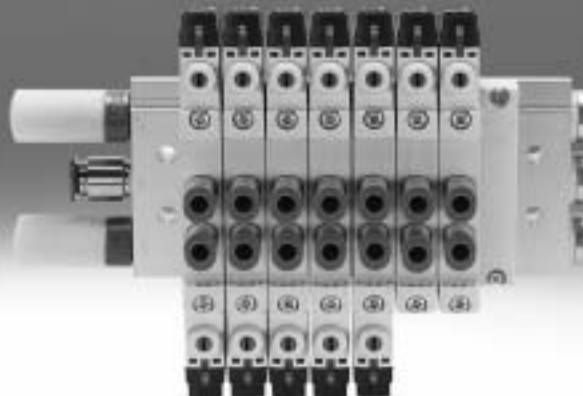


Elektrozawory VUVG / wyspy zaworowe VTUG

FESTO



Podstawowy program produkcyjny Festo może obsługiwać zadania związane z automatyzacją

Na całym świecie: zawsze w magazynie
Siła: jakość Festo za atrakcyjną cenę
Prostota: prosty zakup i przechowywanie



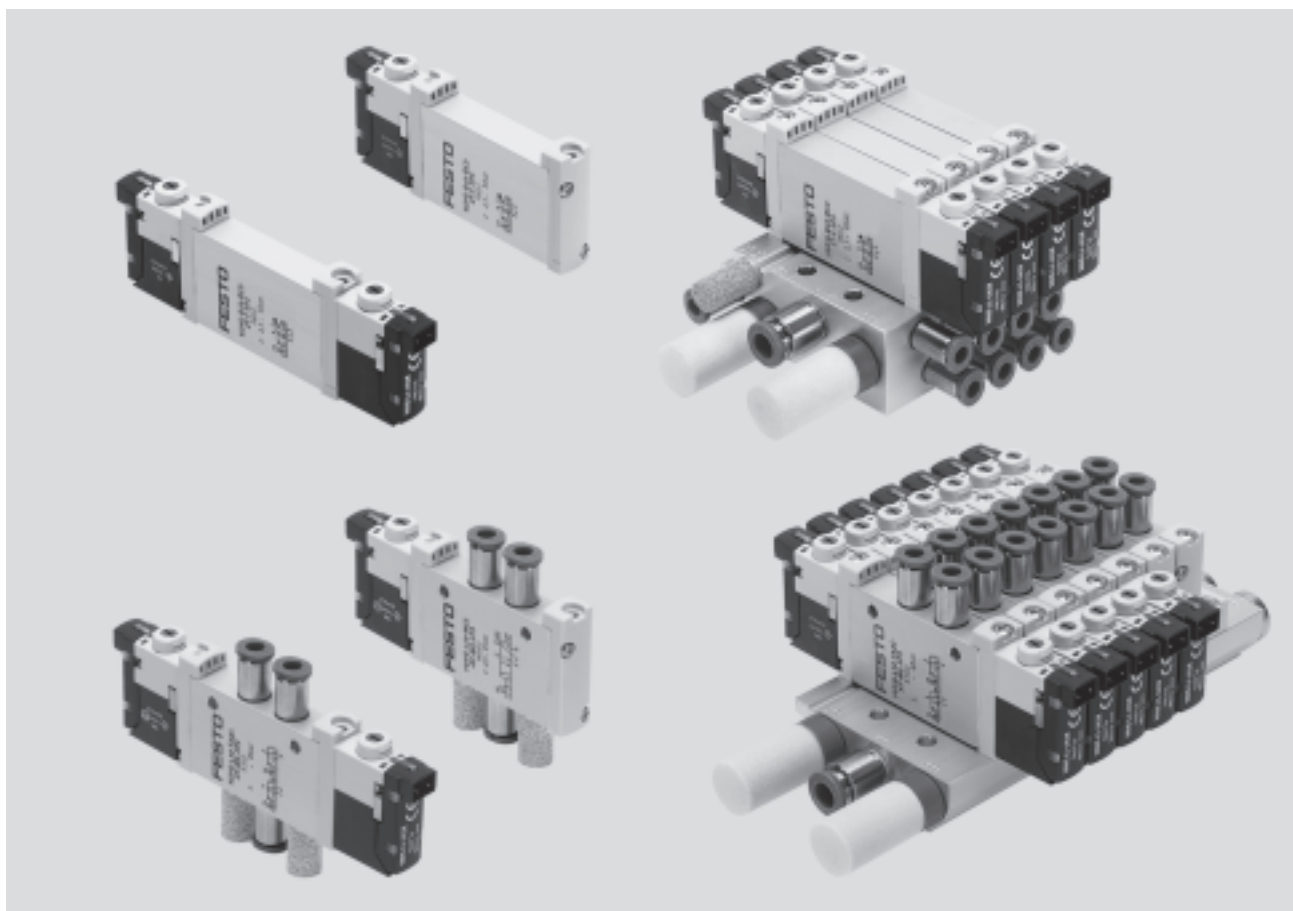
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin w magazynie w 13 centrach logistycznych na całym świecie więcej niż 2200 produktów.
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni montowanie w 4 centrach na całym świecie aż 6×10^{12} wariantów w każdej kategorii produktów

Szukajcie gwiazdek!

Elektrozawory VUVG

Główne cechy

FESTO



Innowacyjne rozwiązanie

- Dla bloków przyłączeniowych z zaworami do montażu na bloku można ustawić wew. lub zew. zasilanie pilotów
- Łatwe podłączenie dzięki technologii E-box
- Maksymalne ciśnienie 10 bar
- Konstrukcja:
 - System z uszczelnieniami na tłoczku (VUVG-LK, VUVG-BK)
 - System tłoczkowy z wkładkami z uszczelnieniami (VUVG-L, VUVG-B)

Uniwersalność

- Szeroki asortyment funkcji zaworów
- Wybór różnych złączy wtykowych
- Zawory in-line
- Zawory semi in-line do montażu blokowego
- Na jednym bloku przyłączeniowym można montować zawory in-line M5 i M7
- Płyta przyłączeniowa ze strefami ciśnienia
- IP40, IP65

Niezawodność

- Solidne i o dużej trwałości komponenty metalowe
 - Zaworów
 - Płyt przyłączeniowych
- Szybka identyfikacja błędów dzięki diodzie LED widocznej w zakresie 360°
- Niezawodny serwis, dzięki możliwości prostej i szybkiej wymiany zaworów
- Różne wersje sterowania ręcznego: Do wyboru bez blokady, zakryte, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą (bez wyposażenia)

Łatwy montaż

- Bezpieczny montaż na ścianę lub na szynie H
- Łatwy montaż, śruby i uszczelki są zabezpieczone przed zgubieniem
- Łatwe podłączenie dzięki technologii E-box
- Uchwyt tabliczek opisowych dla opisu zaworów

Konfigurator wysp zaworowych

Do konfiguracji odpowiedniej wyspy zaworowej służy pomocą Konfigurator wysp zaworowych VTUG. Znacznie to ułatwia zamawianie prawidłowego produktu. Wyspy zaworowe typu VTUG są zamawiane za pomocą kodu identyfikacyjnego.

