

Seria AZK

Modułowy wielofunkcyjny generator podciśnienia



ELEKTRONIKA



OPAKOWANIA



TWORZYWA
SZTUCZNE

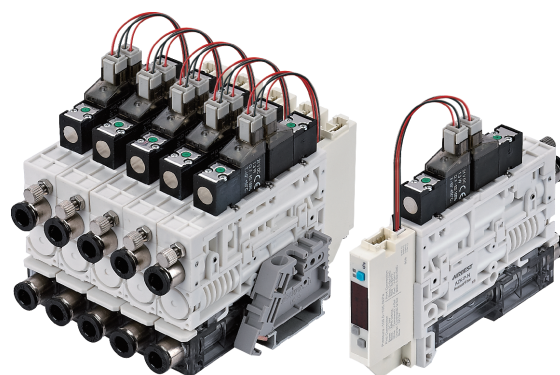
RoHS

Właściwości

- ◇ Energooszczędna konstrukcja dyszy
- ◇ Wyposażony w energooszczędne urządzenie sterujące
- ◇ Z normalnie otwartym zaworem zasilania podciśnienia
- ◇ Mały rozmiar i niewielki ciężar; objętość: 85 cm³
- ◇ Przejroczysta obudowa filtra
- ◇ Pojedynczy korpus ze wspornikiem w kształcie litery L; montaż na szynie DIN dla zintegrowanego korpusu; scentralizowane zasilanie powietrzem

Zalety

- ◇ Przepływ podciśnienia zwiększony o 50%, zużycie powietrza zmniejszone o 30%
- ◇ Zużycie powietrza zmniejszone o 90% w porównaniu z wersją standardową
- ◇ Przerwa w zasilaniu lub jego odłączenie nie wpływa na wytworzone podciśnienie, co zapobiega upuszczeniu przenoszonego przedmiotu
- ◇ Urządzenie jest kompaktowe i może być zainstalowane bezpośrednio w systemie manipulacyjnym
- ◇ Widoczny stan zanieczyszczenia wkładu filtracyjnego, łatwość jego wymiany
- ◇ Łatwy montaż, może być zainstalowany bezpośrednio na skrzynce rozdzielczej



Generator podciśnienia

AZK

AZX

AZD

AGS

AGB

AGP

AGX

AGE

ABM/ABX

ABM/ABX
Combined

AMC

AM/AL/AH

AM/AL
Combined

AMD

AZW

AZR

ABT

ABP

ABQ

AEVC

AZL

AZH

AZU

ACV

ASBP

ALS

ACP

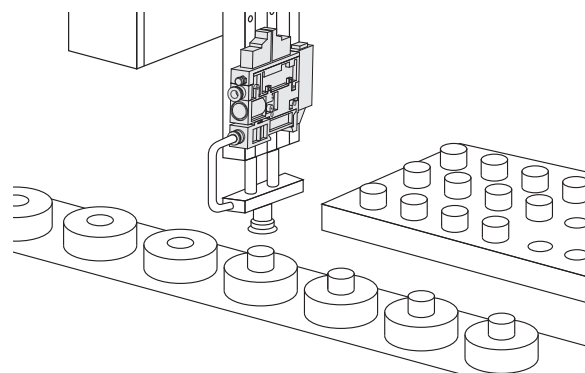
ACPF

ACPS

APB

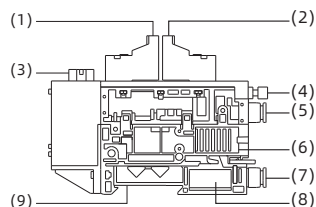
Zastosowania

- ◇ Zintegrowany generator podciśnienia do manipulacji materiałami nieprzepuszczalnymi lub lekko porowatymi
- ◇ Zautomatyzowane wytwarzanie i monitorowanie podciśnienia
- ◇ Do zastosowania w manipulacji przy użyciu robotów i osi liniowych
- ◇ Do szybkich aplikacji typu "podnieś i połóż"
- ◇ Używane w systemach wymagających wysokiej dynamiki manipulacji przenoszonym przedmiotem w warunkach ograniczonej przestrzeni
- ◇ Zwykle stosowane do przenoszenia małych części w systemach w pełni zautomatyzowanych



