8100

1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



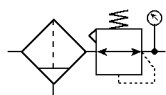
1. Ogólny opis i zalety

Zespół filtro-reduktora łączy funkcje filtra i zaworu redukcyjnego, stanowiąc jeden zespół konstrukcyjny. Stosowany jest wtedy, gdy dąży się do zmniejszenia gabarytów oraz obniżenia kosztów.

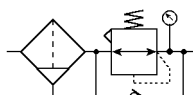
Podstawowe cechy:

- doskonała przepustowość, wysoka sprawność
- standardowe wykonanie - z odpowietrzeniem, opcjonalnie dostępne są reduktory bez odpowietrzenia (2-drogowe)
- standardowo wyposażone są w manometry (dostępna również wersja bez manometru)
- korpus posiada gniazda gwintowane z możliwością zamontowania gniazd dopasowujących
- pełen zakres elementów dodatkowego wyposażenia

2. Symbole graficzne



filtro-reduktor



filtro-reduktor z zaworem zwrotnym

3. Oznaczenie

W	*	*	*	*	-	*	G	-	*	-	*	G
1				2		3			4			

1 Wielkość i model

1000 = Seria 1000
3000 = Seria 3000
4000 = Seria 3000
8000 = Seria 8000

1100 = Seria 1000
3100 = Seria 3000
4100 = Seria 3000
8100 = Seria 8000

2 Gniazda przyłączeniowe

W1000/W1100

6 = 1/8"

8 = 1/4"

W3000/W3100

8 = 1/4"

10 = 3/8"

W4000/W4100

8 = 1/4"

10 = 3/8"

15 = 1/2"

W8000/W8100

20 = 3/4"

25 = 1"

3 Opcje

Spust skroplin

- = ręczny (korek spustowy)

F* = automatyczny (NO, F1=NC)

Materiał obudowy

- = poliwęglan

Z = nylon

M* = metal, z wziernikiem

Wkład filtrujący

- = 5 mikrometrów

Y* = 0.3 mikrometra

Typ zaworu redukcyjnego

- = standard

N = 2-drogowy (bez odpowietrzenia)

L** = niski zakres ciśnień (0.5 - 3.5 bar)

T*** = bez manometru

R1 = z manometrem cyfrowym PPD

Uwaga: * = niedostępne dla serii W1000/W1100

** = wraz z manometrem o zakresie (0 - 4 bar)

*** = z łącznikiem manometrycznym (w miejsce manometru)

4 Dodatkowe wyposażenie - łączniki orurowania

Seria 1000

A6 = 1/8"

A8 = 1/4"

A10 = 3/8"

Seria 3000

A8 = 1/4"

A10 = 3/8"

A15 = 1/2"

Seria 4000

A8 = 1/4"

A10 = 3/8"

A15 = 1/2"

A20 = 3/4"

Seria 8000

A20 = 3/4"

A25 = 1"

A32 = 1 1/4"

Uwaga: litera "G" w kodzie po pozycjach 2 i 4 oznacza gwint BSP; w przypadku gwintu NPT należy wstawić literę N

Przykład: dla zespołu serii 1000, z gwintem BSP 1/8", z niskim zakresem ciśnień, obudowa z poliwęglanu, ręczny spust skroplin, wyposażony w łącznik orurowania z gwintem BSP 1/4"

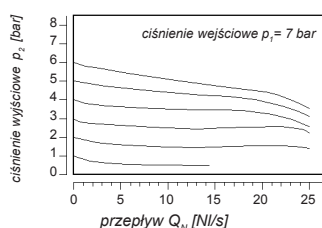
Oznaczenie: W1000-6G-LA8G

4. Parametry pracy

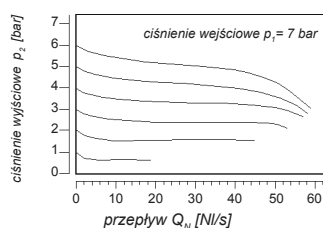
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Minimalne ciśnienie robocze	1 bar (z automatycznym spustem skroplin)
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Filtracja (standard)	5 mikrometrów
Zakres ciśnień pracy	0.5 - 8.5 bar
Ciśnienie odpowietrzenia	wartość ustawionego ciśnienia + 0.5 bar
Pojemność obudowy	patrz s. 3 dla filtrów
Max. przepływ	patrz s. 2
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	W1000/W1100 - 1/8", 1/4" BSP W3000/W3100 - 1/4", 3/8" BSP W4000/W4100 - 1/4", 3/8", 1/2" BSP W8000/W8100 - 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	patrz s. 3 dla filtrów patrz s. 7 dla reduktorów
Gabaryty i ciężar	patrz s. 2
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
Łącznik rurowy (gdy wymagany)	patrz s. 19
Części zamienne	patrz s. 2

5. Charakterystyki przepływu

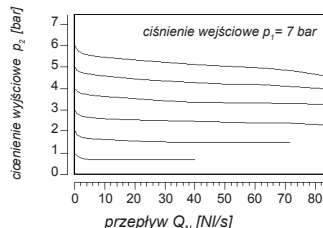
W1000-8/W1100-8



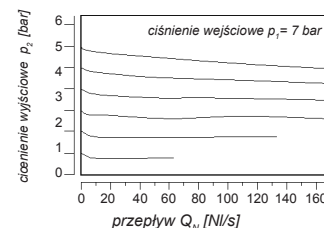
W3000-10/W3100-10



W4000-15/W4100-15

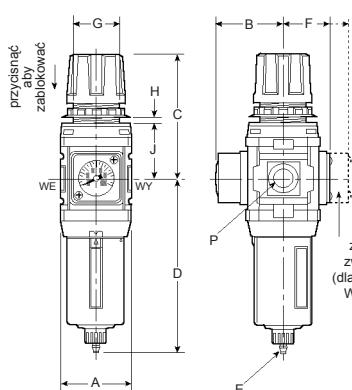


W8000-25/W8100-25

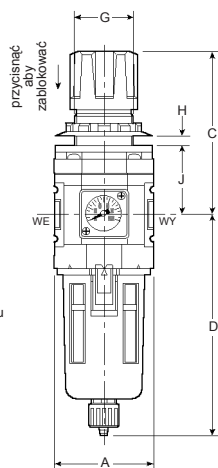


6. Wymiary instalacyjne w mm

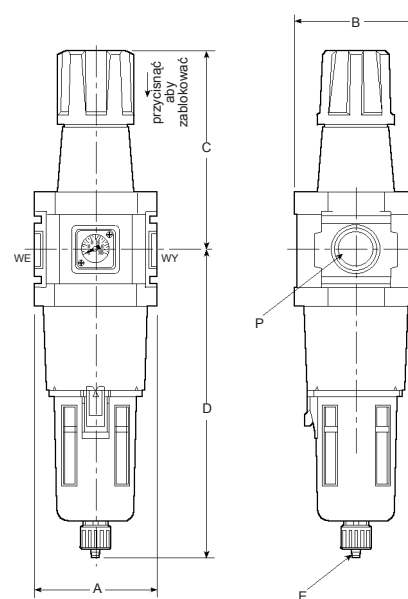
Seria W1000
Serie W1100



Seria W3000/W3100
Serie W4000/W4100



Seria W8000
Serie W8100



Oznaczenie	A	B	C	D	E	F	G	H	J	P	Ciężar [kg]
W1000-6G	40	36	68.5	96	złącze *	27.5	26.5	6	30	G1/8"	0.175
W1100-6G	40	36	68.5	96	złącze *	36	26.5	6	30	G1/8"	0.175
W1000-8G	40	36	68.5	96	złącze *	27.5	26.5	6	30	G1/4"	0.175
W1100-8G	40	36	68.5	96	złącze *	36	26.5	6	30	G1/4"	0.175
W3000-8G/W3100-8G	63	63	104	147	złącze **	-	40	4	46	G1/4"	0.60
W3000-10G/W3100-10G	63	63	104	147	złącze **	-	40	4	46	G3/8"	0.60
W4000-8G/W4100-8G	80	79	110	169	złącze **	-	47	7	41	G1/4"	0.90
W4000-10G/W4100-10G	80	79	110	169	złącze **	-	47	7	41	G3/8"	0.90
W4000-15G/W4100-15G	80	79	110	169	złącze **	-	47	7	41	G1/2"	0.90
W8000-20G/W8100-20G	100	100	159	248	złącze **	-	-	-	-	G3/4"	2.00
W8000-25G/W8100-25G	100	100	159	248	złącze **	-	-	-	-	G1"	2.00

* przewód nylonowy $\varnothing=4$ mm

** przewód PCV $\varnothing=5$ mm lub nylonowy $\varnothing=5.7/6$ mm

G = średnica otworu mocującego

H = max. grubość ścianki tablicy mocującej

7. Części zamienne

patrz s. 4 dla filtrów

patrz s. 8 dla reduktorów

Filtry powietrza Seria - F1000, F3000, F4000, F8000

1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



1. Ogólny opis i zalety

Wysokiej klasy filtry powietrza o konstrukcji modułowej są przeznaczone do usuwania ze sprężonego powietrza cząsteczek zanieczyszczeń stałych i ciekłych.

Wszystkie filtry firmy CKD zawierają unikatowe wkłady filtracyjne o dokładności 5 mikrometrów.

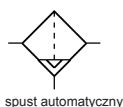
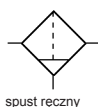
Obudowy, standardowo wykonane z tworzywa sztucznego, mogą być na życzenie klienta metalowe, z przezroczystym wziernikiem z tworzywa sztucznego.

Wszystkie filtry posiadają ręczny spust skroplin, dostępne są również wersje z automatycznym spustem.

Podstawowe cechy:

- wysoki przepływ i efektywność pracy
- łatwo demontowalne obudowy poliwęglanowe z osłoną
- odporna na korozję nylonowa osłona ze szczelinami wziernikowymi
- ręczny spust skroplin ze złączem przewodowym (dostępny również automatyczny spust skroplin)
- w korpusie gniazda gwintowane lub dopasowujące łączniki orurowania
- pełen zakres wyposażenia dodatkowego

2. Symbole graficzne



3. Oznaczenie

F	*	*	*	*	-	*	G	-	*	-	*	G
1				2		3			4			

1 Wielkość i model
 1000 = Seria 1000
 3000 = Seria 3000
 4000 = Seria 3000
 8000 = Seria 8000

2 Gniazda
 F1000
 6 = 1/8"
 8 = 1/4"
 F3000
 8 = 1/4"
 10 = 3/8"
 F4000
 8 = 1/4"
 10 = 3/8"
 15 = 1/2"
 F8000
 20 = 3/4"
 25 = 1"

3 Opcje
 Spust skroplin
 - = ręczny
 F* = automatyczny (NO, F1=NC)
 Materiał obudowy
 - = poliwęglan
 Z = nylon
 M* = metal, z wziernikiem
 Wkład filtrujący
 - = 5 mikrometrów
 Y* = 0.3 mikrometra
 Pomiar ciśnienia
 Q** = 1/4"

Uwaga: * = niedostępne dla serii F1000
 ** = F8000 dostarczany z korkami zaślepiającymi
 - należy użyć tych gniazd do instalacji manometru różnicowego

4 Wyposażenie dodatkowe - łączniki orurowania

Seria 1000
 A6 = 1/8"
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"

Seria 3000
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"
 A15 = 1/2"

Seria 3000
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"
 A15 = 1/2"
 A20 = 3/4"

Seria 8000
 A20 = 3/4"
 A25 = 1"
 A32 = 1 1/4"

Uwaga: litera G w kodzie po pozycjach 2 i 4 oznacza gwint BSP; w przypadku gwintu NPT należy wstawić literę N

Przykład: Filtr serii 3000, 3/8" BSP z obudową metalową i automatycznym spustem skroplin

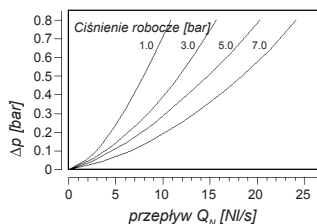
Oznaczenie: F3000-10G-FM

4. Parametry pracy

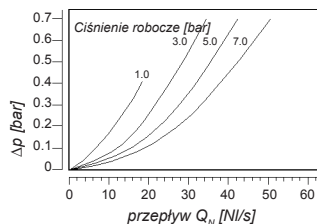
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Minimalne ciśnienie robocze	1 bar (z automatycznym spustem skroplin)
Zakres temperatur	5 - 60°C
Filtracja (standard)	5 mikrometrów
Pojemność obudowy	F1000 - 12 cm ³ F3000 - 45 cm ³ F4000 - 80 cm ³ F8000 - 80 cm ³ (max. 170 cm ³ z ręcznym spustem skroplin)
Max. przepływ	patrz s. 4
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	F1000 - 1/8", 1/4" BSP F3000 - 1/4", 3/8" BSP F4000 - 1/4", 3/8", 1/2" BSP F8000 - 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid (F1000) aluminium (F3000, 4000, 8000) pokrywka korpusu - ABS obudowa - poliwęglan lub aluminium osłona - poliamid wkład filtracyjny - polipropylen uszczelnienie - NBR
Gabaryty i ciężar	patrz s. 4
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
Łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19
Części zamienne	patrz s. 4

5. Charakterystyki przepływu

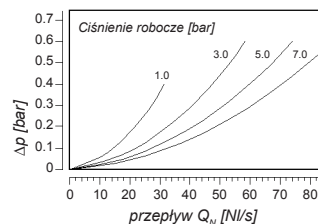
F1000-8



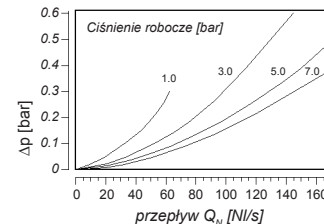
F3000-10



F4000-15

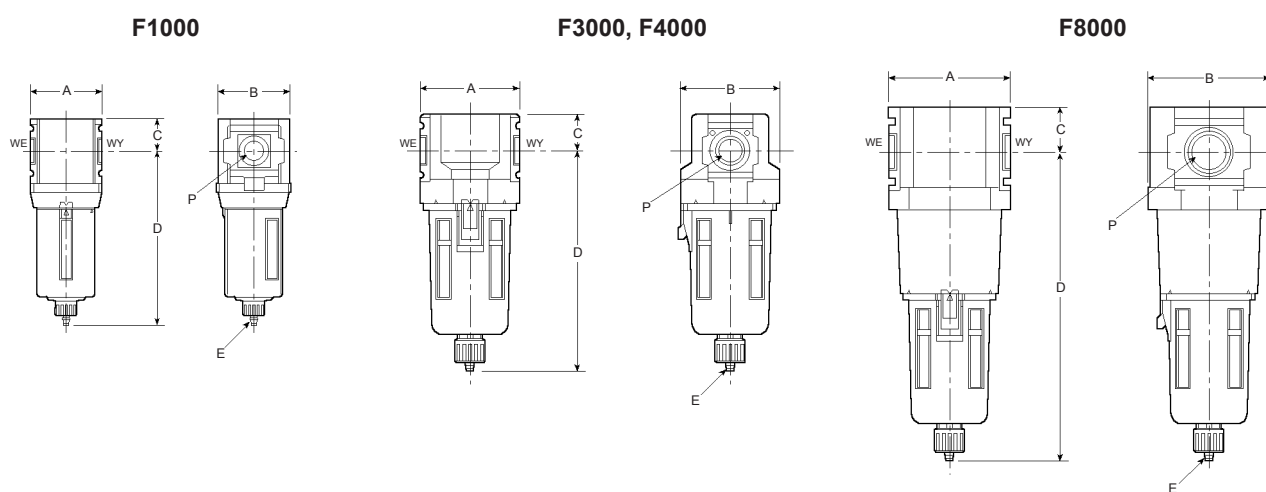


F8000-25



Charakterystyki i wymagania odnośnie filtrów powietrza są zgodne z normami ISO 5787-2, Pneumatyka - Filtry sprężonego powietrza - część 1.