Wszystkie wyspy zaworowe są dostarczane w pełni zmontowane i przetestowane. Zapewnia to redukcję do minimum czasu montażu i instalacji.

System zamawiania dla wyspy zaworowej VTUG

➔ Internet: vtug

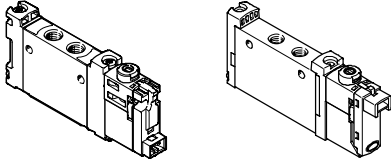
Modele CAD do pobrania ➔ www.festo.com

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

Zawory indywidualne i zawory do montażu na płycie przyłączeniowej

Zawór in-line jako zawór indywidualny

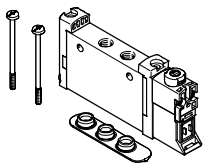


Zawory in-line VUVG-LK/VUVG-L

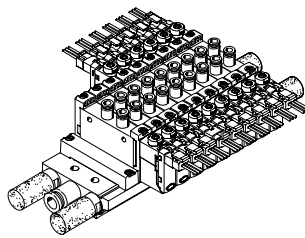
Zawory in-line są zaprojektowane do zastosowań indywidualnych. Wszystkie przyłącza pneumatyczne są w korpusie zaworu i mogą być wyposażone w złączki/przewody. Przyłącze elektryczne jest zapewnione przez elementy przyłączeniowe tzw. E-box.

Jeśli jest użyty specjalny zestaw uszczelnień, zawory in-line VUVG mogą być również zamontowane na płycie przyłączeniowej (blok zaworowy) jako zawory semi in-line.

Zawory semi in-line do montażu blokowego



Zawory semi in-line VUVG-S

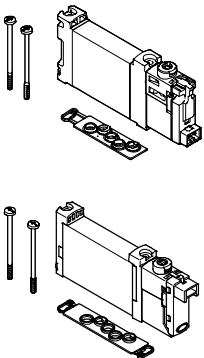


Blok zaworowy VTUG z zaworami semi in-line VUVG-S

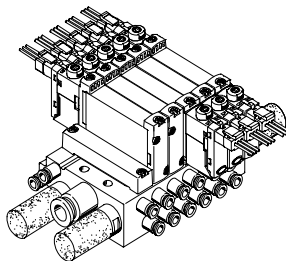
W przypadku zaworów semi in-line, porty zasilające (1, 3 i 5) są podłączone do zaworu poprzez płytę przyłączeniową.

Porty robocze (2, 4) są w zaworze. Przyłącze elektryczne jest zapewnione przez elementy przyłączeniowe tzw. E-box.

Zawory sub-base do montażu na płycie



Zawór sub-base VUVG-BK/VUVG-B



Blok zaworowy VTUG z zaworami sub-base VUVG-BK/VUVG-B

W przypadku zaworów sub-base, przyłącza zasilające (1, 3 i 5) i porty robocze (2, 4) są podłączone do zaworu poprzez płytę przyłączeniową.

Przyłącze elektryczne jest zapewnione przez elementy przyłączeniowe tzw. E-box.

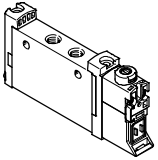
Nowość
VUVG-LK, VUVG-BK

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

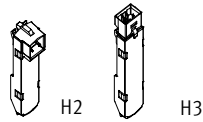
FESTO

Zawory podstawowe VUVG



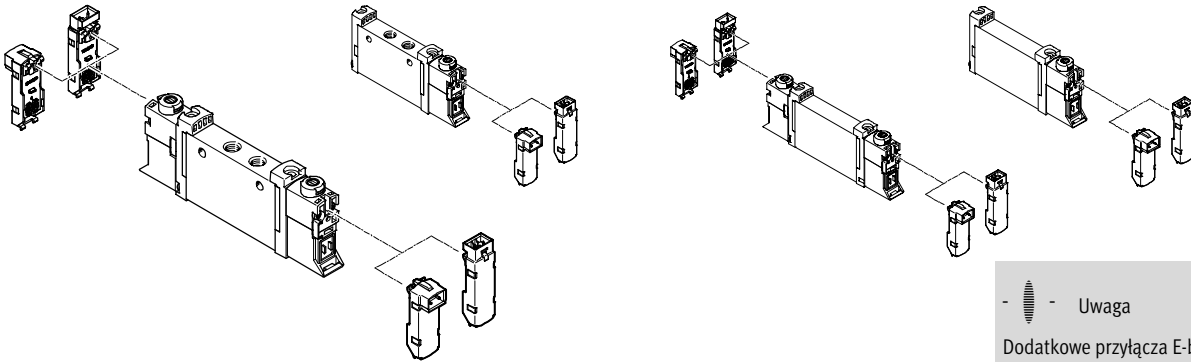
- Wielkość zaworu 10 mm, 14 mm i 18 mm
- Zawory in-line i semi in-line
- Zawory sub-base
- Zawory 2x3/2, 5/2 i 5/3

Przylącze elektryczne (E-box)



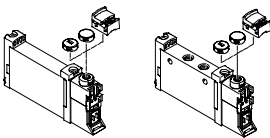
- 5, 12 i 24 V DC
- Z lub bez redukcji prądu podtrzymania
- LED

Kombinacje zaworów podstawowych i E-box



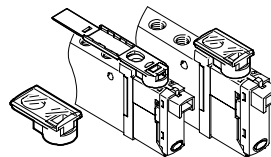
- - Uwaga
Dodatkowe przylącza E-box
→ strona 105

Pokrywy do zakrycia sterowania ręcznego



- Pełna pokrywa dla zakrycia sterowania ręcznego
- Pokrywa z wycięciem, bez blokady sterowania ręcznego
- Pokrywa, z blokadą sterowania ręcznego

Uchwyt tabliczki opisowej



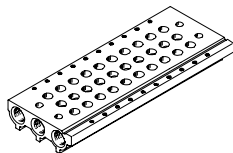
- Uchwytu tabliczki opisowej można użyć zamiast pokrywy z wycięciem
- Składany uchwyt tabliczki opisowej zakrywa śrubę mocującą i sterowanie ręczne

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Płyta przyłączeniowa dla zaworów in-line



- Do zaworów in-line M3, M5, M7, G1/8 i G1/4
- Dla zaworów 2x3/2, 5/2 i 5/3
- 2 do 10 i 12, 14, 16 pozycji zaworowych



Uwaga

Przy jednoczesnym przełączaniu większej ilości zaworów ze względów zoptymalizowania przepływu jest zalecane przyłączenie zasilania i odpowietrzania z obu stron.