Konstrukcja - typ ze źródłem podciśnienia (Typ z generatorem podciśnienia)

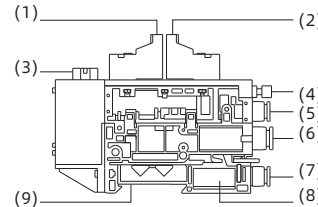
- ◇ (1) Zawór zasilający podciśnienie
- ◇ (2) Zawór spustowy podciśnienia
- ◇ (3) Wakuostat
- ◇ (4) Zawór regulacyjny spustu podciśnienia



- ◇ (5) Port zasilania
- ◇ (6) Tłumik
- ◇ (7) Port podciśnienia
- ◇ (8) Filtr podciśnienia
- ◇ (9) Mocowanie szyny prowadzącej DINI

Konstrukcja - typ bez źródła podciśnienia (Typ do pompy podciśnieniowej)

- ◇ (1) Zawór zasilający podciśnienie
- ◇ (2) Zawór spustowy podciśnienia
- ◇ (3) Wakuostat
- ◇ (4) Zawór regulacyjny spustu podciśnienia



- ◇ (5) Port zasilania
- ◇ (6) Przyłącze pompy podciśnienia
- ◇ (7) Port podciśnienia
- ◇ (8) Filtr podciśnienia
- ◇ (9) Mocowanie szyny prowadzącej DINI

Kod produktu

AZK - S × 8 - NO - N - D
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Seria	② Specyfikacje	③ Ilość modułów	④ Specyfikacja zaworu regulacyjnego
AZK	S - typ z niskim poziomem podciśnienia	Brak - pojedynczy moduł	Brak - zawór zasilający NC + zawór spustowy NC
	X - typ z wysokim poziomem podciśnienia	2	NO - zawór zasilający NO + zawór spustowy NC
	P - typ z niskim ciśnieniem zasilania powietrzem i wysokim poziomem podciśnienia	3	(długość przewodu 300 mm, zasilanie 24 VDC)
	L - typ z dużym przepływem	8	
	B - typ z pompą podciśnieniową		

⑤ Wakuostat (przełącznik podciśnieniowy)	⑥ Wspornik
Brak - bez wakuostatu	Brak - pojedynczy dopływ powietrza, bez wspornika
N - NPN, bez funkcji oszczędzania energii	F - pojedynczy dopływ powietrza, ze wspornikiem (moduł pojedynczy)
P - PNP, bez funkcji oszczędzania energii	D - pojedynczy dopływ powietrza, montaż na szynie prowadzącej (modułowy)
NE - NPN, z funkcją oszczędzania energii	DP - scentralizowany dopływ powietrza, montaż na szynie prowadzącej (modułowy)
PE - PNP, z funkcją oszczędzania energii	

- ◇ Uwaga: 1. Tylko NE/PE posiadają zawór zwrotny dla oszczędności energii, pozostałe są bez zaworu zwrotnego.
 2. Funkcja oszczędzania energii nie jest opcjonalna dla typu L (z dużym przepływem) i typu B (z pompą podciśnieniową).
 3. Scentralizowany dopływ powietrza nie jest opcjonalny dla typu B - z pompą podciśnieniową.

Parametry techniczne

Model	Zakres ciśnienia zasilania (bar)	Ciśn. znamionowe zasilania (bar)	Maksymalne podciśnienie (-kPa)	Maks. przepływ podciśnienia (NL / min)	Zużycie powietrza (NL / min)	Poziom hałasu dB (A)	Waga (g)		Zalecana średnica przewodu (mm)		
							Bez wakuostatu	Z wakuostatem	Dopływ powietrza Port P	Złącze pompy podciśnieniowej	Port podciśnienia V
AZK-S	3.0~6.0	6.0	74	44	26	65~70	88.5	102.5	φ6	-	φ6
AZK-X	3.0~6.0	5.0	91	41	29	65~70	88.5	102.5	φ6	-	φ6
AZK-P	3.0~6.0	3.7	88	40	32	65~70	88.5	102.5	φ6	-	φ6
AZK-L	3.0~6.0	5.0	90	68	85	65~70	102	114	φ6	-	φ8
AZK-B	3.0~6.0	-	-	35	-	-	101.5	113.5	φ6	φ6	φ6