6. Wymiary instalacyjne w mm



Oznaczenie	A	B	C	D	E	P	Ciężar [kg]
F1000-6G	40	40	18	96	złącze *	G1/8"	0.087
F1000-8G	40	40	18	96	złącze *	G1/4"	0.087
F3000-8G	63	63	22.5	147	złącze**	G1/4"	0.25
F3000-10G	63	63	22.5	147	złącze**	G3/8"	0.25
F4000-8G	80	79	22.5	169	złącze**	G1/4"	0.45
F4000-10G	80	79	22.5	169	złącze**	G3/8"	0.45
F4000-15G	80	79	22.5	169	złącze**	G1/2"	0.45
F8000-20G	100	100	33	248	złącze**	G3/4"	1.16
F8000-25G	100	100	33	248	złącze**	G1"	1.16

* przewód nylonowy $\varnothing=4$ mm

** przewód PVC $\varnothing=5$ mm lub nylonowy $\varnothing=5.7/6$ mm

7. Części zamienne

	F1000	F3000	F3000	F8000
Zestaw części (wkład filtracyjny 5 mikrometrów, O-ring)	dla F1000	dla F3000	dla F4000	dla F8000
Wkład filtracyjny (5 mikrometrów)	F1000-5 μ m	F3000-5 μ m	F4000-5 μ m	F8000-5 μ m
Wkład filtracyjny (0.3 mikrometra)	brak	F3000-0.3 μ m	F4000-0.3 μ m	F8000-0.3 μ m
Zespół obudowy (poliwęglan, ręczny spust skroplin)	F1000-obudowa	F3000-obudowa	F4000-obudowa	F8000-obudowa
Zespół obudowy (poliwęglan, automatyczny spust skroplin)	spust ręczny	spust ręczny	spust ręczny	spust ręczny
Ośłona	brak	F3000 - obudowa	F4000 - obudowa	F8000 - obudowa
Pierścień uszczelniający obudowy, O-ring	automat. spust	automat. spust	automat. spust	automat. spust
	F1000-ośłona	F3000-ośłona	F4000-ośłona	F8000-ośłona
	F1000-O-ring	F3000-O-ring	F4000-O-ring	F8000-O-ring

Elementy przygotowania powietrza

Filtry mgły olejowej (odolejające) - Seria M1000, M3000, M4000, M8000
1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



1. Ogólny opis i zalety

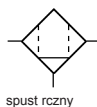
Ten wysokiej klasy filtr modułowy usuwa wodę, olej i cząstki stałe do wartości poniżej 0.1 ppm mg/m³.

Zespoły te, serii M, są szczególnie predestynowane do zastosowań w aparaturze kontrolno-pomiarowej, gdy niedopuszczalna jest obecność cząstek oleju. Filtry serii M powinny być poprzedzone filtrami serii F o dokładności filtrowania 5 mikrometrów, aby przedłużyć ich żywotność. Dostępna jest wersja z automatycznym (mechanicznym) spustem.

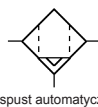
Podstawowe cechy:

- dobra charakterystyka przepływu, wysoka sprawność
- łatwo demontowalna obudowa poliwęglanowa z osłon
- odporna na korozję nylonowa osłona ze szczelinami wziernikowymi
- ręczny spust skroplin ze złączem przewodowym (dostępny również automatyczny spust)
- w korpusie gniazda gwintowane lub łączniki orurowane dopasowujące
- pełen zakres wyposażenia dodatkowego

2. Symbole graficzne



spust ręczny



spust automatyczny

3. Oznaczenie

M	*	*	*	*	-	*	G	-	*	-	*	G
1				2		3			4			

1 Wielkość i model
1000 = Seria 1000
3000 = Seria 3000
4000 = Seria 3000
8000 = Seria 8000

2 Gniazda
M1000
6 = 1/8"
8 = 1/4"
M3000
8 = 1/4"
10 = 3/8"
M4000
8 = 1/4"
10 = 3/8"
15 = 1/2"
M8000
20 = 3/4"
25 = 1"

3 Opcje
Spust skroplin
- = ręczny
F1* = automatyczny (NC)
Rodzaj wkładu
- = M (0,1 mg/m³)
S = S (1 mg/m³)
X = X (0,03 mg/m³)
Pomiar ciśnienia
Q** = 1/4"

Uwaga: * = niedostępne dla serii M1000

** = seria M8000 dostarczana z korkami zaślepiającymi - należy użyć tych gniazd do instalacji manometru różnicowego

4 Wyposażenie dodatkowe - zestawy przyłączy adaptacyjnych

Seria 1000	Seria 3000	Seria 3000
A6 = 1/8"	A8 = 1/4"	A8 = 1/4"
A8 = 1/4"	A10 = 3/8"	A10 = 3/8"
A10 = 3/8"	A15 = 1/2"	A15 = 1/2"
		A20 = 3/4"
Seria 8000		
A20 = 3/4"		
A25 = 1"		
A32 = 1 1/4"		

Uwaga: litera G w kodzie po pozycjach 2 i 4 oznacza gwint BSP; w przypadku gwintu NPT należy wstawić literę N

Przykład: Filtr mgły olejowej serii 4000, 1/2" BSP z obudową poliwęglanową i automatycznym spustem skroplin

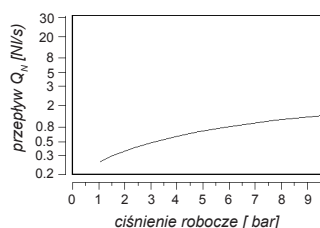
Oznaczenie: M4000-15G-F1M

4. Parametry pracy

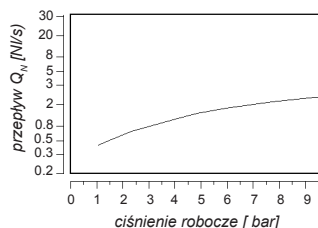
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Dokładność filtracji	0.1 ppm p/p (temp. wejścia 30°C)
Pojemność skroplin	M1000 - 3 cm ³ M4000 - 80 cm ³ M3000 - 45 cm ³ M8000 - 80 cm ³
Max. przepływ	patrz s. 6
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	M1000 - 1/8", 1/4" BSP M3000 - 1/4", 3/8" BSP M4000 - 1/4", 3/8", 1/2" BSP M8000 - 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid (M1000) - aluminium (M3000, 4000, 8000) pokrywa korpusu - ABS obudowa - poliwęglan lub aluminium osłona - poliamid wkład filtracyjny - polipropylen uszczelnienie - NBR
Gabaryt i ciężar	patrz s. 6
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
Łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19
Części zamienne	patrz s. 6

5. Charakterystyki przepływu

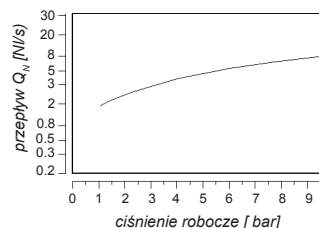
M1000-8



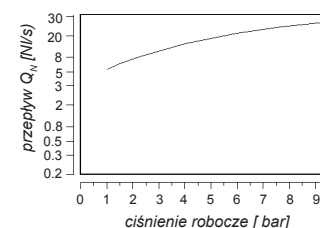
M3000-10



M4000-15

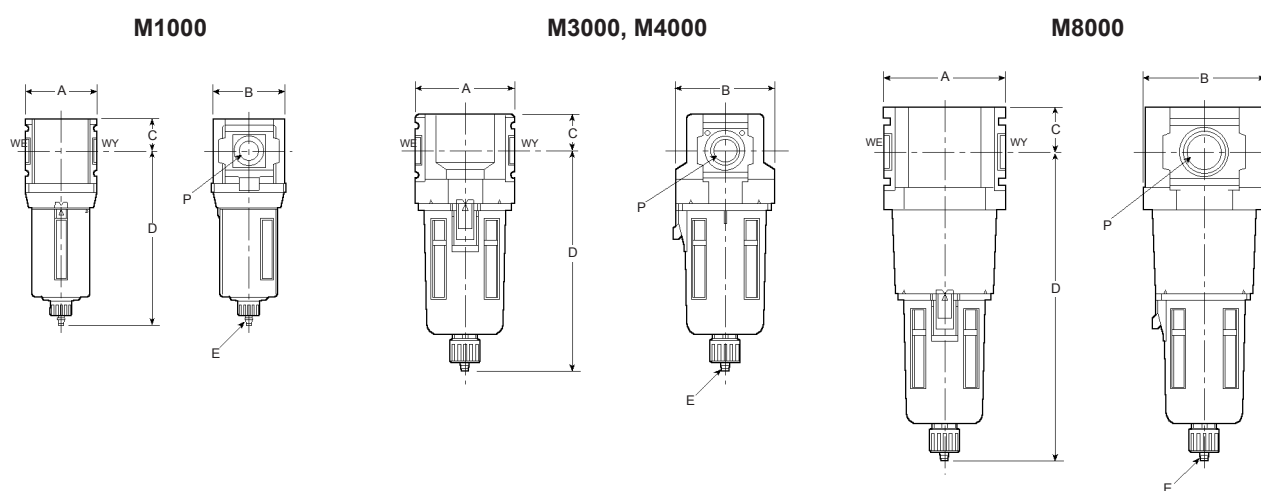


M8000-25



Charakterystyki i wymagania odnośnie filtrów powietrza są zgodne z normami ISO 5787-2, Pneumatyka - filtry sprężonego powietrza Część 1.

6. Wymiary instalacyjne w mm



Oznaczenie	A	B	C	D	E	P	Ciężar [kg]
M1000-6G	40	40	18	96	złącze *	G1/8"	0.096
M1000-8G	40	40	18	96	złącze *	G1/4"	0.096
M3000-8G	63	63	22.5	147	złącze **	G1/4"	0.28
M3000-10G	63	63	22.5	147	złącze **	G3/8"	0.28
M4000-8G	80	79	22.5	169	złącze **	G1/4"	0.52
M4000-10G	80	79	22.5	169	złącze **	G3/8"	0.52
M4000-15G	80	79	22.5	169	złącze **	G1/2"	0.52
M8000-20G	100	100	33	301	złącze **	G3/4"	1.35
M8000-25G	100	100	33	301	złącze **	G1"	1.35

* przewód nylonowy $\varnothing=4$ mm

** przewód PVC $\varnothing=5$ mm lub nylonowy $\varnothing=5.7/6$ mm

7. Części zamienne

Zestaw części zamiennych (wkład filtracyjny, uszczelki)

Wkład filtracyjny

Zespół obudowy (poliwęglan, ręczny spust skroplin)

Zespół obudowy (poliwęglan, automatyczny spust skroplin)

Osłona

Pierścień uszczelniający obudowy, O-Ring

Seria M1000

dla M1000
 M1000-5 μ m
 F1000 - obudowa
 ręczny spust
 brak

F1000 - osłona
 F1000-O-ring

Seria M3000

dla M3000
 M3000-5 μ m
 F3000 - obudowa
 ręczny spust
 M3000 - obudowa
 automat. spust
 F3000 - osłona
 F3000-O-ring

Seria M4000

dla M4000
 M4000-5 μ m
 F4000 - obudowa
 ręczny spust
 M4000 obudowa
 automat. spust
 F4000 - osłona
 F4000-O-ring

Seria M8000

dla M8000
 M8000-5 μ m
 F4000 - obudowa
 ręczny spust
 M4000 - obudowa
 automat. spust
 F4000 - osłona
 F4000-O-ring

Elementy przygotowania powietrza

Reduktory - Seria R1000, R3000, R4000, R8000

Reduktory z zaworami zwrotnymi - Seria R1100, R3100, R4100, R8100

1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



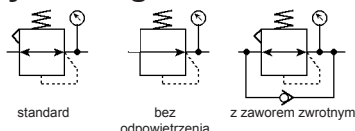
1. Ogólny opis i zalety

Są to zespoły membranowo-sprężynowe o dobrej charakterystyce regulacyjnej. W wykonaniu standardowym są to regulatory 3-drogowe z gniazdem odpowietrzającym. Na życzenie klienta dostarczane są regulatory bez odpowietrzenia (2-drogowe). W przypadku reduktorów z wbudowanymi zaworami zwrotnymi wzrost ciśnienia wyjściowego ponad wartość ciśnienia wejściowego powoduje natychmiastowy przepływ powietrza w przeciwnym kierunku. Wszystkie zespoły są dostarczane wraz z wbudowanymi miniaturowymi manometrami. W przypadku zamówienia reduktora bez manometru, w jego miejsce zamontowany jest łącznik z gniazdem 1/4" do wkręcenia manometru klasycznego.