Zaślepka dla niewykorzystanych pozycji zaworowych



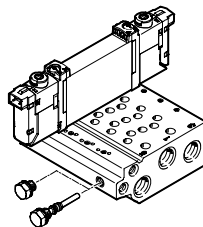
Zakrycie pozycji rezerwowej

Separator dla stref ciśnienia



Dla tworzenia wielu stref ciśnienia w płycie przyłączeniowej

Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base



- Dla zaworów sub-base 10A, 10, 14, i 18
- Płyta przyłączeniowa M5, M7, G1/8 i G1/4 porty robocze
- Dla zaworów 2x3/2, 5/2 i 5/3
- 2 do 10, 12, 14 i 16 pozycji zaworowych
- Zawory sub-base zawsze mają zew. zasilanie pilotów. Zasilanie pilotów jest ustawiane w płycie przyłączeniowej. Dla tego celu z płytą przyłączeniową jest dostarczana śruba zaślepka w wersji krótkiej i długiej

Płyta zasilająca



Dla dodatkowego zasilania pneumatycznego i odpowietrzania przez pozycję zaworową

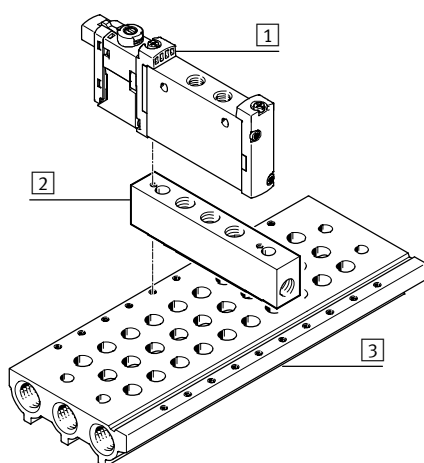
Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Pionowa płyta zasilająca

Dla zaworów in-line M5/M7 i G1/8



- 1 Zawory in-line VUVG
- 2 Pionowa płyta zasilająca
- 3 Płyta przyłączeniowa

Pionowa płyta zasilająca umożliwia, oddzielne zasilanie i odpowietrzanie zaworu.

Jeśli dwie pionowe płyty zasilające są osadzone jedna na drugiej, zawór może być zasilany sprężonym powietrzem i odpowietrzony całkowicie niezależnie od wyspy zaworowej (terminal code CS).

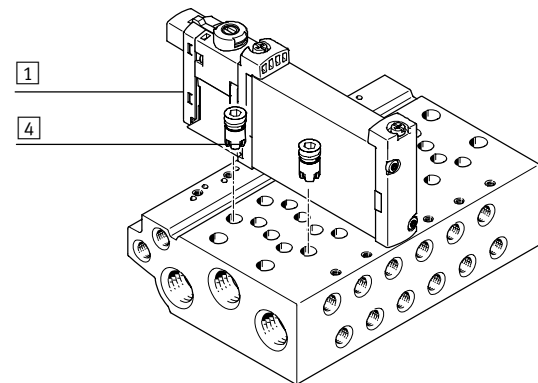
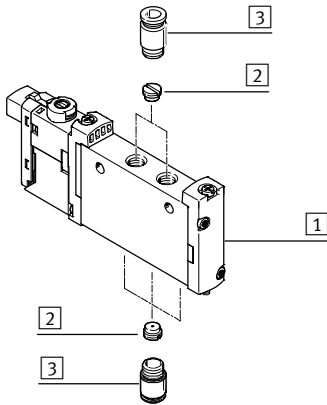
Kod	Diagram	Typ	Dla zaworów in-line		Opis
			M5/M7	G1/8	
ZU		VABF-L1-P3A	■	■	Płyta z portem 1 do zasilania indywidualnym ciśnieniem roboczym lub indywidualnego odpowietrzenia (praca rewersyjna) dla danej pozycji zaworowej
ZV		VABF-L1-P7A	■	■	Płyta z portem 3 i 5 do odpowietrzenia zaworu lub zasilania indywidualnym ciśnieniem roboczym (praca rewersyjna) dla danej pozycji zaworowej

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Funkcje odpowietrzenia



- 1 Zawory VUVG z elektrycznym indywidualnym przyłączem
- 2 Ogranicznik przepływu dla gwintu M5
- 3 Złączki
- 4 Stały ogranicznik przepływu, samogwintujący/zawór zwrotny

Ogranicznik przepływu dla gwintu M5

Zawory in-line, indywidualne przyłącze elektryczne: ogranicznik przepływu może być zamontowany w porcie 1, 3, 5 i/lub w porcie 2, 4.

Zawory sub-base, indywidualne przyłącze elektryczne: ogranicznik przepływu może być zamontowany w porcie 2, 4.

Stały ogranicznik przepływu, samogwintujący


Stały ogranicznik można zastosować dla ograniczenia przepływu w kanałach odpowietrzających 3 i 5.

Stałe ograniczniki są wkręcane do kanałów 3 i 5 w płycie przyłączeniowej.

Patrz do instrukcji montażu dla odpowiednich elementów:
→ www.festo.com/sp

Zawór zwrotny

Zawory zwrotne zapobiegają niepożądanemu przełączeniu napędów poprzez zablokowanie przepływu w stronę zaworu w przypadku wzrostu ciśnienia w kanałach 3 i 5 na skutek zbyt słabego odpowietrzenia. Zawory zwrotne są montowane do kanałów 3 i 5 w płycie przyłączeniowej. Patrz do instrukcji montażu dla odpowiednich elementów:
→ www.festo.com/sp

-  - Uwaga
- Nie ma możliwości użycia zaworu zwrotnego i ogranicznika (w tym samym kanale) w tym samym czasie.
 - Wkręcając ponownie, użyj niniejszych gwintów.