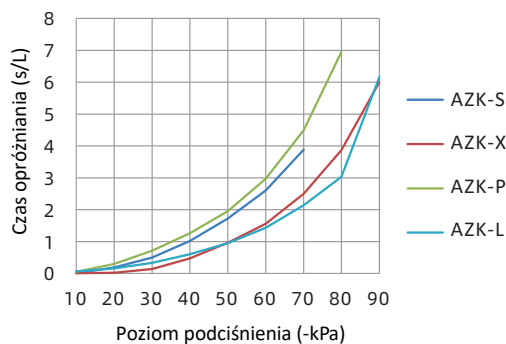
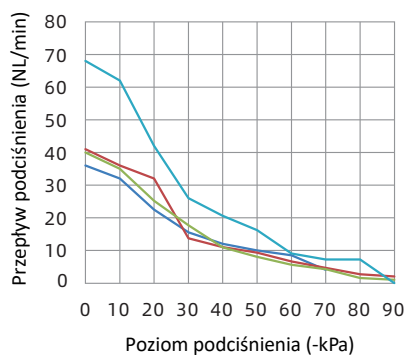
- ◇ Uwaga: 35 NL / min to maksymalny dopuszczalny przepływ podciśnienia dla AZK-B.

Przepływ podciśnienia (NL / min) przy różnych poziomach podciśnienia (-kPa)

Model	Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (NL / min)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Maksymalne podciśnienie (-kPa)
AZK-S	6.0	26	44.0	38.0	32.0	22.0	12.0	10.0	8.5	4.0	-	-	74
AZK-X	5.0	29	41.0	36.0	26.0	13.7	11.0	9.3	6.6	4.6	2.7	2.0	91
AZK-P	3.7	32	40.0	35.0	25.2	17.7	10.9	8.0	5.6	4.2	1.5	1.0	88
AZK-L	5.0	85	68.0	62.0	42.0	26.0	20.6	16.2	9.0	7.2	7.2	5.0	90

Czas opróżniania (s / L) do osiągnięcia różnych poziomów podciśnienia (-kPa)

Model	Ciśnienie zasilania (bar)	Zużycie powietrza (NL / min)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Maksymalne podciśnienie (-kPa)
AZK-S	6.0	26	0.01	0.19	0.50	1.02	1.72	2.60	3.88	-	-	74
AZK-X	5.0	29	0.02	0.14	0.47	0.96	1.56	2.50	3.87	6.00	-	91
AZK-P	3.7	32	0.05	0.30	0.71	1.26	1.95	2.97	4.49	6.95	-	88
AZK-L	5.0	85	0.06	0.16	0.33	0.60	0.95	1.43	2.14	3.03	6.16	90