Podstawowe cechy:

- kompaktowa, modułowa, lekka konstrukcja
- element z odpowietrzeniem (na życzenie bez odpowietrzenia)
- unikatowy, wbudowany w gniazdo, miniaturowy manometr w standardzie
- gniazda gwintowane w korpusie, z możliwością zamontowania gniazd dopasowujących
- ręczny spust skroplin ze złączem do mocowania drenu
- precyzyjna regulacja
- pokrętko regulacyjne z blokadą
- dostępność regulatora z pełnym przepływem zwrotnym
- pełen zakres elementów dodatkowego wyposażenia

2. Symbole graficzne



3. Oznaczenie

R	*	*	*	*	-	*	G	-	*	-	*	G
1		2		3		4						

1 Wielkość i model
 1000 = Seria 1000
 3000 = Seria 3000
 4000 = Seria 3000
 8000 = Seria 8000

z zaworem zwrotnym
 1100 = Seria 1000
 3100 = Seria 3000
 4100 = Seria 3000
 8100 = Seria 8000

2 Gniazda
 R1000/R1100
 6 = 1/8"
 8 = 1/4"
 R3000/R3100
 8 = 1/4"
 10 = 3/8"
 R4000/R4100
 8 = 1/4"
 10 = 3/8"
 15 = 1/2"
 R8000/R8100
 20 = 3/4"
 25 = 1"

3 Opcje
 Reduktor
 - = standard
 N = bez odpowietrzenia
 L* = niskie ciśnienie p= 0.5 - 3.5 bar)
 T** = bez manometru
 R1 = z manometrem cyfrowym PPD

Uwaga: * = dostarczany z manometrem o zakresie 0-4 bar
 ** = dostarczany z kostką przyłączeniową manometru 1/4" (zamiast manometru)

4 Dodatkowe wyposażenie - łączniki

Seria 1000
 A6 = 1/8"
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"

Seria 8000
 A20 = 3/4"
 A25 = 1"
 A32 = 1 1/4"

Seria 3000
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"
 A15 = 1/2"

Seria 4000
 A8 = 1/4"
 A10 = 3/8"
 A15 = 1/2"
 A20 = 3/4"

Uwaga: litera G w kodzie po pozycjach 2 i 4 oznacza gwint BSP; w przypadku gwintu NPT należy wstawić literę N

Przykład: dla serii 8000 reduktora bez odpowietrzenia, z zaworem zwrotnym, gwint 3/4" BSP, niskie ciśnienie, bez manometru, gniazda orurowania 3/4" BSP
Oznaczenie: R8100-20G-NLT-A20G

4. Parametry pracy

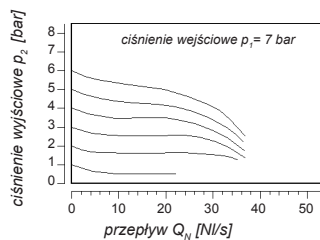
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Zakres ciśnień pracy	0.5 - 8.5 bar
Ciśnienie odpowietrzenia	wartość ustawionego ciśnienia +0.5 bar
Charakterystyka przepływu	patrz s. 8
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	R1000/R1100 - 1/8", 1/4" BSP R3000/R3100 - 1/4", 3/8" BSP R4000/R4100 - 1/4", 3/8", 1/2" BSP R8000/R8100 - 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid (R1000/R1100) - aluminium (R3000=>R8100) pokrywa korpusu - ABS pokrętko regulacyjne i nakrętka mocowania pulpitowego - poliamid (R1000/R1100) - PBT (R3000=>R4100) zespół membrany - NBR / stop cynku sprężyny - stal uszczelnienie - NBR
gabaryty i ciężar	patrz s. 8
wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19
części zamienne	patrz s. 8

Seria R1000 Seria R4000
Seria R3000 Seria R8000

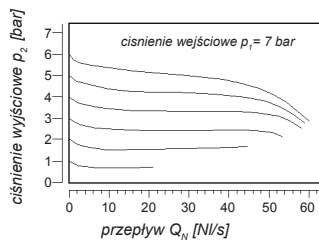
Seria R1100 Seria R4100
Seria R3100 Seria R8100

5. Charakterystyki przepływu

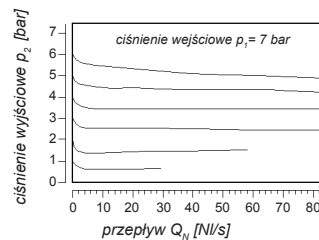
R1000-8/R1100-8



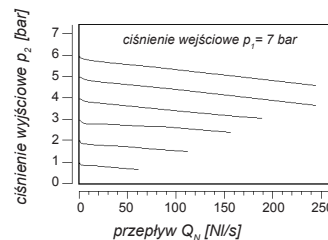
R3000-10/R3100-10



R4000-15/R4100-15

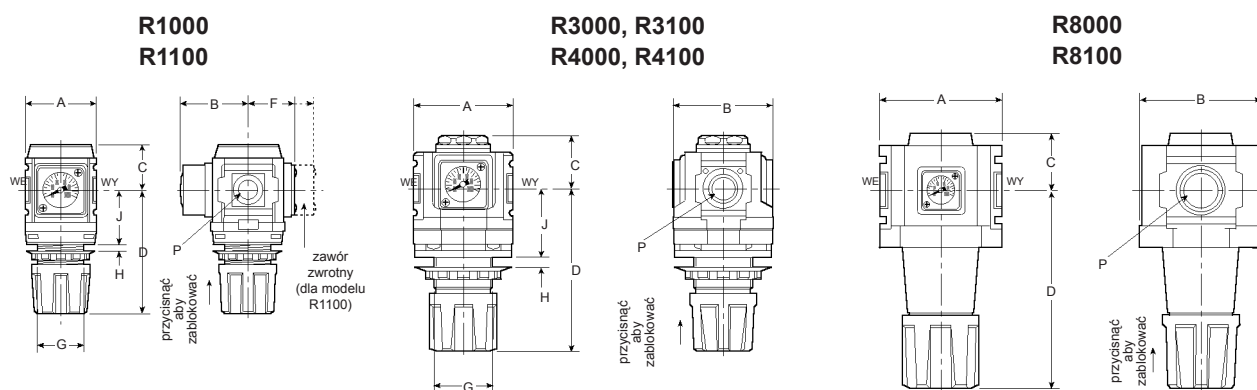


R8000-25/R8100-25



Charakterystyki i wymagania odnośnie zaworów redukcyjnych powietrza są zgodne z normami ISO 6953-1.

6. Wymiary instalacyjne w mm



Oznaczenie	A	B	C	D	F	G	H	J	P	Ciężar [kg]
R1000-6G	40	36	24.5	68.5	27.5	26.5	6	30	G1/8"	0.16
R1100-6G	40	36	24.5	68.5	36	26.5	6	30	G1/8"	0.16
R1000-8G	40	36	24.5	68.5	27.5	26.5	6	30	G1/4"	0.16
R1100-8G	40	36	24.5	68.5	36	26.5	6	30	G1/4"	0.16
R3000-8G/R3100-8G	63	63	32.5	104	-	40	4	46	G1/4"	0.45
R3000-10G/R3100-10G	63	63	32.5	104	-	40	4	46	G3/8"	0.45
RR4000-8G/R4100-8G	80	79	35	110	-	47	7	41	G1/4"	0.70
R4000-10G/R4100-10G	80	79	35	110	-	47	7	41	G3/8"	0.70
R4000-15G/R4100-15G	80	79	35	110	-	47	7	41	G1/2"	0.70
R8000-20G/R8100-20G	100	100	40	159	-	-	-	-	G3/4"	1.60
RR8000-25G/R8100-25G	100	100	40	159	-	-	-	-	G1"	1.60

G = średnica otworu mocowania pulpituowego
H = max. grubość pulpitu mocującego

7. Części zamienne

Zestaw części zamiennych (komplet)
Zespól membran
Zespól części zaworowych
Sprężyna regulacyjna p= 0 - 4.0 bar
Sprężyna regulacyjna p= 0 - 8.5 bar

Seria R1000
R1000-zestaw
R1000-membrana
R1000-zawór
R1000-ND-sprężyna
R1000-HD-sprężyna

Seria R3000
R3000-zestaw
R3000-membrana
R3000-zawór
R3000-ND-sprężyna
R3000-HD-sprężyna

Seria R4000
F4000-zestaw
R4000-membrana
R4000-zawór
R4000-ND-sprężyna
R4000-HD-sprężyna

Seria R8000
F8000-zestaw
R8000-membrana
R8000-zawór
R4000-ND-sprężyna
R4000-HD-sprężyna

Elementy przygotowania powietrza

Smarownice Seria - L1000, L3000, L4000, L8000

1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



1. Ogólny opis i zalety

Smarownice smoczkowe wytwarzają mgłę olejową i wprowadzają ją do strumienia sprężonego powietrza, zapewniając tym właściwe smarowanie elementów układów pneumatycznych.

Intensywność kroplenia może być precyzyjnie regulowana za pomocą pokrętła olejowego zaworu dławiącego. Ustawienie nie wymaga żadnych narzędzi.

Smarownice serii L3000, L4000 i L8000 mogą być napełniane olejem bez konieczności odcinania zasilania sprężonego powietrza.

Podstawowe cechy:

- regulacja intensywności kroplenia
- wysokie przepływy, wysoka skuteczność
- zbiornik oleju wraz z osłoną łatwo demontowalne
- korpus posiada gniazda gwintowane, z możliwością zamontowania gniazd dopasowujących
- pełen zakres elementów dodatkowego wyposażenia
- wziernik kroplenia oraz pokrętło regulacyjne ze skalą
- zabezpieczenie przed powrotnym splotem oleju do zbiornika

2. Symbole graficzne



standard



z korkiem spustowym

3. Oznaczenie

L	*	*	*	*	-	*	G	-	*	-	*	G
1				2		3			4			

1 Wielkość i model

1000 = Seria 1000
3000 = Seria 3000
4000 = Seria 3000
8000 = Seria 8000

2 Gniazda

L1000
6 = 1/8"
8 = 1/4"
L3000
8 = 1/4"
10 = 3/8"
L4000
8 = 1/4"
10 = 3/8"
15 = 1/2"
L8000
20 = 3/4"
25 = 1"

3 Opcje

spust skroplin
- = bez korka spustowego
C* = ręczny spust
materiał obudowy (pojemnik oleju)
- = poliwęglan
Z = nylon
M** = metal, z wziernikiem

Uwaga: * = zalecane dla kontroli utrzymania właściwego poziomu
** = niedostępne dla serii L1000

4 Dodatkowe wyposażenie - gniazda przyłączeniowe

Seria 1000 A6 = 1/8" A8 = 1/4" A10 = 3/8"	Seria 3000 A8 = 1/4" A10 = 3/8" A15 = 1/2"	Seria 3000 A8 = 1/4" A10 = 3/8" A15 = 1/2" A20 = 3/4"
Seria 8000 A20 = 3/4" A25 = 1" A32 = 1 1/4"		

Przykład: smarownica serii 4000, 1/2" BSP z metalową obudową i ręcznym spustem oleju

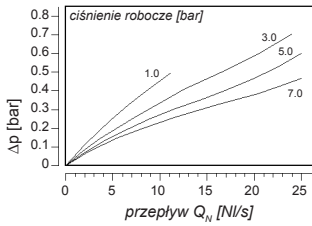
Oznaczenie: L4000-15G-CM

4. Parametry pracy

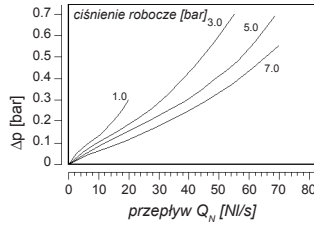
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Minimalny przepływ zapewniający kroplenie	L1000 - 15 NI/min L3000 - 30 NI/min L4000 - 65 NI/min L8000 - 65 NI/min
Pojemność zbiornika	L1000 - 20 cm ³ L3000 - 85 cm ³ L4000 - 170 cm ³ L8000 - 170 cm ³ (370 cm ³ max)
Olej smarujący	ISO VG32
Max. przepływ	patrz s. 10
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	L1000 - 1/8", 1/4" BSP L3000 - 1/4", 3/8" BSP L4000 - 1/4", 3/8", 1/2" BSP L8000 - 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid (L1000) - aluminium (L3000, 4000, 8000) pokrywa korpusu - ABS zbiornik - poliwęglan lub aluminium osłona - poliamid wziernik - poliwęglan uszczelnienie - NBR
Wymiary instalacyjne	patrz s. 10
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
Łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19
Części zamienne	patrz s. 10

5. Charakterystyki przepływu

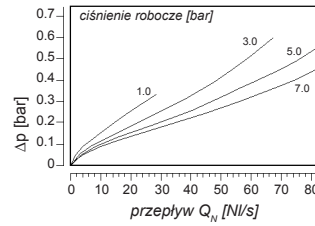
L1000-8



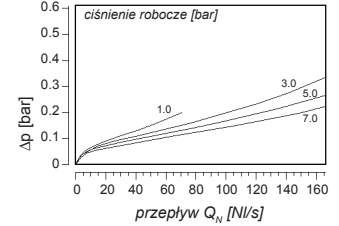
L3000-10



L4000-15

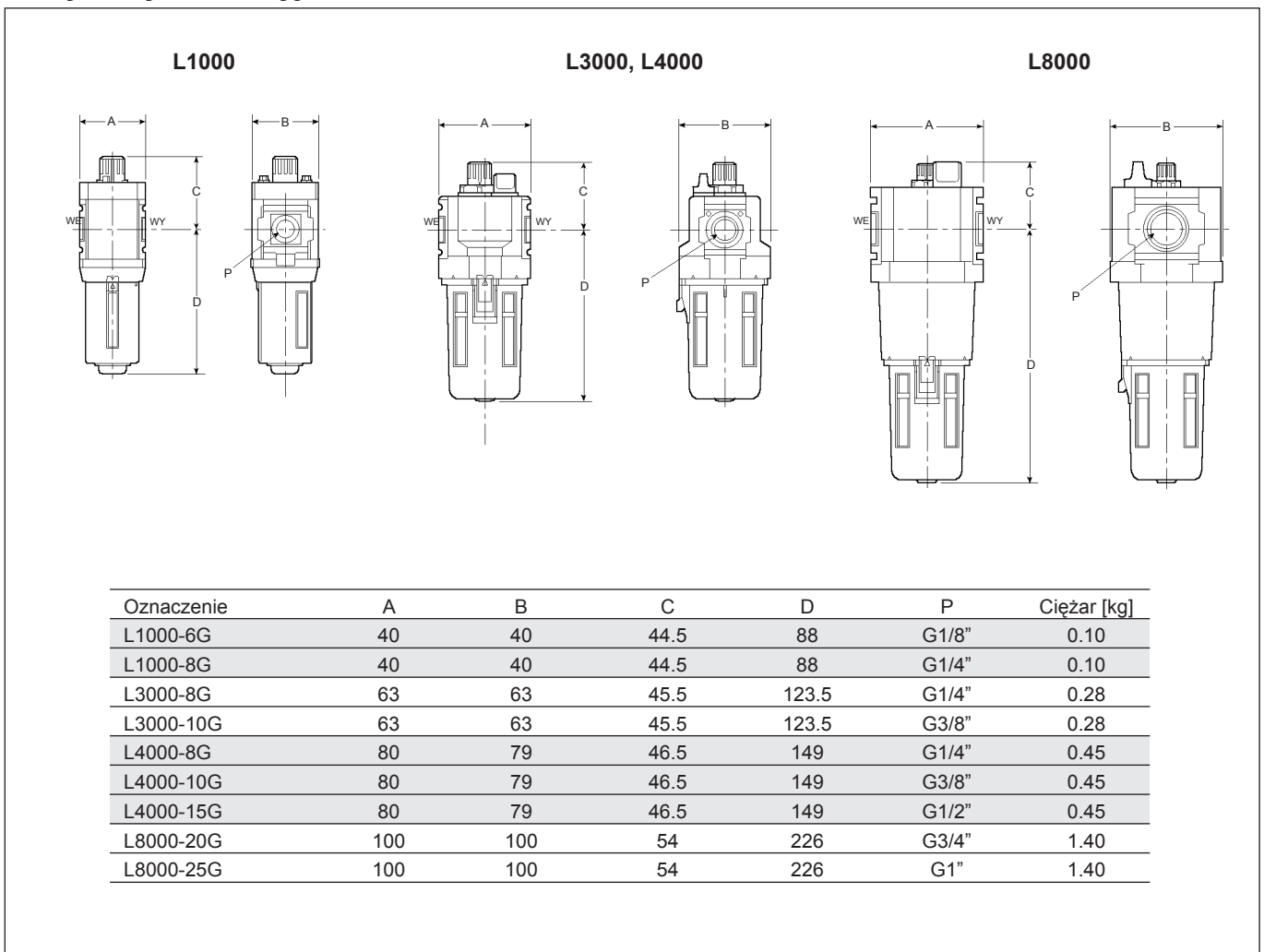


L8000-25



Charakterystyki i wymagania odnośnie smarownic sprężonego powietrza są zgodne z normami ISO 6301-1,