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO


Tworzenie stref ciśnienia i separacja odpowietrzenia

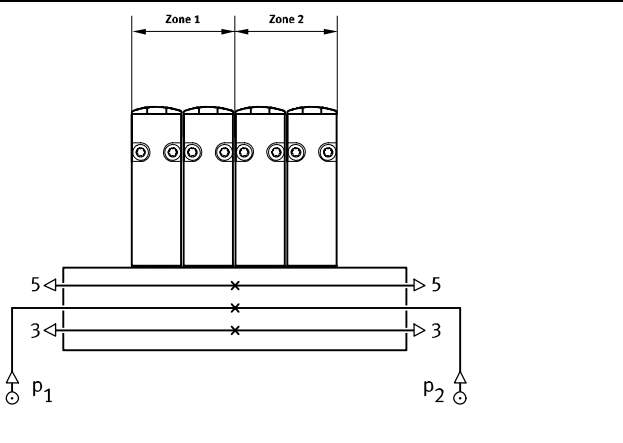

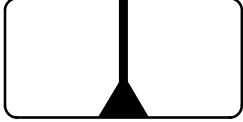
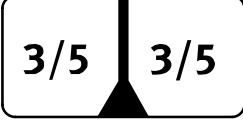
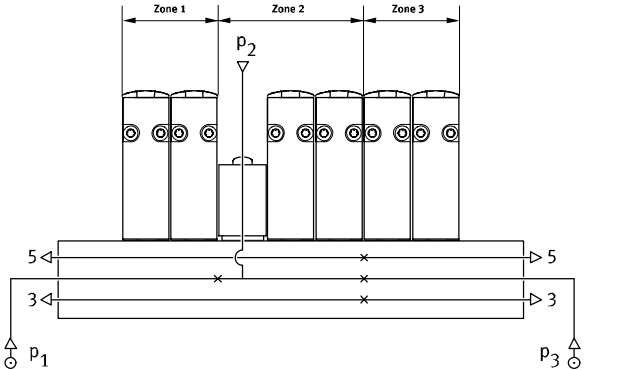
Zasilanie pneumatyczne i odpowietrzenie jest realizowane przez płytę przyłączeniową i płyty zasilające. Położenie płyt zasilających i separację kanałów można dowolnie wybrać przy konfiguracji VTUG.

Strefy ciśnienia tworzy się przez odcięcie wewnętrznych kanałów zasilających między płytami przyłączeniowymi poprzez odpowiednią separację kanałów.

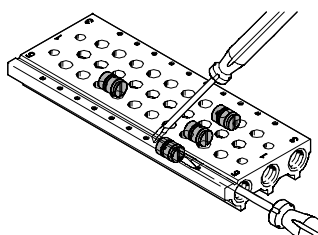
Przy strefach ciśnienia można separować następujące kanały:


- Kanał 1
- Kanał 3
- Kanał 5

-  Uwaga
- Stosować separację, jeżeli występują wysokie ciśnienia na odpowietrzeniu
 - Stosować przynajmniej jedno zasilanie pneum. dla każdej strefy
 - Separacja strefy ciśnienia jest niemożliwa w kanale 12/14 (zasilanie pilotów)

Separacja kanału	Opis
	<p>Strefy ciśnienia można dowolnie konfigurować przy VUVG. Możliwe są następujące separacje kanałów:</p> <p>Kanał 1 zamknięty</p>  <p>Kanały 1, 3, 5 zamknięte</p>  <p>Kanały 3, 5 zamknięte</p> 
	<p>Liczba stref ciśnienia z VUVG jest ograniczona tylko liczbą pozycji zaworowych na płycie przyłączeniowej. Należy zwrócić uwagę, że każda płyta zasilająca zajmuje jedną pozycję zaworową.</p>

Separator VABD



-  Uwaga
- Montaż separatorów tylko z jednej strony przy użyciu odpowiedniego śrubokręta, w jednym profilu można stworzyć kilka stref ciśnienia.

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Zasilanie pneum. pilotów

Wewn. zasilanie pilotów

Wewnętrzne zasilanie pilotów można wybrać przy ciśnieniu roboczym w zakresie 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar or 3 ... 8 bar (w zależności od zastosowanego zaworu).

Zasilanie pilotów jest wówczas pobierane z kanału 1 (zasilanie sprężonym powietrzem), poprzez wewnętrzne połączenie.

Zewn. zasilanie pilotów

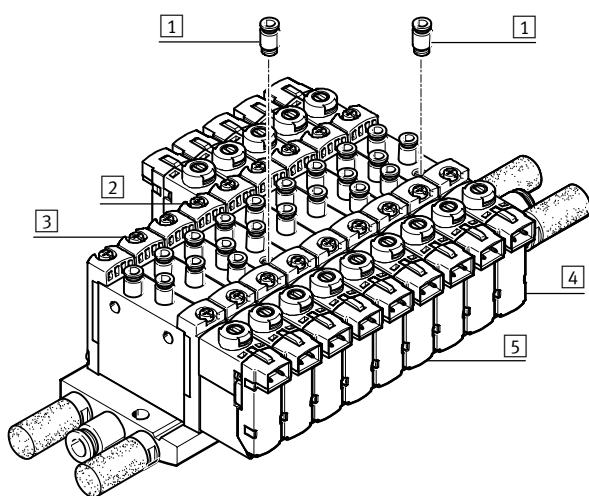
Zewnętrzne zasilanie pilotów jest wymagane przy pracy z podciśnieniem. Port dla zew. zasilania pilotów (port 12/14) znajduje się w korpusie zaworu in-line i w płycie przyłączeniowej w przypadku zaworów sub-base.

Odpowietrzenie pilotów

Przy zaworach in-line, odpowietrzenie pilotów jest realizowane przez otwory odpowietrzające.

W przypadku zaworów sub-base, odpowietrzenie pilotów jest realizowane przez kanał 82/84 w płycie przyłączeniowej.

Zasilanie pilotów przy zaworach in-line i semi in-line



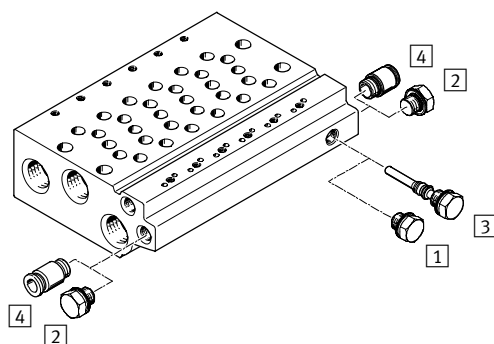
- 1 Złączka dla zewn. zasilania pilotów przez port 12/14
- 2 Zawór z jedną cewką z zewn. zasilaniem pilota
- 3 Zawór z jedną cewką z wewn. zasilaniem pilota
- 4 Zawór z dwoma cewkami z zewn. zasilaniem pilotów
- 5 Zawór z dwoma cewkami z wewn. zasilaniem pilotów

Przy wewn. zasilaniu pilotów powietrze jest pobierane z portu 1 w korpusie zaworu. Przy zewn. zasilaniu pilotów do każdego przyłącza 12/14 w korpusie zaworu trzeba doprowadzić zasilanie.

-  Uwaga

Zawory semi in-line nie mogą być zasilane centralnie przez zewnętrzne zasilanie pilotów w płycie przyłączeniowej.

Zasilanie pilotów przy zaworach sub-base



- 1 Zaślepka, krótka, dla wewn. zasilania pilotów
- 2 Zaślepka dla kanału 12/14 przy wewn. zasilaniu pilotów
- 3 Zaślepka, długa, dla zewn. zasilania pilotów
- 4 Złączka QS dla kanału 12/14 przy zewn. zasilaniu pilotów

Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base ma wewnętrzne połączenie między kanałem 12/14 i kanałem 1. Wewn. lub zewn. zasilanie pilotów jest realizowane przez wkręcenie krótkiej lub długiej śruby zaślepki.