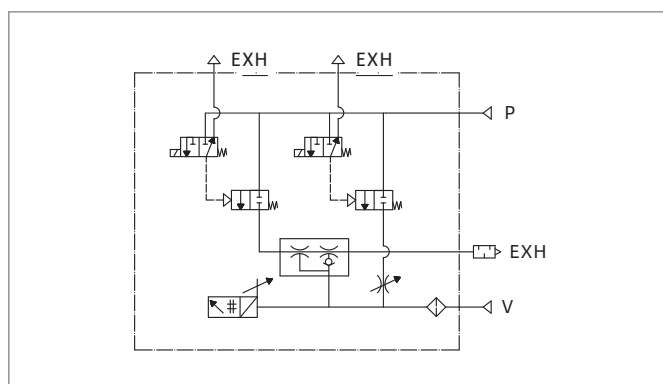
Seria AZK

Modułowy wielofunkcyjny generator podciśnienia

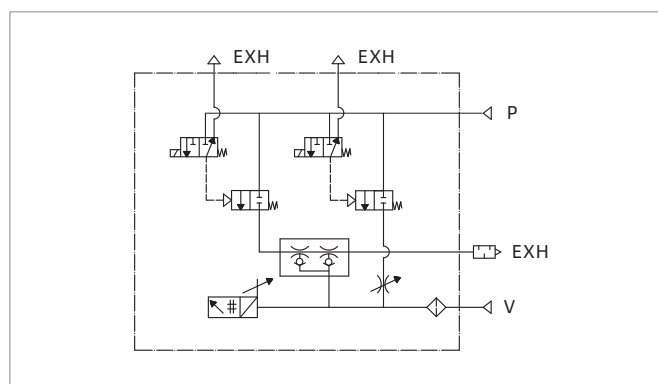
Parametry techniczne - Wakuostat

Model	ZPDC-□	ZPDC-□-E
Zakres ciśnienia	-100 ~ 100 kPa	-100 ~ 100 kPa
Zakres ustawień ciśnienia	-105 ~ 105 kPa	-105 ~ 105 kPa
Ciśnienie próbne	500 kPa	500 kPa
Medium	powietrze, gaz niekorozyjny, gaz niepalny	powietrze, gaz niekorozyjny, gaz niepalny
Napięcie zasilania	24 V DC \pm 10%, RIPPLE (P-P) 10% lub mniej	24 V DC \pm 10%, RIPPLE (P-P) 10% lub mniej
Pobór prądu	\leq 40 mA (bez obciążenia)	\leq 40 mA (bez obciążenia)
Wyjście przełącznika	wyjście typu otwarty kolektor 2 x NPN lub 2 x PNP + wyjście analogowe 1~5 V	wyjście typu otwarty kolektor 1 x NPN lub 1 x PNP
Tryb wyjścia		
Maks. prąd obciążenia	125 mA	125 mA
Maks. napięcie zasilania	30 V DC (NPN) 24 V DC (PNP)	24 V DC
Napięcie szczytowe	\leq 1.5 V	\leq 1.5 V
Czas reakcji	\leq 2.5 ms (przy zabezpieczeniu antywibracyjnym do wyboru: 25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms)	\leq 2.5 ms (przy zabezpieczeniu antywibracyjnym do wyboru: 2,5 ms, 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 1999 ms)
Zabezpieczenie przed zwarcieniem na wyjściu	tak	przełącznik OUT: Tak; V-Sol / D-Sol: Nie
Powtarzalność	\pm 0.2% pełnej skali \pm 1 cyfra	
Wyświetlacz	3½ LED 7 segmentowy wyświetlacz (czerwony) (częstotliwość próbkowania: 5 razy / sek)	
Dokładność wskaźnika	\pm 2% pełnej skali \pm 1 cyfra	
Wskaźnik włączenia	OUT1: zielony / OUT2: czerwony	
Odporność na środowisko	Skala IP	IP 40
	Zakres temp. otoczenia	praca: 0 ~ 50°C
	Wytrzymałość napięciowa	1000 VAC przez 1 minutę (pomiędzy obudową a przewodem)
	Rezystancja izolacji	minimum 50 M Ω (przy 500 VDC, między obudową a przewodem)
Charakterystyka temperaturowa	\pm 2% pełnej skali (w zakresie temperatur 0 ~ 50°C)	
Przewód doprowadzający	kabel (0.15 mm ²) w olejoodpornej izolacji PVC	