6. Wymiary instalacyjne w mm



7. Części zamienne

	Seria 1000	Seria 3000	Seria 4000	Seria 8000
Zestaw części zamiennych	L1000-zestaw	L3000-zestaw	L4000-zestaw	L8000-zestaw
Zbiornik	L1000-zbiornik	L3000-zbiornik	L4000-zbiornik	L4000-zbiornik
Osłona zbiornika	L1000-osłona	L3000-osłona	L4000-osłona	L4000-osłona
Uszczelnienie zbiornika - O-ring	L1000-O-ring	L3000-O-ring	L4000-O-ring	L4000-O-ring
Zestaw przepływowy	L1000-Q	L3000-Q	L4000-Q	L8000-Q
Zestaw korka wlewowego	L1000-korek	L3000-korek	L3000-korek	L3000-korek

Elementy przygotowania powietrza

Zawór rozruchowy - Seria V3301 - V3321 1/4", 3/8", 1/2" BSP



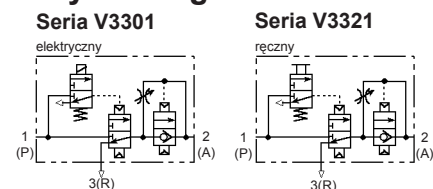
1. Ogólny opis i zalety

Zawór rozruchowy, nazywany zaworem łagodnego startu, jest stosowany w układach pneumatycznych do regulacji szybkości narastania ciśnienia w czasie uruchamiania systemu. Umożliwia on siłownikom, zaworom i innym elementom wykonawczym w momencie rozruchu w sposób łagodny przejść do pozycji startu. Redukuje się w ten sposób niebezpieczeństwo gwałtownych uderzeń ciśnienia i uszkodzeń elementów oraz zapewnia bezpieczeństwo pracowników obsługujących urządzenie. Zawór rozruchowy, normalnie zamknięty, może być uruchamiany zarówno ręcznie, jak i za pomocą cewki elektromagnetycznej. Jest to jednostka modułowa i może być wraz z zainstalowanym manometrem instalowana indywidualnie lub może stanowić wraz z innymi elementami zwarty zespół przygotowania powietrza.

Podstawowe cechy:

- budowa zwarta i lekka, przygotowana do zastosowania wraz z elementami serii 3000/4000
- opcja z zamkiem spełnia wymagania OSMA
- standardowe wyposażenie w element ręcznego przesterowania z zatraskiem
- budowa tłoczkowego elementu sterującego minimalizuje straty powietrza związane z powtórny uruchomieniem
- szeroki zakres regulacji przepływu, nie wymagającej użycia narzędzi
- precyzyjne i stabilne uzyskiwanie ciśnień wyjściowych
- korpus z gniazdami gwintowymi - możliwość montażu dopasowujących.

2. Symbole graficzne



3. Oznaczenie

V 3 3 * * - * * G - * * - * * - * - * * *					
1	2	3	4	5	6
1 Model 01 = elektryczny 21 = ręczny	2 Gniazda przyłączeniowe 08 = 1/4" 10 = 3/8" 15 = 1/2"	3 Ręczne przesterowanie dla serii 3301 - = bez zatrasku M1 = z zatraskiem	4 Podłączenie elektryczne serii 3301 - = przewód (300 mm) S = przewód + ochronnik przepięciowy L = wtyczka z LED LS = wtyczka z LED + ochronnik przepięciowy BO = wtyczka DIN bez zacisku B = wtyczka DIN z zaciskiem	5 Napięcie zaworu serii 3301 5 = 110 VAC/50-60Hz 6 = 220 VAC/50-60Hz 3 = 24 V DC 4 = 12 V DC	6 Wyposażenie dodatkowe - = standard B = uchwyt mocujący C G49P = manometr S = tłumik hałasu

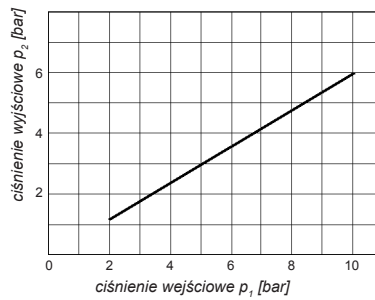
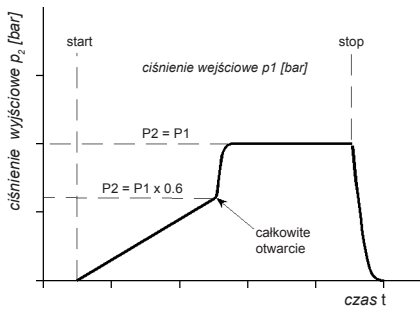
Przykład 1: zawór przyłączeniowy 3301, 3/8" BSP, uruchamiany elektrycznie cewką o napięciu 110 VAC, z ręcznym przesterowaniem oraz wtyczkę elektryczną DIN z LED oraz ochronnikiem przepięciowym; w wyposażeniu manometr, uchwyt C, tłumik hałasu
Oznaczenie: V3301-10G-M1-LS-5-BG49PS

Przykład 2: zawór serii 3321, 1/4" BSP, ręcznie uruchamiany, z manometrem
Oznaczenie: V3321-08G-G49P

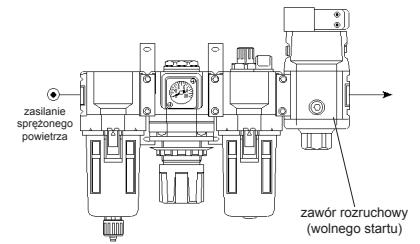
4. Parametry pracy

Zakres ciśnień roboczych	2 - 10 bar	
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar	
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C	
Charakterystyki przepływu	patrz s. 12	
Rodzaj przyłączy	gwintowane	
Rozmiary gniazd gwintowych	gniazdo P i A - 1/4", 3/8", 1/2" BSP gniazdo R - 3/8" BSP gniazdo manometryczne - 1/4" BSP	
Materiały konstrukcyjne	korpus - aluminium pokrywa - PBT tłoczek - poliacetal uszczelnienie - NBR	
Przekrój przepływu	wolny start	P>A - 6 mm ²
	szybki start	P>A - 40 mm ² (Model 1/4") 64 mm ² (Model 3/8") 76 mm ² (Model 1/2")
	szybkie odpowietrzenie	A>R - 50 mm ² (Model 1/4") 74 mm ² (Model 3/8") 78 mm ² (Model 1/2")
Max. czas odpowiedzi (przesterowania)	0.2 s	
Parametry elektryczne (Seria V3301)	napięcie 110 VAC 230 VAC 24 V DC (50-60Hz) (50-60Hz) 12 V DC	
prąd rozruchowy	0.76/0.58A	0.38/0.30A 0.92A
prąd podtrzymania	0.38/0.29A	0.19/0.15A 0.92A
pobór mocy	2.2/1.7W	2.2/1.7W 2.2W
wahania napięcia	+/- 10%	
klasa izolacji	B	
Wymiary instalacyjne	patrz s. 12	
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20	
Łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19	
Części zamienne	na życzenie	

5. Charakterystyki przepływu



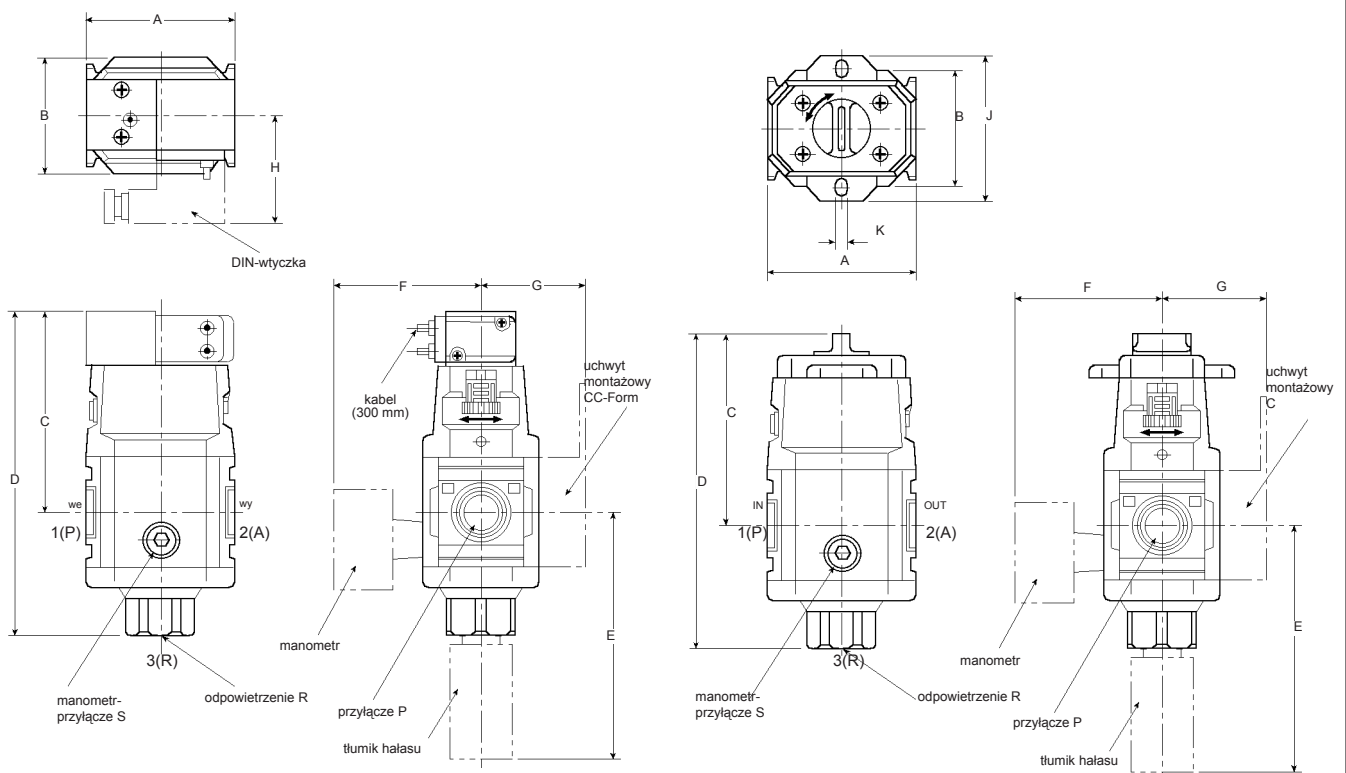
6. Typowe usytuowanie zaworu rozruchowego



7. Wymiary instalacyjne w mm

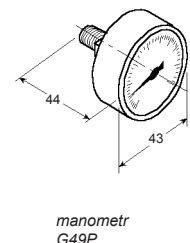
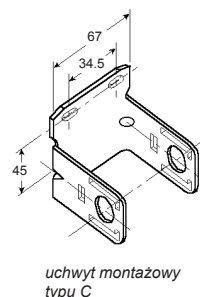
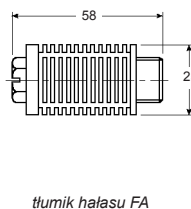
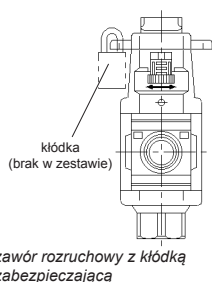
Seria V3301

Seria V3321

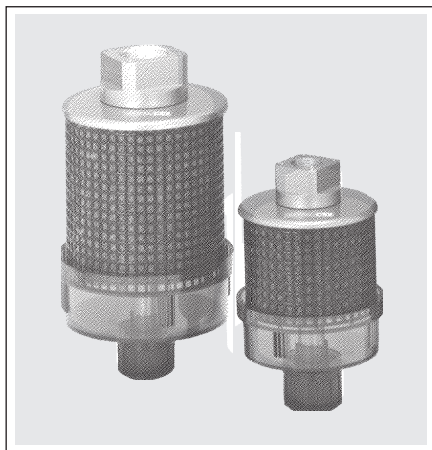


Oznaczenie	A	B	C	D	E	F	G	H	J	k	P	R	S	Ciężar [kg]
V3301-08G-**-***_****	63	50	86	137	103	63	45	53			G1/4"	G3/8"	G1/4"	0.635
V3301-10G-**-***_****	63	50	86	137	103	63	45	53			G3/8"	G3/8"	G1/4"	0.635
V3301-15G-**-***_****	63	50	86	137	103	63	45	53			G1/2"	G3/8"	G1/4"	0.635
V3321-08G-****	63	50	82	133	103	63	45		60	6	G1/4"	G3/8"	G1/4"	0.515
V3321-10G-****	63	50	82	133	103	63	45		60	6	G3/8"	G3/8"	G1/4"	0.515
V3321-15G-****	63	50	82	133	103	63	45		60	6	G1/2"	G3/8"	G1/4"	0.515

8. Wyposażenie dodatkowe



Filtry wypływowe (tłumiki hałasu) - Seria FA 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2" BSP



1. Ogólny opis i zalety

Filtry wypływowe serii FA usuwają zanieczyszczenia stałe i cząstki oleju ze sprężonego powietrza, wypływającego z różnego rodzaju elementów pneumatycznych do atmosfery. W znaczący sposób zmniejszają również emisję hałasu, dzięki czemu poprawiają warunki pracy.

Podstawowe cechy:

- obniżenie hałasu o 35 dB lub bardziej
- usuwanie mgły olejowej ze skutecznością 99.9%
- zakres natężeń przepływu 0.3 m³/min - 10 m³/min
- kurek spustowy umożliwia łatwe usunięcie kondensatu
- filtr nadaje się do regeneracji
- do modeli FA331-FA631 można zamawiać uchwyty montażowe

2. Oznaczenie

FA * 3 1 - * G - *

1

2

3

1 Seria

- 3 = zwarta
- 4 = standard
- 5 = powiększona
- 6 = MAXI 1"
- 7 = MAXI 1-1/2
- 8 = MAXI 2"

2 Gniazda

- 10 = 3/8"
- 15 = 1/2"
- 20 = 3/4"
- 25 = 1"
- 40 = 1 1/2"
- 50 = 2"

3 Opcje

- B = uchwyt montażowy

3. Dobór filtra wypływowego

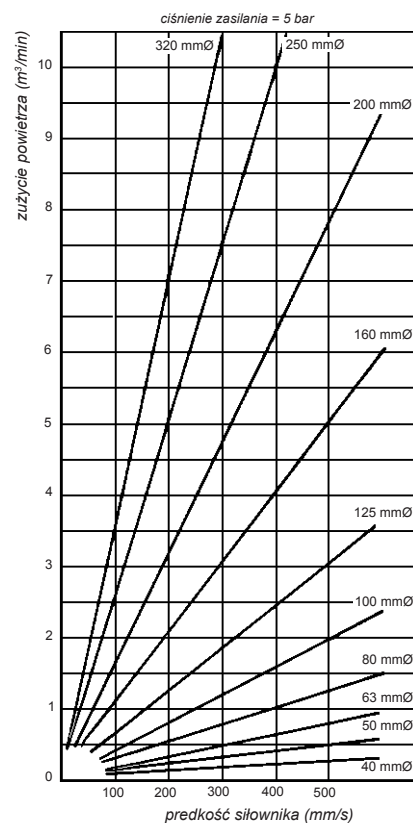
Dobór filtra opiera się na określeniu ilości powietrza płynącego w układzie pneumatycznym:

- 1) należy określić zużycie powietrza przez siłowniki
- 2) pomnożyć uzyskaną wartość przez współczynnik 1,4
- 3) wybrać model posiadający przepustowość przewyższającą określoną powyżej wartość.