Elektrozawory VUVG

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Praca z różnymi ciśnieniami

Praca na podciśnieniu

Uwaga dotycząca zaworów 3/2

Przy zaworach 3/2, w jednej obudowie znajdują się dwa zawory z pneumatyczną sprężyną powrotną. Przy tych zaworach, energia do wycofania do pozycji wyjściowej jest pobierana z kanału 1.

Dlatego też, praca z podciśnieniem jest tylko możliwa przy portach 3 i 5, nie na porcie 1.

Dla zaworów 5/2 i 5/3 przy zewn. zasilaniu pilotów, podciśnienie można podłączyć do portu 1, 3, 5.

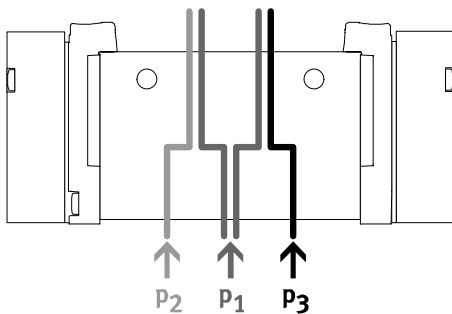
Praca rewersyjna

Zawory 3/2 z pneumatyczną sprężyną powrotną nie są odpowiednie do pracy rewersyjnej, ponieważ w kanale 1 musi być przynajmniej minimalne ciśnienie dla zasilania pilotów.

-  Uwaga

Na porcie 1 musi być obecne ciśnienie.

Rozdział ciśnienia (wewn. zasilanie pilotów)



• Jeżeli są wymagane dwa różne ciśnienia.

• Różne ciśnienia można podłączyć do portów 1, 3 i 5.

-  Uwaga

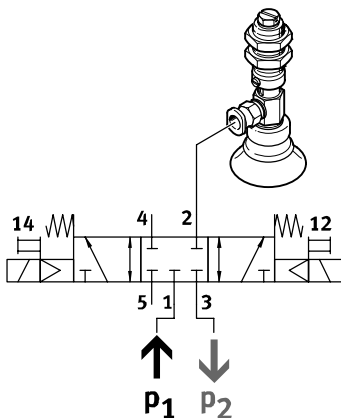
• Przy wewn. zasilaniu pilotów, minimalne ciśnienie pilota musi być podłączone do kanału 1

• Przy zaworach 2x3/2 bez sprężyny powrotnej, minimalne ciśnienie pilota musi zawsze być podłączone do kanału 1

Zalety

Przy zewn. i wewn. zasilaniu pilotów dowolne ciśnienie lub podciśnienie do kanałów 3 i 5 można podłączyć

Podciśnienie, impuls wyrzutowy i pozycja normalna

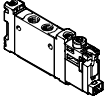
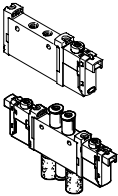
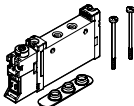
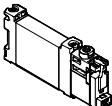
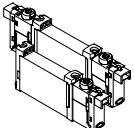


Podciśnienie, impuls wyrzutowy i pozycja normalna mogą być osiągnięte w następujący sposób:

- Wewn. zasilanie pilotów
- Podciśnieniem w kanale 3
- Ciśnieniem dla impulsu wyrzutowego w kanale 1

Elektrozawory VUVG

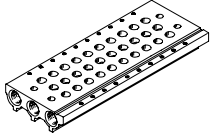
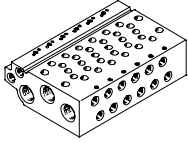
Przegląd programu produkcyjnego

Konstrukcja	Wyjścia robocze	Wielkość zaworu	Funkcje i zakres przepływu [l/min]												→ strona/ internet	
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E		
Zawór in-line jako zawór indywidualny, elektrozawór VUVG-LK																
	M5	10	■ 180	-	-	-	-	-	-	■ 195	-	■ 195	-	-	-	28
	M7	10	■ 280	-	-	-	-	-	-	■ 340	-	■ 340	-	-	-	32
	G1/8	14	■ 570	-	-	-	-	-	-	■ 660	-	■ 660	-	-	-	48
Zawór in-line jako zawór indywidualny, elektrozawór VUVG-L																
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	-	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	20
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 135	■ 125	■ 125	■ 220	■ 190	■ 220	■ 210	■ 210	■ 210	■ 210	36
	M7	10	■ 190	■ 190	■ 190	■ 150	■ 140	■ 140	■ 380	■ 320	■ 380	■ 320	■ 320	■ 320	■ 320	40
	G1/8	14	■ 650	■ 600	■ 650	■ 550	■ 500	■ 500	■ 780	■ 780	■ 780	■ 650	■ 600	■ 600	■ 600	52
	G1/4	18	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1300	■ 1300	■ 1380	■ 1200	■ 1000	■ 1000	■ 1000	60
Zawór semi in-line na płytę przyłączeniową, elektrozawór VUVG-S																
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	-	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	20
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 135	■ 125	■ 125	■ 220	■ 190	■ 220	■ 210	■ 210	■ 210	■ 210	36
	M7	10	■ 170	■ 170	■ 170	■ 140	■ 130	■ 130	■ 340	■ 290	■ 340	■ 300	■ 300	■ 300	■ 300	40
	G1/8	14	■ 620	■ 580	■ 580	■ 520	■ 480	■ 480	■ 730	■ 730	■ 730	■ 620	■ 580	■ 580	■ 580	52
	G1/4	18	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1300	■ 1300	■ 1380	■ 1200	■ 1000	■ 1000	■ 1000	60
Zawór sub-base, elektrozawór VUVG-BK																
	M5	10	■ 160	-	-	-	-	-	-	■ 160	-	■ 160	-	-	-	75
	M7	10	■ 160	-	-	-	-	-	-	■ 160	-	■ 160	-	-	-	75
	G1/8	14	■ 350	-	-	-	-	-	-	■ 380	-	■ 380	-	-	-	86
Zawór sub-base, elektrozawór VUVG-B																
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	-	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	68
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 130	■ 120	■ 120	■ 210	■ 180	■ 210	■ 200	■ 200	■ 200	■ 200	79
	M7	10	■ 160	■ 160	■ 160	■ 140	■ 130	■ 130	■ 270	■ 230	■ 270	■ 250	■ 250	■ 250	■ 250	79
	G1/8	14	■ 540	■ 510	■ 540	■ 430	■ 410	■ 410	■ 580	■ 580	■ 580	■ 540	■ 510	■ 510	■ 510	86
	G1/4	18	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 950	■ 950	■ 950	■ 950	97