Schemat pneumatyczny

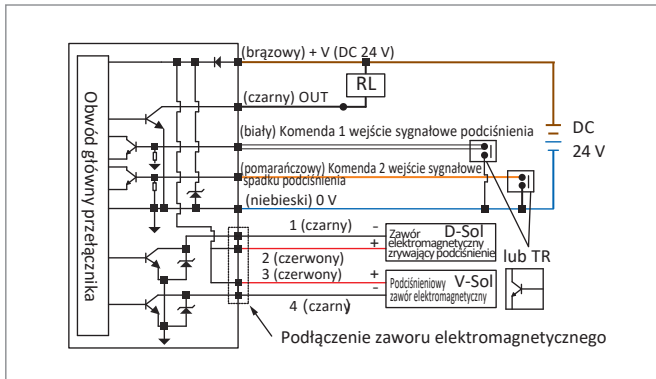


AZK-□-N AZK-□-P

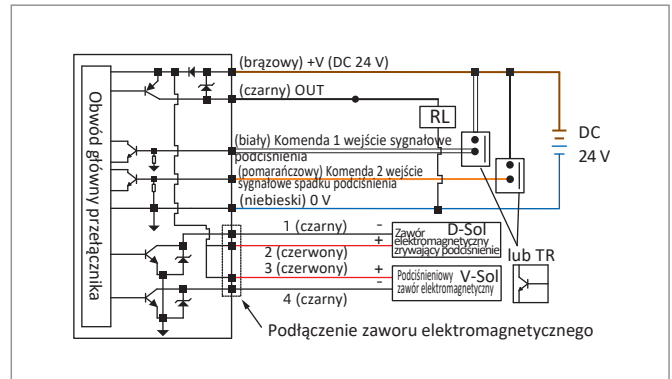


AZK-□-NE AZK-□-PE

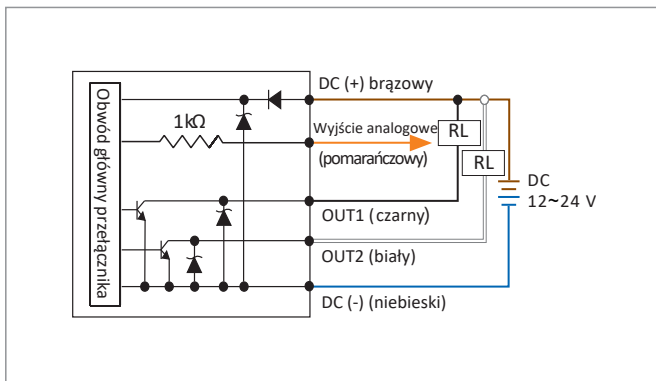
Schematy elektryczne obwodu wyjściowego



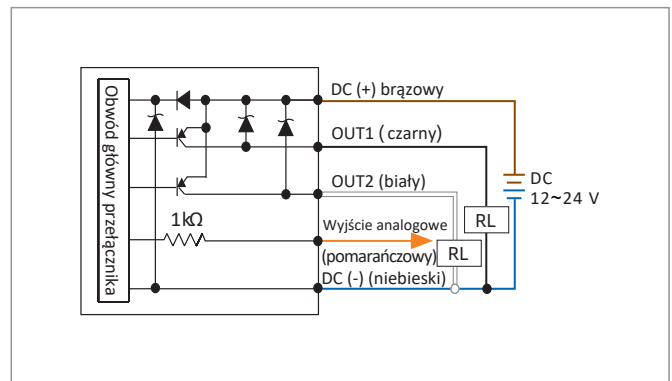
ZPDC-N-E Wyjście NPN



ZPDC-N-E Wyjście PNP

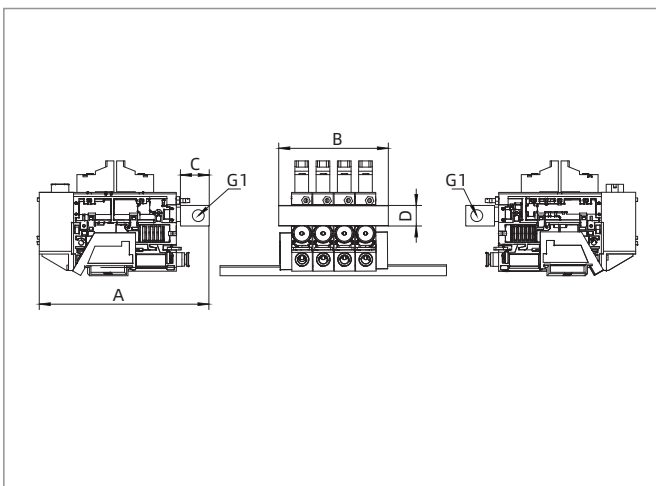


ZPDC-N 2 x NPN + 1 analogowe wyjście napięciowe (1~5 V)