Wykres z prawej strony pokazuje zużycie powietrza przez siłowniki o średnicach od 40 do 320 mm, uwzględniając współczynnik korekcyjny 1,4 dla określonych prędkości ruchu roboczego.

4. Uchwyty montażowe

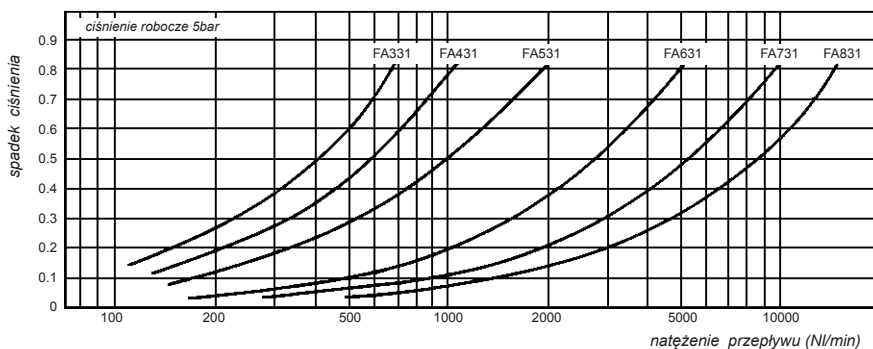
Model	Oznaczenie uchwytu
FA331-10G	B351-10A
FA431-15G	B451-15A
FA531-20G	B551-20A
FA631-25G	B651-25A



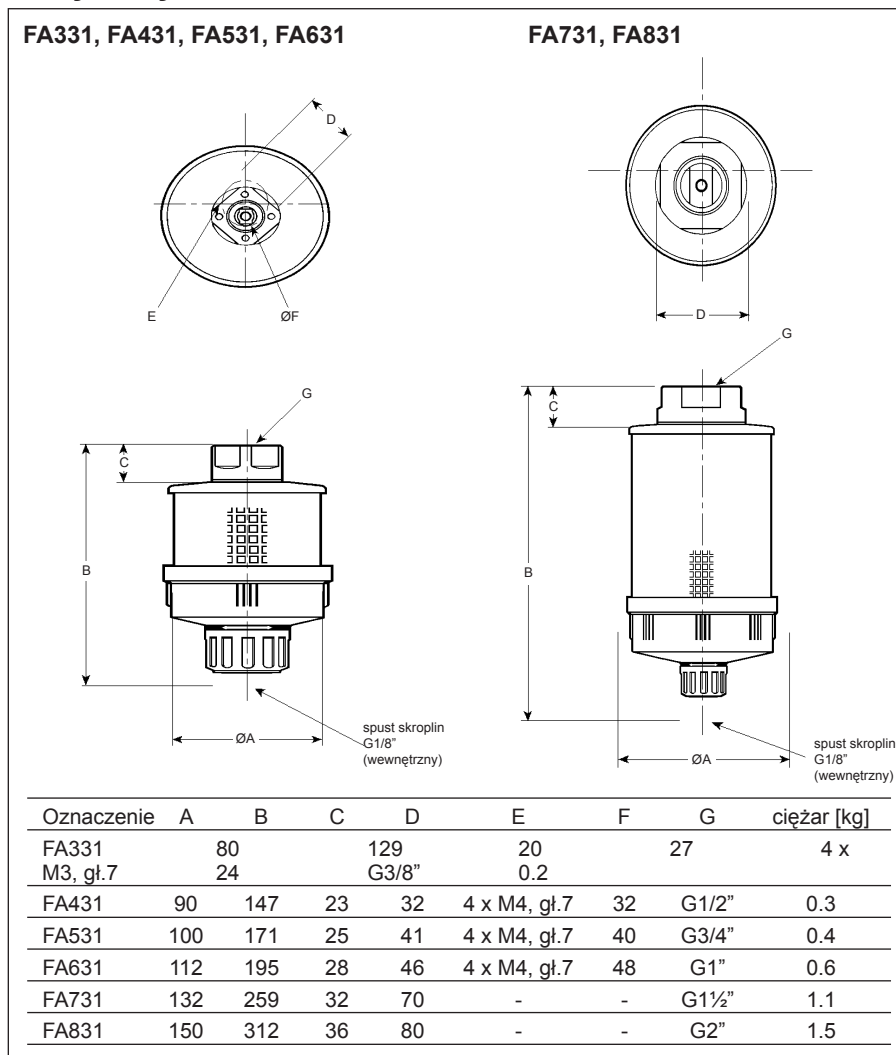
5. Parametry pracy

Max. temperatura pracy	65° C
Skuteczność obniżenia hałasu	> 35 dB
Skuteczność usuwania mgły olejowej	> 99.9%
Max. natężenie przepływu	FA331 - 300 NI/min FA431 - 600 NI/min FA531 - 1000 NI/min FA631 - 3000 NI/min FA731 - 6000 NI/min FA831 - 10000 NI/min
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - PC, A2011 filtr - A5052P, SPCC -włókno szklane uszczelnienie - NBR zespół drena - NBR, Nylon
Wymiary instalacyjne	patrz s. 14
Części zamienne	FA331: 15-5541 FA631: 15-5544 FA431: 15-5542 FA731: 15-5545 FA531: 15-5543 FA831: 15-5546

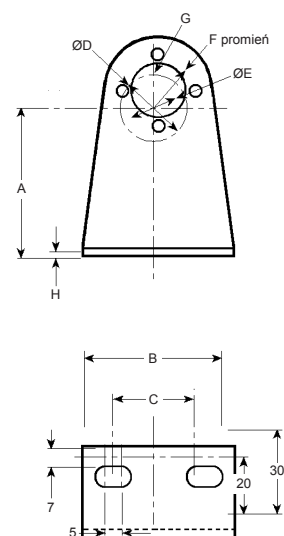
6. Charakterystyki przepływu



7. Wymiary montażowe w mm



Uchwyt montażowy



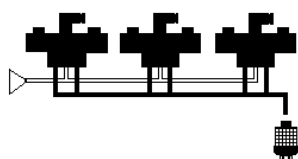
4 śruby montażowe w zestawie

Oznaczenie	A	B	C	D
B351-10A	55	50	30	24
B451-15A	60	60	40	32
B551-20A	70	70	40	40
B651-25A	80	70	40	48

E	F	G	H
18	16.5	4 x 3.5	2.3
23	20	4 x 4.5	2.3
29	25.4	4 x 4.5	3.2
37	27.5	4 x 4.5	3.2

8. Uwagi użytkowe

1. Zbiornicze ujęcie wypływów
W przypadku pracy kilku zaworów w pobliżu siebie zaleca się połączyć wypływy do jednego przewodu zbiorczego.



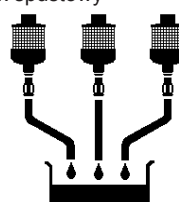
Zalety:

- łatwiejszy nadzór i utrzymanie
- niższy koszt instalacji

2. Odprowadzenie oleju z filtrów:
a) olej musi być odprowadzony z filtra zanim jego górny poziom osiągnie wkład filtracyjny

b) należy usunąć korek spustowy i wkręcić element złączny 1/8" BSP

c) dołączyć przewód drenażowy i poprowadzić go do właściwego pojemnika.



UWAGA!!!

Nie zanieczyszczać środowiska olejem.

Elementy przygotowania powietrza

Kontaktronowe przekaźniki ciśnienia - Seria APS, P1100, P4100, P8100 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP



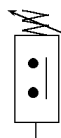
1. Ogólny opis i zalety

Elementy te mogą pracować niezależnie, albo mogą stanowić zespół wraz z innymi elementami przygotowania powietrza.

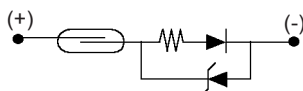
Podstawowe cechy:

- działanie elektryczne o stałej histerezie
- wskazanie ustawienia na skali o podziałce w dwóch jednostkach pomiarowych (MPa i atm)
- wskaźnik optyczny stanu pracy LED w układzie włączonym
- różne typy połączeń elektrycznych
- możliwość podłączenia do płyty dolnej lub za pomocą kołnierzy przyłączeniowych
- montaż możliwy na listwie DIN
- zwarty zespół modułowy dopasowany do jednostek przygotowania powietrza serii 1000, 3000/4000 i 8000
- dostępne wykonanie w klasie IP67

2. Symbole graficzne



wewnętrzny schemat elektryczny



3. Oznaczenie

Model montowany samodzielnie

A P S - * * - * - *

1 2 3

1 Model

6B = G1/8" gniazdo tylne, skala pionowa
6D = G1/8" gniazdo dolne, skala pionowa
6L = G1/8" gniazdo modułowe obustronne, skala pionowa
6F = kołnierz z tyłu, skala pionowa
6Y = kołnierz z tyłu, skala pozioma

2 Długość przewodu elektrycznego

- = 1 m
3 = 3 m
5 = 5 m

3 Opcje

1 = mocowany na szynie DIN (tylko model 6D)
2 = dołączony element złączny (tylko model 6D)
3 = zabezpieczenie IP67

Wersja do montażu modułowego

P * * * * - * * - * - * * * - * - *

1 2 3 4 5 6

1 Model

1100 = dla serii 1000
4100 = dla serii 3000 i 4000
8100 = dla serii 8000

2 Gniazda przyłączeniowe

6G = G1/8" (tylko dla P1100)
8G = G1/4" (tylko dla P1100, P4100)
10G = G3/8" (tylko dla P4100)
15G = G1/2" (tylko dla P4100)
20G = G3/4" (tylko dla P8100)
25G = G1" (tylko dla P8100)

3 Kierunki wyprowadzenia

- = z prawej strony, lewej, od spodu
L = z lewej i prawej strony
R = od spodu i lewej strony

4 Wyposażenie dodatkowe

- = łącznik i uchwyt dołączone
B11 = uchwyt typu T i uszczelka (dla serii 1000)
B31 = uchwyt typu T i uszczelka (dla serii 3000)
B41 = uchwyt typu T i uszczelka (dla serii 4000)
B81 = uchwyt typu T i uszczelka (dla serie 8000)

5 Długość przewodu elektrycznego

- = 1 m
3 = 3 m
5 = 5 m

6 Opcje

4 = zabezpieczenie IP67

4. Parametry pracy

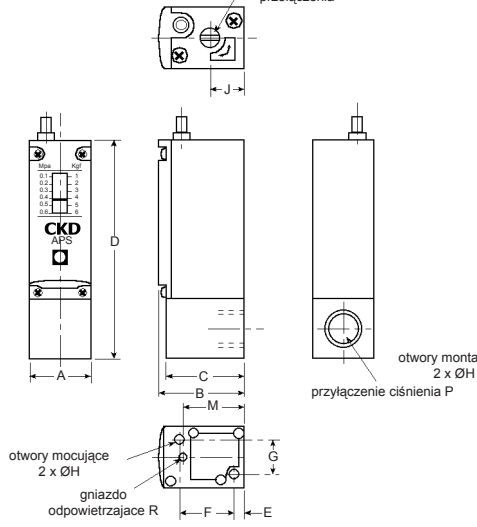
Max. ciśnienie robocze		10 bar
Zakres regulacji		1 - 6 bar
Histereza		do 0.8 bar
Zakres temperatur pracy		5°C - 60°C
Rodzaj przyłączy		gwintowane
Rozmiary gwintów	Seria APS	wejście P - 1/8" BSP odpowietrzenie R - M3
	Seria P	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP
Materiały konstrukcyjne	Serie APS	korpus - aluminium sprężyna - stal uszczelnienie - NBR
	Serie P	korpus - nylon (P1100), - aluminium (P4100, P8100)
Parametry elektryczne	styk elektryczny	1 - NO
	długość przewodu	1 m standard - 3 m i 5 m opcja
	wewnętrzny spadek napięcia	do 2.4 V
	napięcie/ prąd	12 V DC / 5 - 50 mA 24 V DC / 5 - 50 mA 110 VAC / 7 - 20 mA
	izolacja	IP65
Wymiary instalacyjne i ciężar		patrz s. 16
Wyposażenie (dla serii P)		patrz 19 i 20
Łączniki rurowe dla serii P (gdy wymagane)		patrz s. 19
Części zamienne		wymiana elementu