Elektrozawory VUVG

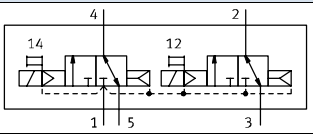
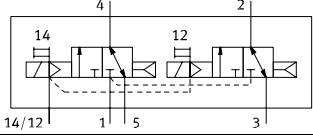
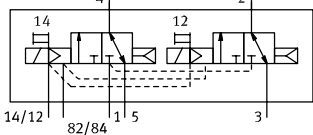
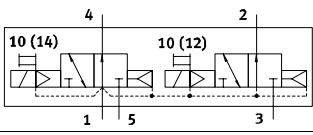
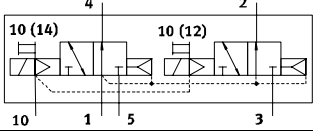
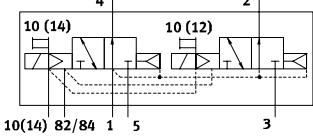
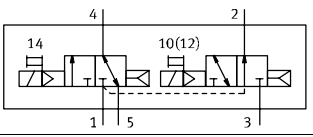
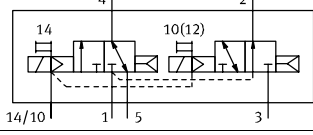
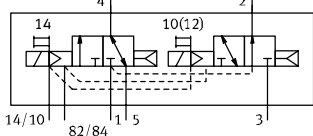
Przegląd programu produkcyjnego

FESTO

Konstrukcja	Wielkość	Opis	→ strona/ internet
Płyta przyłączeniowa VABM- ... -S- ..., dla zaworów in-line			
	10AS	Wielkość M3	26, 45, 57, 65
	10S	Wielkość M5, M7	
	14S	Wielkość G1/8	
	18S	Wielkość G1/4	
Płyta przyłączeniowa VABM, dla zaworów sub-base (montaż na płycie)			
	10AW	Wielkość M3	72, 84, 94, 101
	10W	Wielkość M5	
	10HW	Wielkość M7	
	14W	Wielkość G1/8	
	18W	Wielkość G1/4	

Elektrozawory VUVG

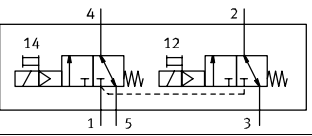
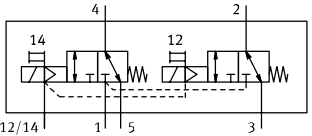
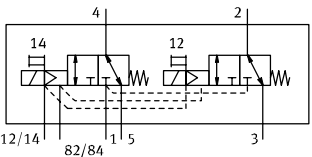
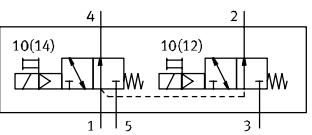
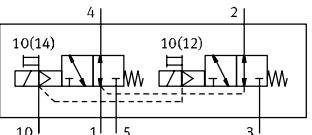
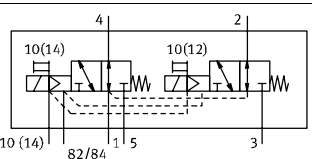
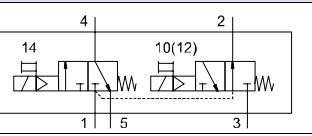
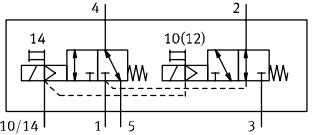
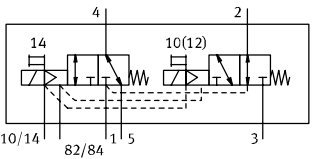
Przegląd funkcji zaworów

Zawór	Kod zaworu	Opis	Kod zamówienia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Wielkość		Wielkość			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 2x 3/2-drożny, normalnie zamknięty, sprężyna pneumatyczna									
	T32C-A	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	K	■	■	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	-
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
Zawór 2x 3/2-drożny, normalnie otwarty, sprężyna pneumatyczna									
	T32U-A	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	N	-	-	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	-
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
Zawór 2x 3/2, 1x normalnie otwarty, 1x normalnie zamknięty, sprężyna pneumatyczna									
	T32H-A	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	H	-	-	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	-
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■

1) Kod zamówieniowy dla wyspy zaworowej/pozycja funkcja

Elektrozawory VUVG

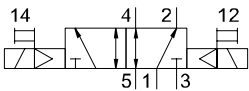
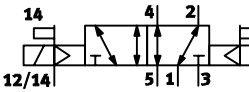
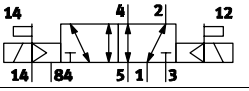
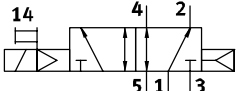
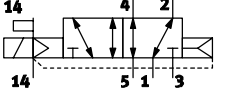
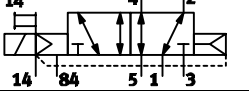
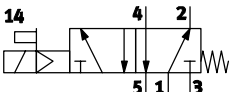
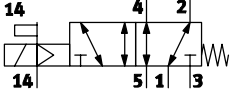
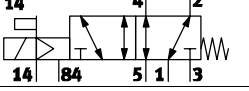
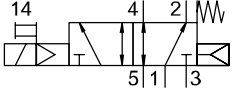
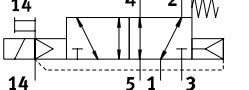
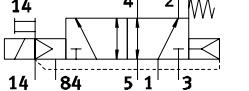
Przegląd funkcji zaworów

Zawór	Kod zaworu	Opis	Kod zamówienia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Wielkość		Wielkość			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 2x3/2, oba normalnie zamknięte, sprężyna mechaniczna									
	T32C-M	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	VK	-	-	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
Zawór 2x3/2, normalnie otwarte, sprężyna mechaniczna									
	T32U-M	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	VN	-	-	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
Zawór 2x3/2, 1x normalnie zamknięty, 1x normalnie otwarty, sprężyna mechaniczna									
	T32H-M	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	VH	-	-	-	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	■	■	■

1) Kod zamówieniowy dla wyspy zaworowej/pozycja funkcja

Elektrozawory VUVG

Przegląd funkcji zaworów

Zawór	Kod zaworu	Opis	Kod zamówienia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Wielkość		Wielkość			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 5/2 z dwoma cewkami									
	B52	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	J	■	■	■	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
Zawór 5/2-drożny, z jedną cewką, sprężyna pneumatyczna									
	M52-A	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	M	■	■	-	-	■	-
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	-	■	-
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	-	-	■	-
Zawór 5/2-drożny, z jedną cewką, sprężyna mechaniczna									
	M52-M	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	A	-	-	■	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
Zawór 5/2, z jedną cewką, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna									
	M52-R	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	P	-	-	■	■	-	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	-	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	-	■