ZPDC-P 2 x PNP + 1 analogowe wyjście napięciowe (1~5 V)

Wymiary scentralizowanego dopływu powietrza (mm)



Ilość modułów	A	B	C	D	G1
2	124	49	21	15	G1/8
3	124	64.5	21	15	G1/8
4	124	80	21	15	G1/8
5	124	95.5	21	15	G1/8
6	124	111	21	15	G1/8
7	124	126.5	21	15	G1/8
8	124	142	21	15	G1/8

Maks. liczba modułów mogących pracować jednocześnie	AZK-X	AZK-P	AZK-S	AZK-L
Dopływ powietrza z jednej strony	6	6	6	4
Dopływ powietrza z obu stron	8	8	8	8

Generator podciśnienia

AZK

AZX

AZD

AGS

AGB

AGP

AGX

AGE

ABM/ABX

ABM/ABX Combined

AMC

AM/AL/AH

AM/AL Combined

AMD

AZW

AZR

ABT

ABP

ABQ

AEVC

AZL

AZH

AZU

ACV

ASBP

ALS

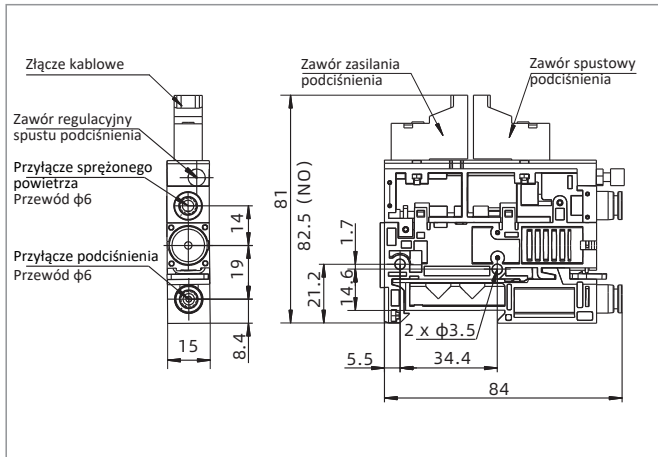
ACP

ACPF

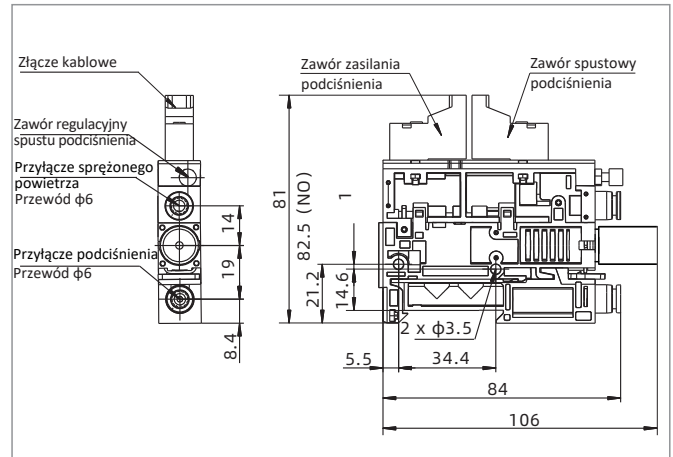
ACPS

APB

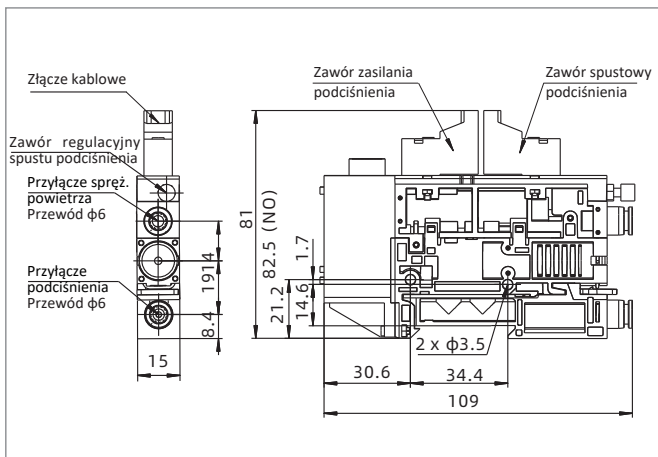
Wymiary (mm)