5. Wymiary instalacyjne

Seria APS-6B

gniazdo przyłączające z tyłu

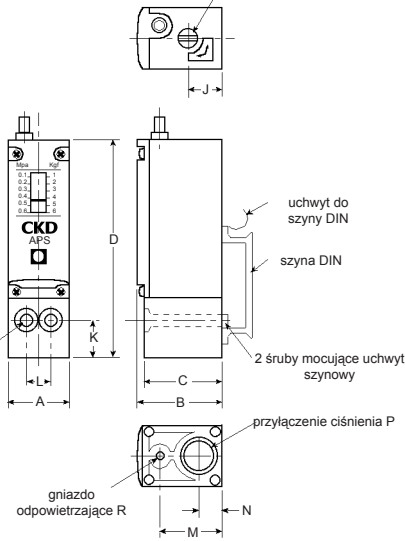
regulacja ciśnienia przelazczenia



Seria APS-6D

gniazdo przyłączające od dołu, z szyną DIN

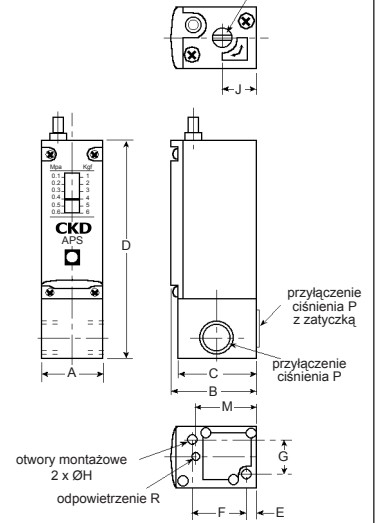
ustawienie ciśnienia



Seria APS-6L

Gniazda przyłączające przelotowe

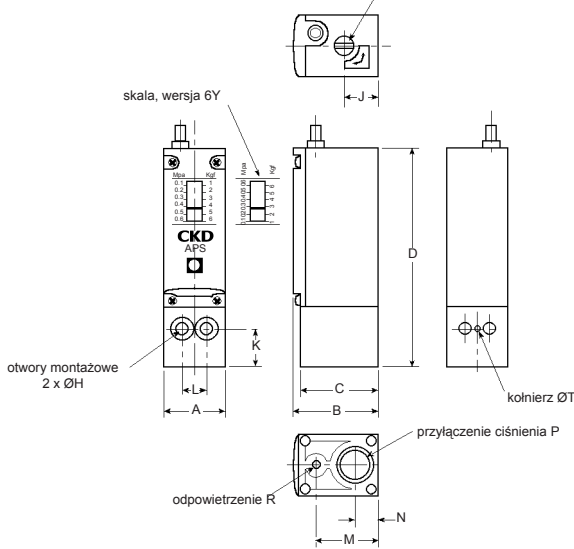
ustawienie ciśnienia



Seria APS-6F/6Y

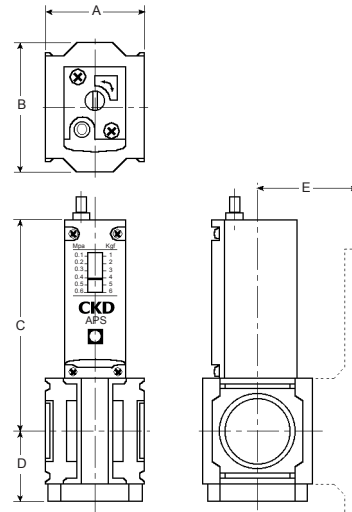
kolierz z tyłu

nastawienie ciśnienia



Seria P

modułowy



Uwaga: odnośnie uchwytów montażowych patrz FRL s. 19

Oznaczenie	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	Ciężar [kg]
APS-6B-**-**	17.5	25	22.8	64	3.5	16	10	M3	9.5	-	-	17.8	-	G1/8"	M3	-	-	0.070
APS-6D-**-**	17.5	25	22.8	64	-	-	-	3.3	9.5	10.5	7	17.8	6.8	G1/8"	M3	M3x22	-	0.070
APS-6L-**-**	17.5	25	22.8	64	3.5	16	10	M3	9.5	-	-	17.8	-	G1/8"	M3	-	-	0.070
APS-6F-**-**	17.5	25	22.8	64	-	-	-	3.3	9.5	10.5	7	17.8	6.8	G1/8"	M3	-	1	0.070
APS-6Y-**-**	17.5	25	22.8	64	-	-	-	3.3	9.5	10.5	7	17.8	6.8	G1/8"	M3	-	1	0.070
P1100-***-***-**	28	40	63	18	39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.097
P4100-***-***-**	31.5	50	67	37.5	patrz uwagi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.182
P8100-***-***-**	50	81	77.5	53	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.402

Uwagi: wymiary E= 45 dla serii 3000, 55mm dla serii 4000

Cyfrowy przełącznik ciśnienia - Seria PPD



1. Ogólny opis i zalety

Cyfrowy przełącznik ciśnienia może być bezpośrednio mocowany w gnieździe manometru miniaturowego we wszystkich typach modułowych reduktorów i filtr-reduktorów. Może również służyć do samodzielnej instalacji w układach pneumatycznych.

Podstawowe cechy:

- miniaturowa obudowa
- trzy zakresy ciśnień do wyboru
- wyświetlacz cyfrowy
- łatwe ustawianie przyciskiem - bez użycia narzędzi
- dwa rodzaje działania
- pięć możliwości instalacyjnych

2. Oznaczenie

PPD - * * * * * - * * - *

1 2 3

1 Zakres ciśnień

P10PKN = wersja 1: 0 - 0.98 MPa
wersja 2: 0 - 10.0 kG/cm²
P01AKN = wersja 1: 0 - 98 kPa
wersja 2: 0 - 1.00 kG/cm²
V01AHN = wersja 1: 0 - -100 kPa
wersja 2: 0 - -75 cm Hg

2 Sposób mocowania

1F = bezpośrednio w gnieździe
O-ring i śruby mocujące
6B = na łapie z tyłu, gniazdo G1/8"
6D = uchwyt z gniazdem od dołu G1/8"
6M = na króćcu gwintowanym G1/8"
6P = mocowanie pulpitowe,
gniazdo z tyłu G1/8"

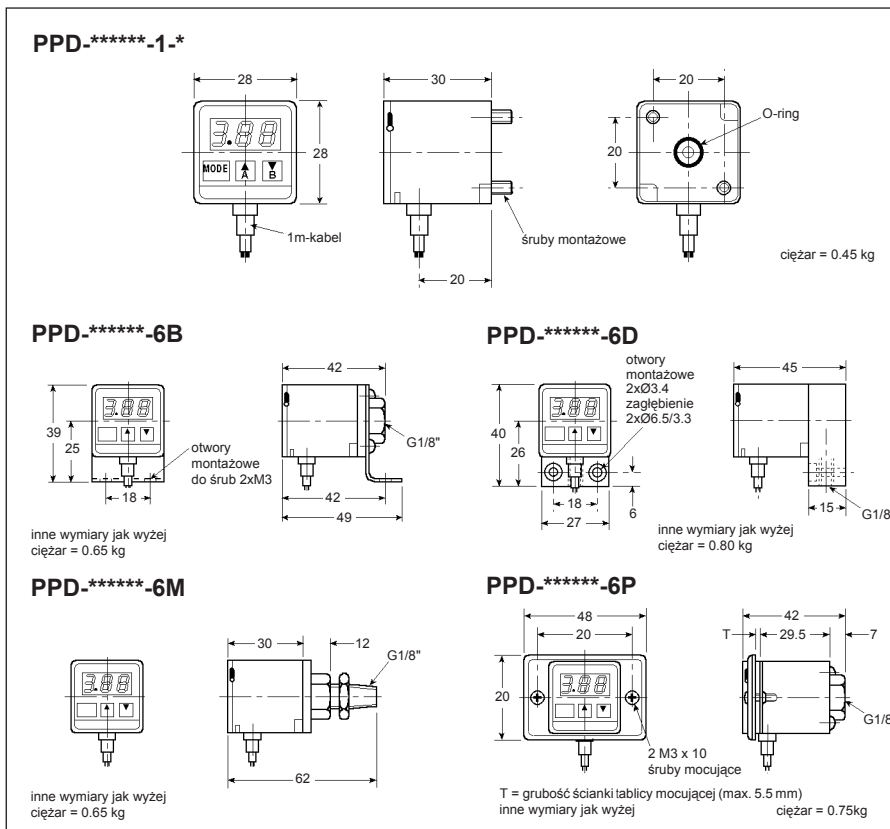
3 Opcje

(dla modelu 1F)
- = 2 śruby mocujące M3
(dla Serii 3000, 4000 i 8000)
1 = 2 wkręty samogwintujące
(dla Serii 1000)

3. Parametry pracy

Element pomiaru ciśnienia		półprzewodnik rozciągalny
Zakresy ciśnień	PPD-P10PKN PPD-P10AKN PPD-V01AHN	0 - 0.98 MPa (0 - 10.0 kgf/cm ²) 0 - 98 kPa (0 - 1.00 kgf/cm ²) 0 - 100 kPa (0 - 75 cm Hg)
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	PPD-P10PKN PPD-P10AKN PPD-V01AHN	1.5 x pełen zakres 2 x pełen zakres 196 kPa
Zakres temperatur pracy		0°C - 50°C
Zakres wilgotności		0 - 85%
Wyświetlacz		LED, wysokość cyfry 8 mm
Powtarzalność		<1% całego zakresu
Dokładność wyświetlania		±1% całego zakresu, ±1 cyfra (25°C)
Charakterystyka temperaturowa		±3% całego zakresu, ±1 cyfra (0° - 50°C)
Zasilanie elektryczne		12 - 24 V DC ±10%
Przepływ prądu		<50 mA
Czas reakcji		około 5 ms
Rodzaj wyjścia		tranzystorowe NPN
Zakres sygnału wyjściowego		max 30 V DC - 100 mA
Wewnętrzny spadek napięcia		<1.2 V
Ustawienie zadanego ciśnienia		EEPROM
Kabel elektryczny		3 żyłowy w osłonie winylowej olejoodpornej (0.2 mm ²), długość 1 m
Zabezpieczenie		IP40
Wymiary instalacyjne i ciężar		patrz poniżej
Części zamienne		element do wymiany

4. Wymiary instalacyjne



Elementy przygotowania powietrza

Zawór przyłączeniowo - odpowietrzający - V1000, V3000

Zawór przyłączeniowo - odpowietrzający z zamknięciem - V3010

1/8", 1/4", 3/8", 1/2" BSP



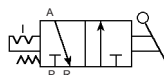
1. Ogólny opis i zalety

Jest to zawór modułowy, umożliwiający doprowadzenie sprężonego powietrza do zespołu przygotowania powietrza oraz odcięcie zasilania z równoczesnym odpowietrzeniem układu. Zawór może być podłączony do układu elementów modułowych za pomocą zestawu łączników. Element może być szczególnie przydatny do odcięcia zasilania celem naprawy czy wymiany elementu zespołu przygotowania powietrza. W odmianie z zamknięciem możliwe jest zabezpieczenie pozycji odciętego zasilania za pomocą załączonej kłódki.

Podstawowe cechy:

- mały ciężar i gabaryty
- w położeniu odcięcia zasilania uzyskujemy odpowietrzenie układu
- otwarcie poprzez obrót z dopchnięciem pokrętki
- wizualizacja położenia
- w wersji V3010 zabezpieczenie kłódki położenia zamknięcia
- możliwe zastosowanie jako rozdzielacza 3/2

2. Symbol graficzny



3. Oznaczenie

V	*	*	*	*	-	*	*	G	-	*	*	*	G
1				2				3					

1 Model

1000 = Seria 1000
3000 = Seria 3000 & 4000
3010 = Seria 3000 & 4000

2 Gniazda

V1000
6 = 1/8"
8 = 1/4"
V3000, V3010
8 = 1/4"
10 = 3/8"
15 = 1/2"

3 Dodatkowe wyposażenie

Łącznik orurowania - Seria 1000
A6 = 1/8"
A8 = 1/4"
A10 = 3/8"
Łącznik orurowania - Seria 3000/4000
A8 = 1/4"
A10 = 3/8"
A15 = 1/2"
A20 = 3/4"

Uwaga: litera G w kodzie po pozycjach 2 i 3 oznacza gwint BSP; w przypadku gwintu NPT należy wstawić literę N

4. Parametry pracy

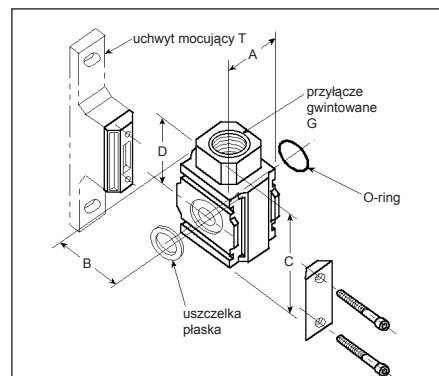
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Kąt obrotu dźwigni przesterowującej	90°
Siła przesterowania	pchnięcie 18 N (V1000), 80 N (V3000, V3010) obrot 50 N/cm (V1000), 200 N/cm (V3000, V3010)
Wypływ do atmosfery	167 Nl/s
Rodzaj przyłączy	gwintowane
Rozmiary gwintów	WE/ WY 1/8", 1/4", 3/8", 1/2" BSP odpowietrz. 1/8", 3/8" BSP
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid (V1000) - aluminium (V3000, V3010) pokrywa korpusu - ABS pokrętło - poliacetal uszczelnienie - NBR
Gabaryty i ciężar	patrz poniżej
Wyposażenie montażowe	patrz s. 19 i 20
Łączniki rurowe (gdy wymagane)	patrz s. 19

5. Wymiary instalacyjne w mm

Oznaczenie	A	B	C	D	F	G	P	Ciężar [kg]
V1000-6G (8G)	53	40	63	32.5	-	-	G1/8" (G1/4")	0.17
V3000-8G (10G, 15G)	50	63	67	50.5	-	-	G1/4" (G3/8", G1/2")	0.25
V3010-8G (10G, 15G)	50	63	117.5	-	56	10	G1/4", (G3/8", G1/2")	0.30

Elementy montażowe i wyposażenia

Kostka przejściowa z gniazdem wyjściowym



Uwaga: należy zamontować O-ring po stronie wejściowej oraz pierścien uszczelniający płaski po stronie wyjściowej

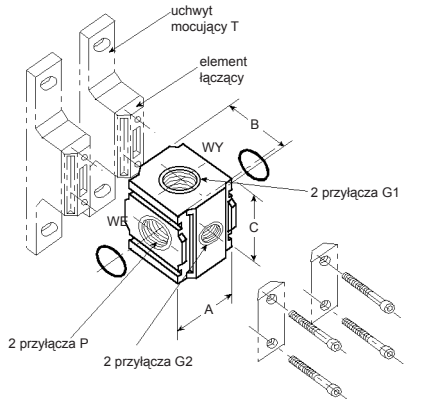
Standard

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
D101-00-6G	1000	28	40	36	18	G1/8"
D101-00-8G	1000	28	40	36	18	G1/4"
D401-00-8G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
D401-00-10G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
D401-00-15G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
D801-00-20G	8000	50	81	86	53	G3/4"
D801-00-25G	8000	50	81	86	53	G1"

Kostka przejściowa z gniazdem wyjściowym i uchwytem mocującym typu T

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
D101-00-6G-B11	1000	28	40	36	18	G1/8"
D101-00-8G-B11	1000	28	40	36	18	G1/4"
D401-00-8G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
D401-00-10G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
D401-00-15G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
D401-00-8G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
D401-00-10G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
D401-00-15G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
D801-00-20G-B81	8000	50	81	86	53	G3/4"
D801-00-25G-B81	8000	50	81	86	53	G1"

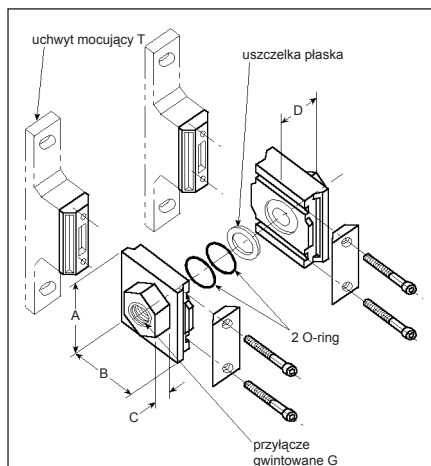
Kostka przejściowa z 4 gniazdami wejściowymi i uchwytem mocującym T



Oznaczenie	P	A	B	C	G1	G2
D300-8G	G1/4"	42	50	45	G3/8"	G1/4"
D300-10G	G3/8"	42	50	45	G3/8"	G1/4"

Uwaga: Kostka jest standardowo dostarczana z dwoma korkami zaślepiającymi 3/8", jeśli są wymagane korki zaślepiające 1/4", należy do symbolu dodać - "Q".