1) Kod zamówieniowy dla wyspy zaworowej/pozycja funkcja

Elektrozawory VUVG

Przegląd funkcji zaworów

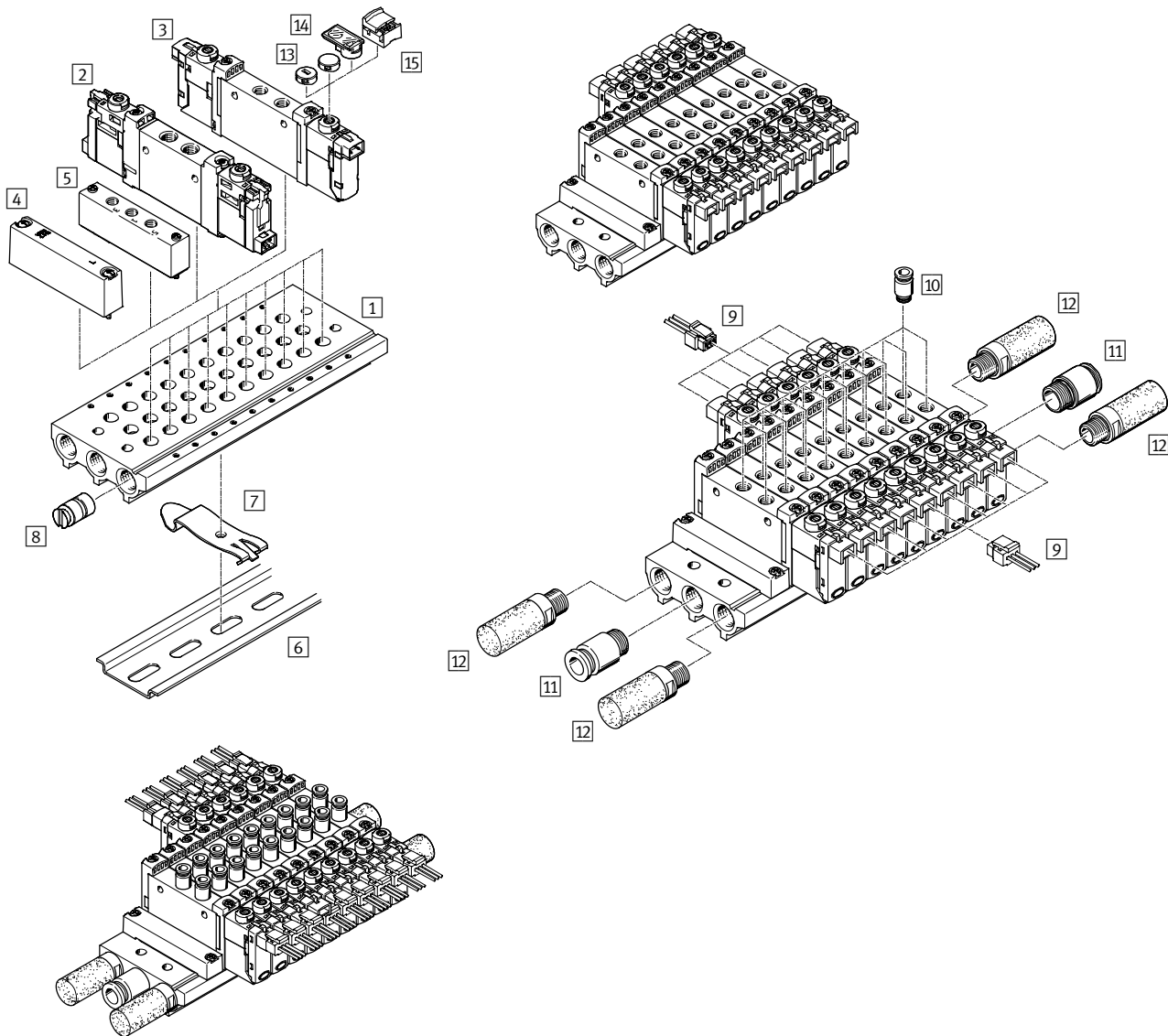
Zawór	Kod zaworu	Opis	Kod zamówienia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Wielkość		Wielkość			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 5/3, w położeniu środkowym zamknięty									
	P53C	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	G	-	-	■	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
Zawór 5/3, w położeniu środkowym zasilony									
	P53U	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	B	-	-	■	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
Zawór 5/3, w położeniu środkowym odpowietrzony									
	P53E	Zawór in-line, zasilanie wewnętrzne pilotów	E	-	-	■	■	■	■
		Zawór in-line, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■
		Zawór sub-base, zasilanie zewnętrzne pilotów		-	-	■	■	■	■