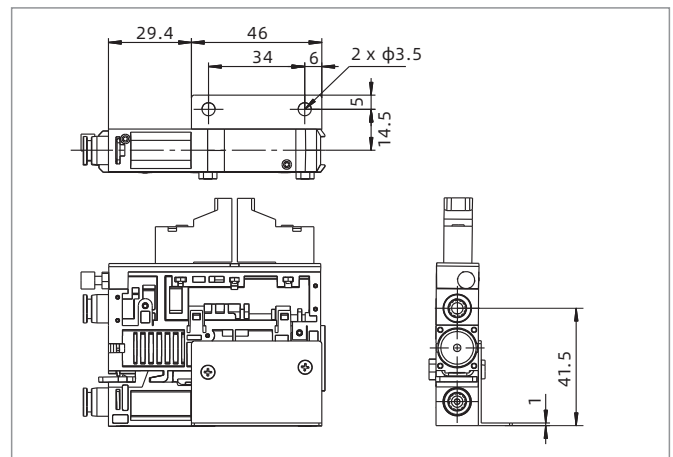
AZK-□ Pojedynczy moduł



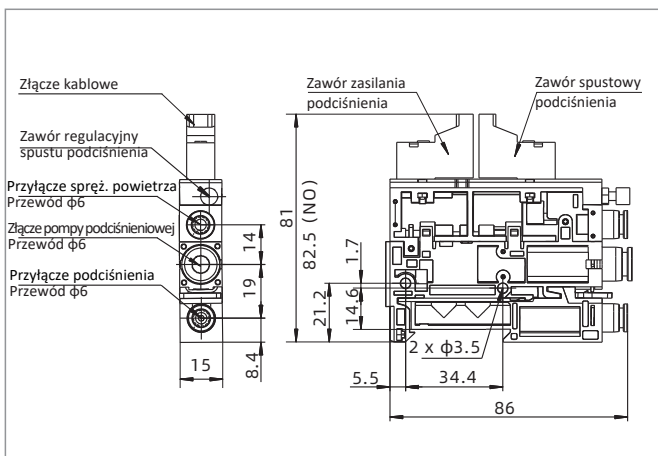
AZK-L Pojedynczy moduł



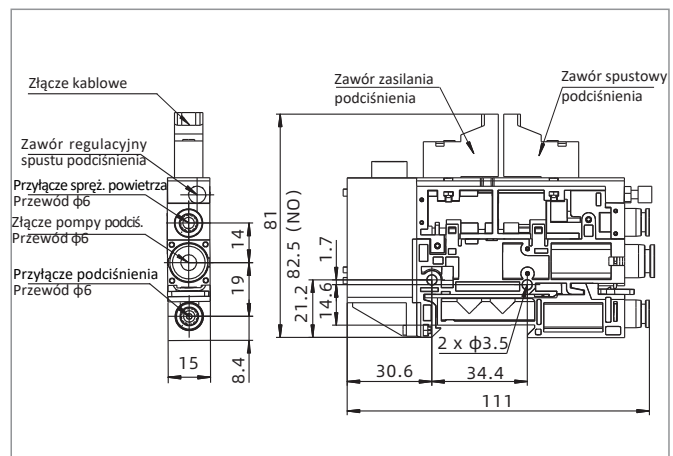
AZK-□-□ Pojedynczy moduł z wakuostatem



AZK-□-F Pojedynczy moduł ze wspornikiem montażowym

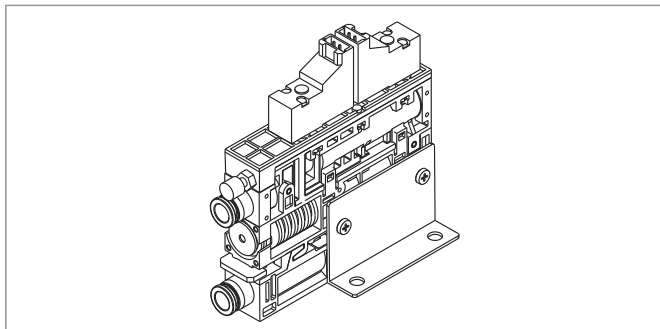


AZK-B Pojedynczy moduł

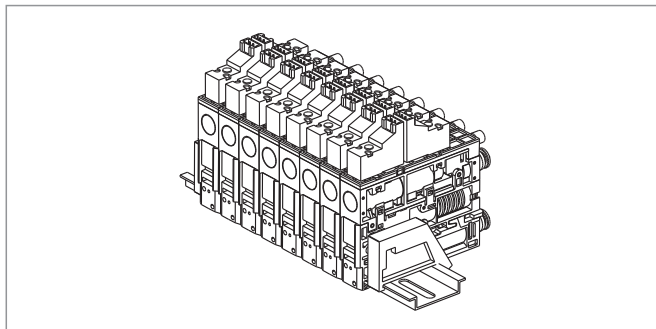


AZK-B-□ Pojedynczy moduł z wakuostatem

Sposób montażu

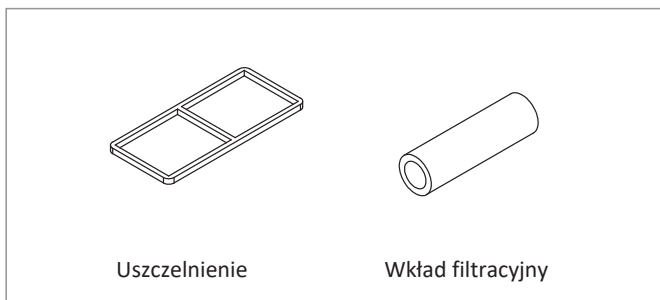


Montaż ze wspornikiem dla pojedynczego modułu



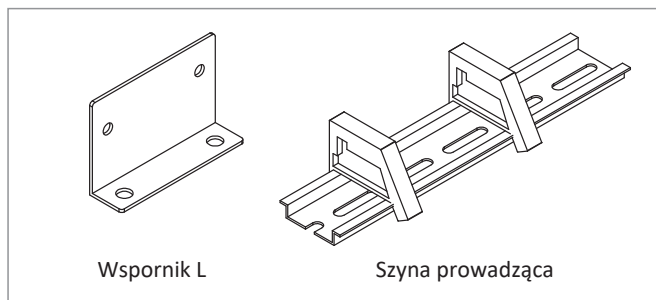
Montaż z szyną prowadzącą DIN dla typu modułowego

Części zamienne i akcesoria



Uszczelnienie

Wkład filtracyjny



Wspornik L

Szyna prowadząca

Część	Model	Opis
Elementy filtra	AZK-FE	wkład filtracyjny + uszczelnienie
Przewód zasilający zaworu elektromagnetycznego	AZK-N	długość przewodu zasilającego i wtyczki 300 mm
Energooszczędny przewód	AZK-NE	kończy przewód zasilający
Części mocujące wspornika	AZK-F	wspornik L + śruba i nakrętka M3,5x20 (po 2 sztuki)
Części mocujące szyny prowadzącej (2-3 moduły)	AZK-2-D	długość 130 mm
Części mocujące szyny prowadzącej (4-5 modułów)	AZK-4-D	długość 165 mm
Części mocujące szyny prowadzącej (6-7 modułów)	AZK-6-D	długość 200 mm
Części mocujące szyny prowadzącej (8 modułów)	AZK-8-D	długość 235 mm