Łącznik osiowy orurowania



Uwaga: należy zamontować O-ring po stronie wejściowej oraz pierścien uszczelniający płaski po stronie wyjściowej

Standard

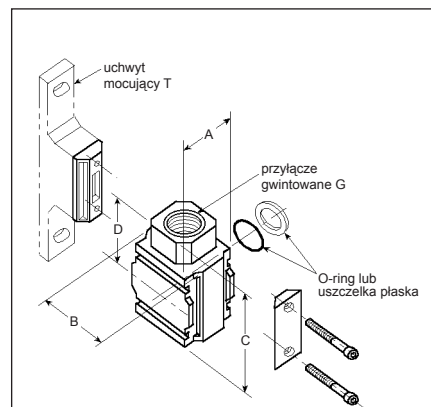
Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
A100-6G	1000	36	40	13.5	21.5	G1/8"
A100-8G	1000	36	40	13.5	21.5	G1/4"
A100-10G	1000	36	40	13.5	21.5	G3/8"
A400-8G	3000/4000	45	50	6	20	G1/4"
A400-10G	3000/4000	45	50	6	20	G3/8"
A400-15G	3000/4000	45	50	6	20	G1/2"
A400-20G	4000	45	50	11	25	G3/4"
A400-25G	4000	45	50	26	34	G1"
A800-20G	8000	66	81	15	35	G3/4"
A800-25G	8000	66	81	15	35	G1"
A800-32G	8000	66	81	18	38	G1 1/4"

Łącznik osiowy orurowania z uchwytem typu T

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
A100-6G-B11	1000	36	40	13.5	21.5	G1/8"
A100-8G-B11	1000	36	40	13.5	21.5	G1/4"
A100-10G-B11	1000	36	40	13.5	21.5	G3/8"
A400-8G-B31	3000	45	50	6	20	G1/4"
A400-10G-B31	3000	45	50	6	20	G3/8"
A400-15G-B31	3000	45	50	6	20	G1/2"
A400-8G-B41	4000	45	50	6	20	G1/4"
A400-10G-B41	4000	45	50	6	20	G3/8"
A400-15G-B41	4000	45	50	6	20	G1/2"
A400-20G-B41	4000	45	50	11	25	G3/4"
A400-25G-B41	4000	45	50	26	34	G1"
A800-20G-B81	8000	66	81	15	35	G3/4"
A800-25G-B81	8000	66	81	15	35	G1"
A800-32G-B81	8000	66	81	18	38	G1 1/4"

Uwaga: zespół łącznika rurowego zawiera zestaw łącznika (łącznik, śruby, O-ring) oraz pierścien uszczelniający (strona wyjściowa)

Łącznik kątowy orurowania



Uwaga: należy zamontować O-ring po stronie wejściowej oraz pierścien uszczelniający płaski po stronie wyjściowej

Standard

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
A101-6G	1000	28	40	36	18	G1/8"
A101-8G	1000	28	40	36	18	G1/4"
A401-8G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
A401-10G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
A401-15G	3000/4000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
A801-20G	8000	50	81	86	53	G3/4"
A801-25G	8000	50	81	86	53	G1"

Łącznik rurowy z wejściem kątowym i uchwytem montażowym T

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	G
A101-6G-B11	1000	28	40	36	18	G1/8"
A101-8G-B11	1000	28	40	36	18	G1/4"
A401-8G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
A401-10G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
A401-15G-B31	3000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
A401-8G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G1/4"
A401-10G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G3/8"
A401-15G-B41	4000	31.5	50	60	37.5	G1/2"
A801-20G-B81	8000	50	81	86	53	G3/4"
A801-25G-B81	8000	50	81	86	53	G1"

Uwaga: zespół łącznika rurowego zawiera zestaw łącznika (łącznik, śruby, O-ring) oraz pierścien uszczelniający (strona wyjściowa)

Elementy montażowe i wyposażenia

Łącznik z uchwytem montażowym typu T

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	E
B110	1000	100	16	40	35	80
B310	3000	125	21	45	45	105
B410	4000	125	21	55	45	105
B810	8000	150	27	65	50	120

Uchwyt montażowy typu C

do wszystkich elementów przygotowania powietrza

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	E	F
B120	1000	61.5	68	60	40	35	44
B320	3000	76	67	69	45	45	34.5
B420	4000	76	84	69	55	45	55
B820	8000	93.5	104	102	65	50	68

Uchwyt montażowy typu L

do elementów przygotowania powietrza serii 1000, 3000, 4000

Oznaczenie	Seria	A	B	C	D	E	F
B130	1000	24.5	68	59	40	16	44
B330	3000	26	67	76	45	18	34.5
B430	4000	26	84	94	45	18	55

Łącznik montażowy

Oznaczenie	Seria	A	B	C	M
J100	1000	36	10	26	M3,5
J400	3000	44	21	32	M5
J400	4000	44	21	32	M5
J800	8000	65	26	50	M6

Manometry

G401

Oznaczenie	Seria	Zakres ciśnienia	A	B	C
G401-OP-P10	1000	0 - 1.0 MPa	27	27	15
G401-OP-P14	1000	0 - 0.4 MPa	27	27	15
G401-P10	3000, 4000, 8000	0 - 1.0 MPa	27	27	15
G401-P04	3000, 4000, 8000	0 - 0.4 MPa	27	27	15

Śruby mocujące powinny być dokręcane momentem nie większym niż 0,6 Nm.

G40D
G50D
G49D
G59D
G29D
G39D

Oznaczenie	Zakres ciśnień	A	B	C	T
G40D-6-P10	0 - 1.0 MPa	42.5	26.5	43	R1/8"
G40D-8-P10	0 - 1.0 MPa	42.5	26.5	45	R1/4"
G40D-6-P04	0 - 0.4 MPa	42.5	26.5	43	R1/8"
G40D-8-P04	0 - 0.4 MPa	42.5	26.5	45	R1/4"
G50D-6-P10	0 - 1.0 MPa	52.5	27.5	44	R1/8"
G50D-6-P10	0 - 1.0 MPa	52.5	27.5	46	R1/4"
G50D-6-P10	0 - 0.4 MPa	52.5	27.5	44	R1/8"
G50D-6-P10	0 - 0.4 MPa	52.5	27.5	46	R1/4"
G49D-6-P02	0 - 0.2 MPa	43.2	25.2	41.2	R1/8"
G49D-8-P02	0 - 0.2 MPa	43.2	25.2	41.2	R1/4"
G49D-6-P04	0 - 0.4 MPa	43.2	25.2	41.2	R1/8"
G49D-8-P04	0 - 0.4 MPa	43.2	25.2	41.2	R1/4"
G59D-6-P02	0 - 0.2 MPa	51.3	28	47	R1/8"
G59D-8-P02	0 - 0.2 MPa	51.3	28	47	R1/4"
G59D-6-P04	0 - 0.4 MPa	51.3	28	47	R1/8"
G59D-8-P04	0 - 0.4 MPa	51.3	28	47	R1/4"
G59D-6-P10	0 - 1.0 MPa	51.3	28	47	R1/8"
G59D-8-P10	0 - 1.0 MPa	51.3	28	47	R1/4"
G59D-6-P20	0 - 2.0 MPa	51.3	28	47	R1/8"
G59D-8-P20	0 - 2.0 MPa	51.3	28	47	R1/4"
G29D-3-P10	0 - 1.0 MPa	21.5	12	22	R1/16"
G29D-6-P10	0 - 1.0 MPa	21.5	12	22	R1/8"
G39D-6-P04	0 - 0.4 MPa	27	17.2	33.2	R1/8"
G39D-6-P10	0 - 1.0 MPa	27	17.2	33.2	R1/8"

Adapter do standardowego manometru

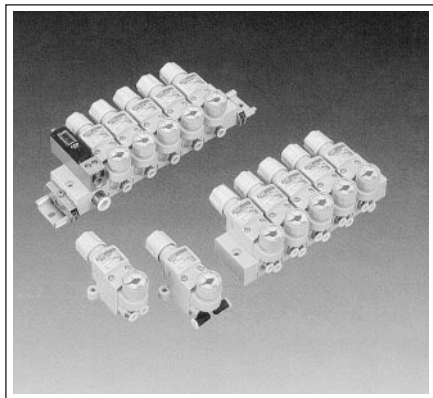
aby umożliwić doprowadzenie powietrza do gniazda manometru należy obrócić uszczelkę o 180 stopni

śruby montażowe dokręcić momentem nie przekraczającym 0,6 Nm

Manometry serii GD40 i GD50 posiadają tarczę z oznaczeniem strefy zielonej i czerwonej wraz z elementami do ustawienia właściwych zakresów ciśnień. Ułatwia to obserwację i odczyt ciśnienia.

Reduktory miniaturowe - Seria RB500, MNRB500

Połączenia wtykowe 4mm, 6mm, 8mm



1. Ogólny opis i zalety

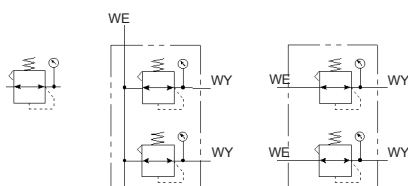
Reduktory miniaturowe są zespołami membranowo-sprężynowymi i mogą pracować samodzielnie lub w zespołach blokowych. W zespołach mogą posiadać wspólne dla kilku elementów zasilanie sprężonym powietrzem lub każdy z elementów może być zasilany niezależnie. Standardowo reduktory te wykonywane są jako 3-drogowe (z odpowietrzeniem), na życzenie dostarczane są również w wykonaniu bez odpowietrzenia.

Podstawowe cechy:

- indywidualny lub zblokowany montaż
- grupa reduktorów może być mocowana na standardowej DIN szynie montażowej lub też mocowanie może być bezpośrednie
- reduktory mogą być w wersji ze wspólnym zasilaniem lub zasilaniami indywidualnymi
- korpus i płyty montażowe wykonane są z tworzywa zapewniającego mały ciężar i odporność korozyjną
- przekaźnik ciśnienia typu APS może być zamontowany we wspólnym bloku z minireduktorami

2. Symbole graficzne

RB500 MNRB500A MNRB500B



3. Oznaczenie Reduktory montowane indywidualnie

RB500 - * * * * - * * * *

1 2 3 4 5

1 Gniazdo wejściowe
S = proste
L = kątowe

2 Gniazdo wyjściowe
S = proste
L = kątowe

3 Rozmiar gniazd WE/WY
C4 = 4 mm (wtyk)
C6 = 6 mm (wtyk)

4 Opcje
P = mocowanie pulpitowe
L = wersja niskociśnieniowa
N = bez odpowietrzenia
T = bez manometru

5 Manometr
- = Ø 21.5 mm 0-1.0 MPa (standard)
Ø 27 mm 0-0.4 MPa (niskociśnieniowy)
G39 = Ø 27 mm 0-1.0 MPa

Blok reduktorów miniaturowych

MNRB500 * * * * * - * - * * * * - *

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Rodzaj bloku przyłączeniowego
A = wspólne zasilanie
B = indywidualne zasilanie

2 Gniazdo wejściowe
S = proste (wtykowe)
L = kątowe (wtykowe)

3 Gniazdo wyjściowe
S = proste (wtykowe)
L = kątowe (wtykowe)

4 Rozmiary gniazd WE/WY
C64 = 6 mm WE, 4 mm WY (tylko blok 'A')
C66 = 6 mm WE, 6 mm WY (tylko blok 'A')
C84 = 8 mm WE, 4 mm WY (tylko blok 'A')
C86 = 8 mm WE, 6 mm WY (tylko blok 'A')
C4 = 4 mm WE/WY (tylko blok 'B')
C6 = 6 mm WE/WY (tylko blok 'B')

5 Ilość minireduktorów w bloku
1 = 1
2 = 2 itd.
Uwaga: maksymalna ilość reduktorów w bloku montowanym bezpośrednio wynosi 5

6 Opcje
L = wersja niskociśnieniowa
LT = wersja niskociśnieniowa bez manometru
N = bez odpowietrzenia
T = bez manometru
X1 = z zaworem zwrotnym (tylko typ 'A')

7 Manometr
- = Ø 21.5 mm 0-1.0 MPa (standard)
Ø 27 mm 0-0.4 MPa (niskociśnieniowy)
G39 = Ø 27 mm 0-1.0 MPa

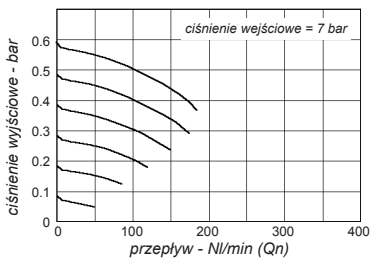
8 Sposób montażu
- = mocowanie na szynie DIN
D = mocowanie bezpośrednie

4. Parametry pracy

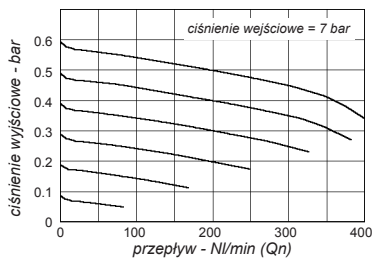
Max. ciśnienie robocze	10 bar (RB500) - 8 bar (MNRB500)
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar (RB500) - 12 bar (MNRB500)
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Zakres regulacji ciśnień	0.5 - 7 bar (0.5 - 3.5 bar dla wersji niskociśnieniowej)
Ciśnienie rozpoczęcia odpowietrzenia	ciśnienie ustawione + 0.7 bar
Charakterystyka przepływowa	patrz s. następną
Rodzaj połączeń	gniazda WE/WY - patrz powyżej manometr-Rc 1/8"
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid obudowa - poliamid pokrętło - poliacetal tłoczek - poliacetal i NBR sprężyny - stal uszczelnienie - NBR
Wymiary instalacyjne i ciężar	patrz s. 22
Części zamienne	element do wymiany

5. Charakterystyki przepływowe i regulacyjne ciśnienia

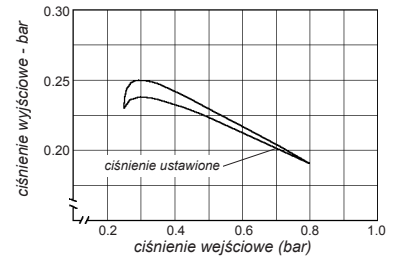
RB500-**C4, MNRB500A-**C64, MNRB500B-**C4



RB500-**C6, MNRB500A-**C86, MNRB500B-**C6



Charakterystyka regulacyjna



6. RB500 Wymiary instalacyjne

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
42	32	22	85	35	44 (45)	39	25	36 (40)	47	41
M	N	P	R	S	T	V	W	X	ciężar [kg]	
27.5	8	4 (6)	19	44.5	1.8	21.5	9	4.5	0.80	

Uwaga: wymiary podane w nawiasach () odnoszą się do elementów złącznych o średnicy 6mm

7. MNRB500 Wymiary instalacyjne

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L1	L2	L3	M	N	P1	P2	R	S	T	V	W	X	Y	Z
28	20	12	9	22.5	16	6	29	16.5	4.5	patrz uwaga1	14.5	27.5	patrz uwaga2	59.5	53.5	40	4.5	84	52	27	32			

Uwaga: 1 - dla MNRB500A, 2 - dla MNRB500A
 L1 = (28 x n) + 48, L2 = L1 + 45, L3 = L2 - 12
 dla MNRB500B, dla MNRB500B
 P1 = 6 mm lub 8 mm wtykowe, P2 = 4 mm lub 6 mm wtykowe
 L1 = (28 x n) + 28, L2 = L1 + 45, L3 = L2 - 12
 P1 = 4 mm lub 6 mm wtykowe, P2 = 4 mm lub 6 mm wtykowe

8. MNRB500 Elementy zespołów reduktorów z płytami przyłączeniowymi

Zespoły reduktorów z płytami przyłączeniowymi

NRB500 * - APS - * * * * *

- Rodzaj płyty przyłączeniowej
A = ze wspólnym zasilaniem
B = z indywidualnym zasilaniem
- Rodzaj gniazda przyłączeniowego wejściowego WE
S = proste (dotyczy typu 'B')
L = kątowe (dotyczy typu 'B')
- Rodzaj gniazda przyłączeniowego wyjściowego WY
S = proste
L = kątowe
- Wielkość gniazd WE/WY
C4 = 4 mm (wtykowe)
C6 = 6 mm (wtykowe)
- Położenie gniazd WE/WY
= WE/WY - połączenie do dołu
U = WY - połączenie do góry
- Opcje
L = bez reduktora
N = bez odpowietrzenia
T = bez manometru
- Manometr
- = Ø 21.5 mm 0-1.0MPa *
Ø 27 mm 0-0.4MPa **
G39 = Ø 27 mm 0-1.0MPa
* = (standard) ** = (niskociśnieniowe)

Zespół płyty przyłączeniowej o wspólnym zasilaniu, z przełącznikiem ciśnienia APS

NRB500 - APS - * * * * *

- Rodzaj gniazda WY
S = proste
L = kątowe
- Wielkość gniazd WY
C6 = 6 mm (wtykowe)
C8 = 8 mm (wtykowe)
- Wyprowadzenie przewodu elektrycznego
- = 1 m
3 = 3 m
5 = 5 m

Płyty końcowe bloku przyłączeniowego

NRB 5 0 0 - NE * *

- Rodzaj płyty
- = montowana na szynie DIN, prawa
L = montowana na szynie DIN, lewa
D = płyta prawa do montażu bezpośredniego
DL = płyta lewa do montażu bezpośredniego

Płyta przyłączeniowa bez zaworu redukcyjnego (wspólne zasilanie)

NRB500 - NP - * * * *

- Rodzaj gniazda
S = proste
L = kątowe
- Wielkość gniazda
C6 = 6 mm (wtykowe)
C8 = 8 mm (wtykowe)

Manometr

Oznaczenie	Ciśnienie	A	B
G29D-6-P10	0-1.0 MPa	21.5	22
G39D-6-P04	0-0.4 MPa	27	33.2
G39D-6-P10	0-1.0 MPa	27	33.2

Miniaturowe filtro-reduktory - Seria WB500

Połączenia wtykowe 4 mm, 6 mm.



1. Ogólny opis i zalety

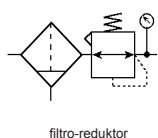
Jest to miniaturowy, zintegrowany zespół filtra z wkładem 5 mikrometrowym oraz membranowego zaworu redukcyjnego. Oprócz małych rozmiarów wyróżnia się dużą precyzją działania. Standardowo wykonywane są elementy z reduktorami 3-drożnymi (z odpowietrzeniem). Na życzenie mogą być wykonywane elementy w wersji 2-drożnej (bez odpowietrzenia).

Podstawowe cechy:

- zwarta, miniaturowa konstrukcja
- reduktor z odpowietrzeniem (dostępna wersja bez odpowietrzenia)
- element wyposażony w złącza wtykowe oraz uchwyt montażowy, co redukuje niezbędną przestrzeń montażową
- mały ciężar elementu (wykonany z tworzywa sztucznego)
- wersje konstrukcyjne: do zabudowy bezpośredniej lub pulpitowej
- dostarczane z/lub bez manometru

2. Symbol graficzny

WB500



3. Oznaczenie

WB 5 0 0 - * * * * - * * * *

1 2 3 4 5

1 Gniazdo przyłączeniowe WE

S = proste
L = kątowe

2 Gniazdo przyłączeniowe WY

S = proste
L = kątowe

3 Rozmiar gniazd WE/WY

C4 = 4mm (wtykowe)
C6 = 6mm (wtykowe)

4 Opcje

P = mocowanie pulpitowe
L = wersja niskociśnieniowa
N = bez odpowietrzenia
T = bez manometru
X1 = z zaworem zwrotnym

5 Manometr

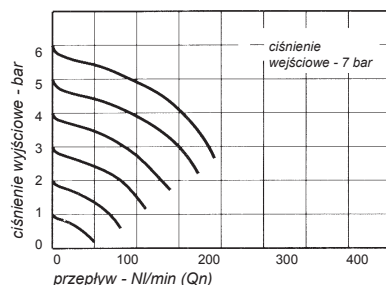
- = Ø 21.5mm 0-1.0MPa (standard)
Ø 27mm 0-0.4MPa (niskociśnieniowy)
G39 = Ø 27mm 0-1.0MPa

4. Parametry pracy

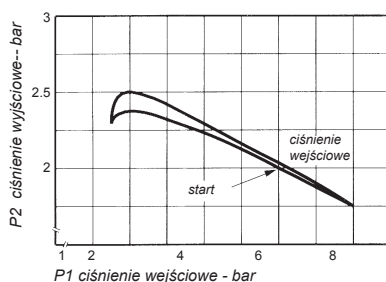
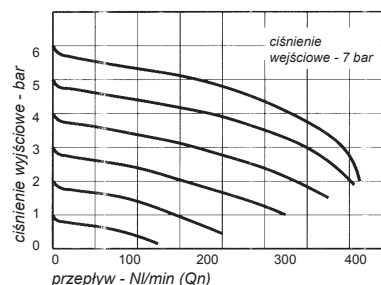
Max. ciśnienie robocze	10 bar
Ciśnienie dopuszczalne	15 bar
Zakres temperatur pracy	5°C - 60°C
Zakres regulacji ciśnień	0.5 - 7 bar (0.5 - 3.5 bar wersja niskociśnieniowa)
Ciśnienie odpowietrzenia	wartość ustawiona + 1 bar
Pojemność zbiornika skroplin	1cm ³
Dokładność filtracji	5 mikronów
Rodzaj połączeń	WE/WY - wtykowe, manometr - wkręcany gwintowy
Rozmiar przyłączy	WE/WY - 4 mm lub 6 mm manometr - Rc 1/8"
Materiały konstrukcyjne	korpus - poliamid obudowa - poliamid pokrętko - poliacetal tłok - poliacetal i NBR sprężyny - stal uszczelnienie - NBR wkład filtracyjny - polipropylen
Wymiary instalacyjne i ciężar	patrz s. następną

5. Charakterystyki przepływu

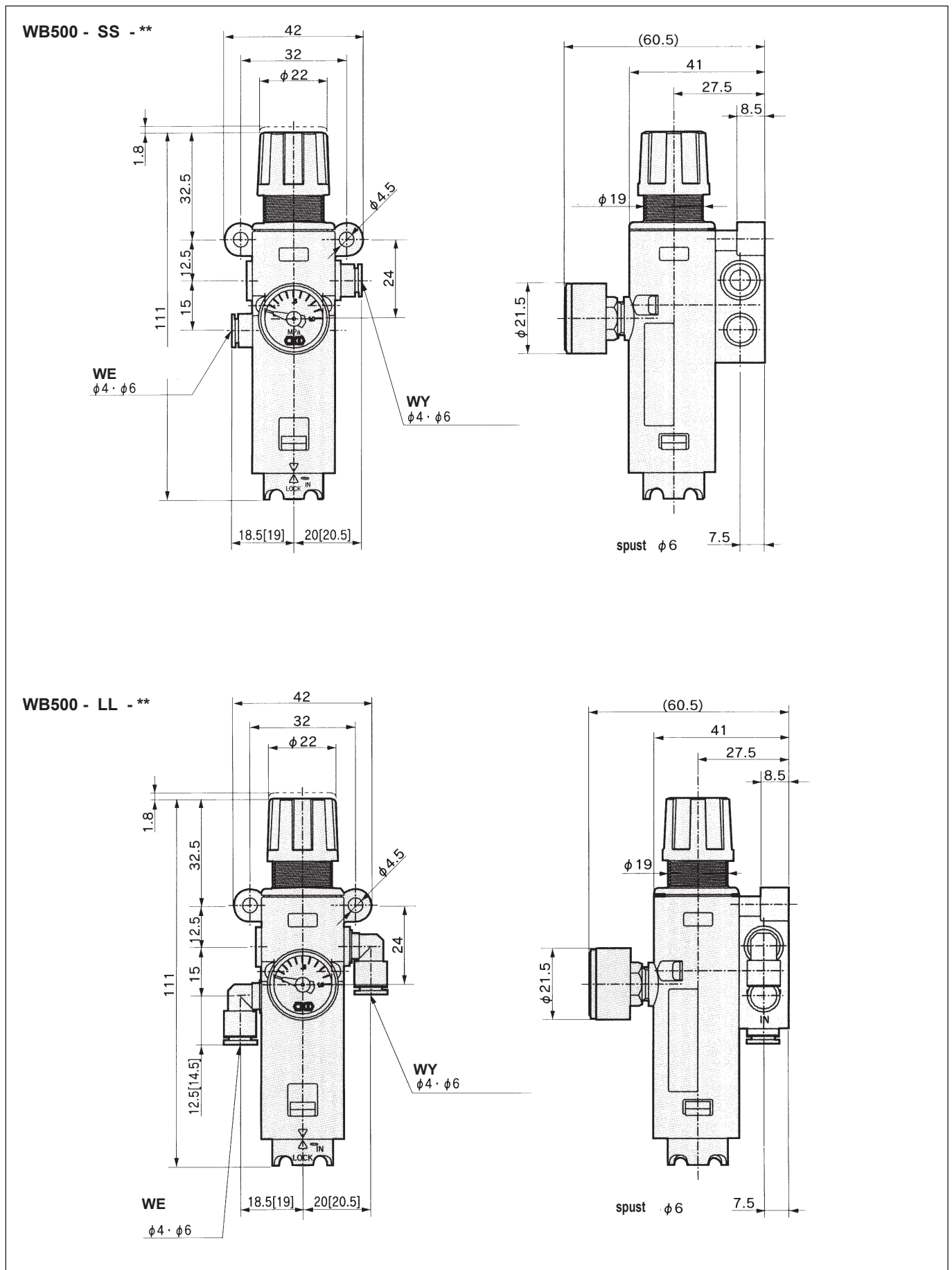
WB500 - * * - C4

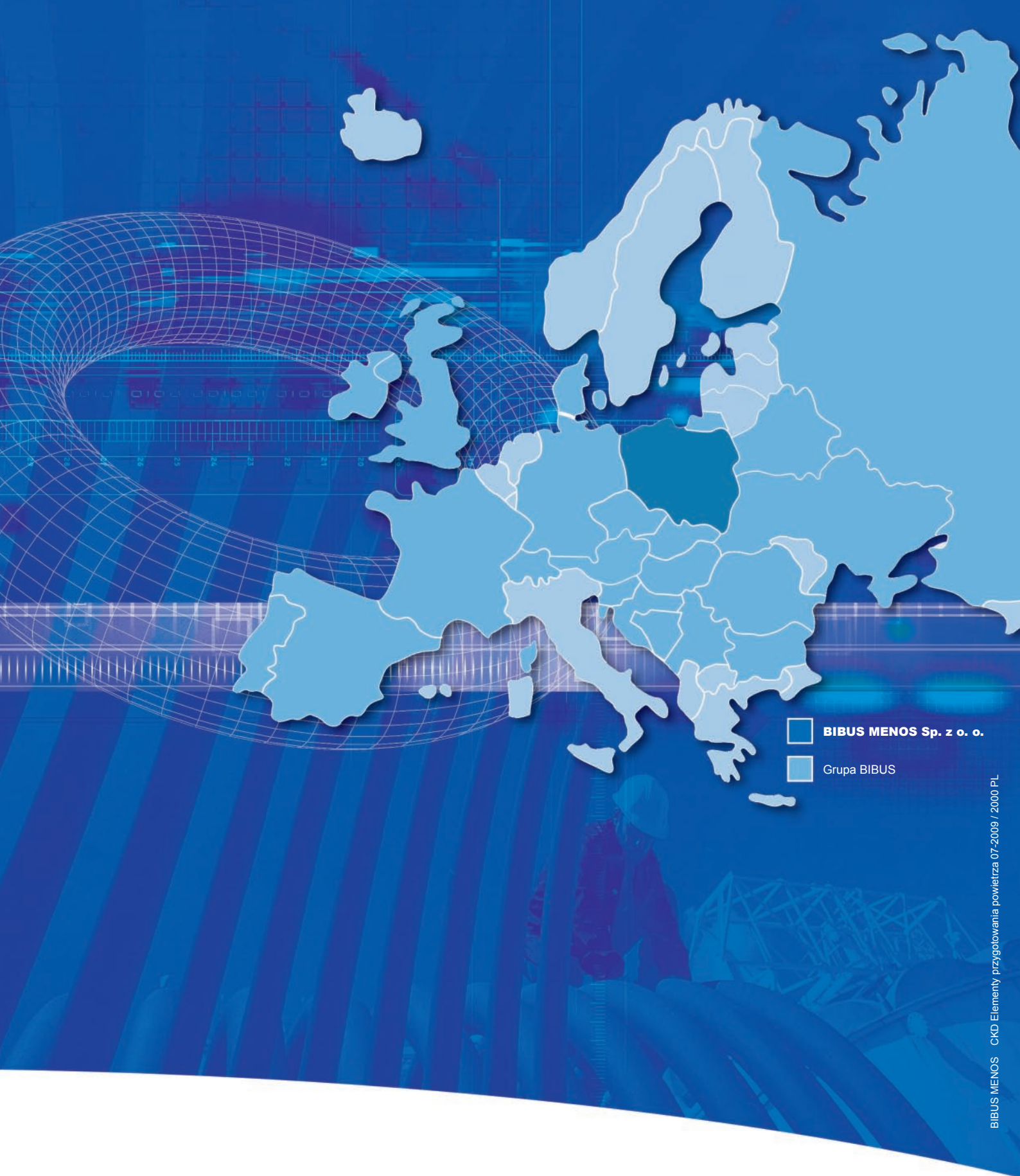


WB500 - * * - C6



6. WB500 Wymiary instalacyjne w mm





 **BIBUS MENOS Sp. z o. o.**
 Grupa BIBUS

BIBUS MENOS - CKD Elementy przygotowania powietrza 07-2009 / 2000 PL