1) Kod zamówieniowy dla wyspy zaworowej/pozycja funkcja

Elektrozawory VUVG

Przykładowy przegląd systemu – zawory In-line M5/M7

Montaż na płycie przyłączeniowej



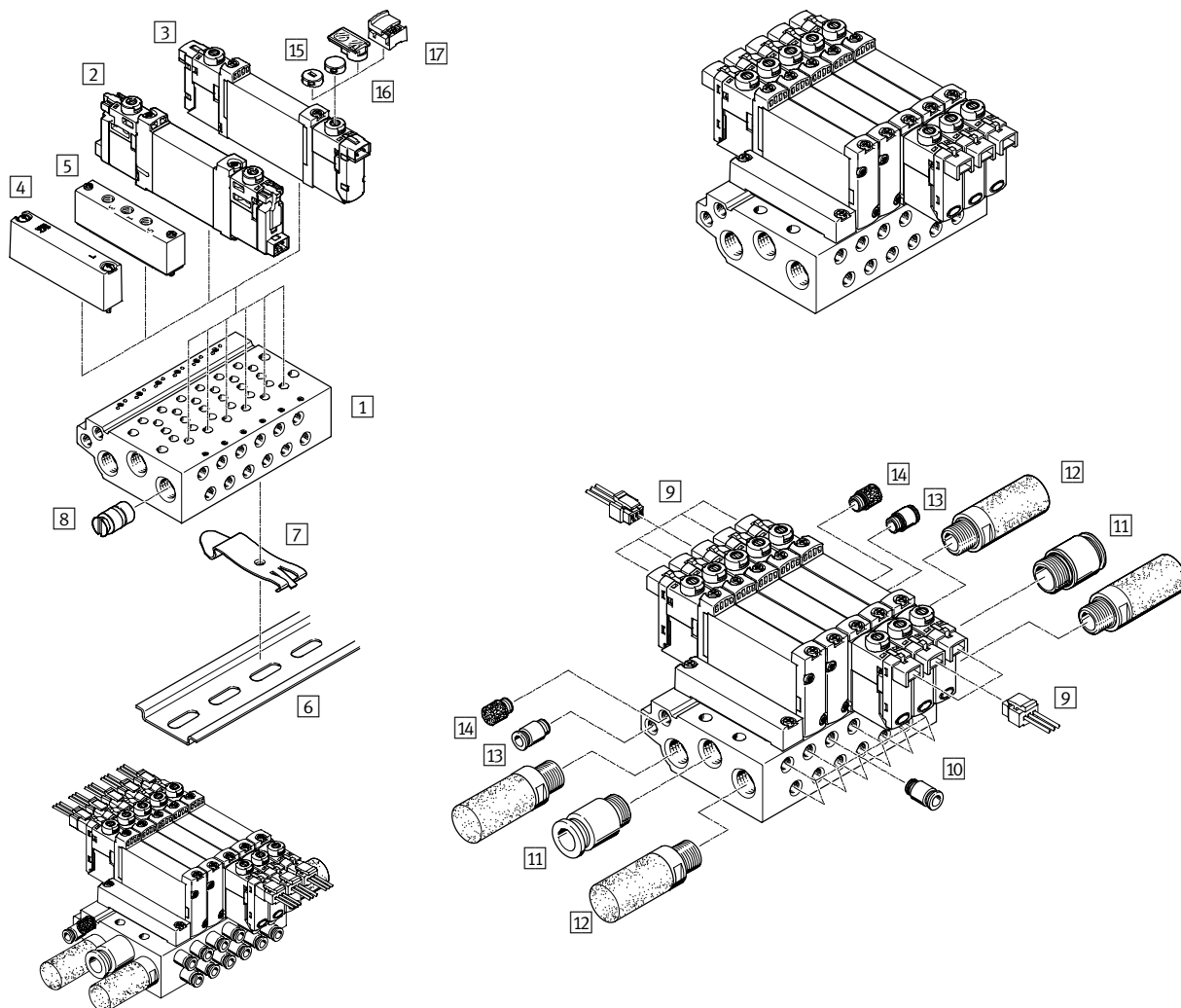
Montaż na płycie i osprzęt

	Typ	Opis	→ strona/internet	
1	Płyta przyłączeniowa	VABM-L1-10S-G18-...	Dla 2 do 10 i 12, 14 i 16 pozycji zaworowych	45
2	Elektrozawór	VUVG-LK ...	Zawory in-line 2x3/2, 5/2 i 5/3	27
3	Elektrozawór	VUVG-L ...	Zawory in-line 2x3/2, 5/2 i 5/3	27
4	Płyta zaśleпка	VABB-L1-10-S	Do zakrycia nie używanej pozycji zaworowej	45
5	Płyta zasilająca	VABF-L1-10-P3A4- ...	Do zasilania kanału 1 i kanałów 3 i 5	45
6	Szyna H	NRH-35-2000	Dla montażu płyty przyłączeniowej	110
7	Montaż na szynie H	VAME-T-M4	Potrzebne są 2 szt. dla zamocowania płyty na szynie H	110
8	Separator	VABD-...	Do tworzenia stref ciśnienia	45
9	Gniazdo wtykowe z kablem	NEBV-H1G2-...-LE2	Dla E-box H2 i H3	108
10	Złącze wtykowe	QS...	Złączka wtykowa dla kanałów 2 i 4	109
11	Złącze wtykowe	QS...	Złączka wtykowa dla zasilania kanałem 1	109
12	Tłumik hałasu	U...	Dla kanału 3 i 5	109
13	Pokrywa	VMPA-HB...-B	Do sterowania ręcznego	110
14	Uchwyt tabliczki opisowej	ASLR-D	Dla opisu zaworów, zakrycia śruby mocującej i sterowania ręcznego	110
15	Pokrywa	VAMC	Do sterowania ręcznego	110

Elektrozawory VUVG

Przykładowy przegląd systemu, zawory sub-base M5/M7

Montaż na płycie przyłączeniowej



Montaż na płycie i osprzęt

	Typ	Opis	→ strona/internet	
1	Płyta przyłączeniowa	VABM-L1-10 ...-G18- ...	Dla 2 do 10 i 12, 14 i 16 pozycji zaworowych	83
2	Elektrozawór	VUVG-BK ...	Zawory sub-base 2x3/2, 5/2 i 5/3	74
3	Elektrozawór	VUVG-B ...	Zawory sub-base 2x3/2, 5/2 i 5/3	74
4	Płyta zaśleпка	VABB-L1-10-W	Do zakrycia nie używanej pozycji zaworowej	84
5	Płyta zasilająca	VABF-L1-10-P3A4- ...	Do zasilania kanału 1 i kanałów 3 i 5	84
6	Szyna H	NRH-35-2000	Dla montażu płyty przyłączeniowej	110
7	Montaż na szynie H	VAME-T-M4	Potrzebne są 2 szt. dla zamocowania płyty na szynie H	110
8	Separator	VABD- ...	Do tworzenia stref ciśnienia	84
9	Gniazdo wtykowe z kablem	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Dla E-box H2 i H3	108
10	Złącze wtykowe	QS...	Złącza wtykowe dla kanałów 2 i 4	109
11	Złącze wtykowe	QS...	Złącza wtykowe dla zasilania kanałem 1	109
12	Tłumik hałasu	U...	Dla kanału 3 i 5	109
13	Złącze wtykowe	QS...	Złącza wtykowe dla zasilania pilota kanałem 12/14	109
14	Tłumik hałasu	U...	Tłumik hałasu dla wyciągu odpowietrzenia pilota kanałem 82/84	109
15	Pokrywa	VMPA-HB...-B	Do sterowania ręcznego	110
16	Uchwyt tabliczki opisowej	ASLR-D	Dla opisu zaworów, zakrycia śruby mocującej i sterowania ręcznego	110
17	Pokrywa	VAMC	Do sterowania ręcznego	110

Elektrozawory VUVG, zawory in line M3

Kod zamówieniowy

VUVG	-	10A	-	-	-	-
Typ zaworu sterującego						
Zawór indywidualny in-line	L					
Zawór semi in-line, płyta przyłączeniowa wraz z uszczelkami i śrubami	S					
Konstrukcja						
System tłoczkowy z wkładkami z uszczelnieniami	-					
Wielkość zaworu						
10 mm	10A					
Funkcje zaworów						
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
Sposób kasowania						
Sprężyna mechaniczna dla M52	M					
Sprężyna pneumatyczna/mechaniczna przy M52	R					
Dla B52 i P53	-					
Zasilanie pneum. pilotów						
Wewnętrzne	-					
Zewnętrzne	Z					
Pomocnicze ręczne uruchamianie						
Bez blokady	H					
Zakryte pokrywą	S					
- Bez/z blokadą	T					
Z blokadą, bez akcesoriów	Y					

					L	-
Kable przyłączeniowe						
W1...4	Bez osłony					
C1...4	Z osłoną					
WS1...4	Bez osłony					
S1...4	Z osłoną					
N1...4	M8x1, 3-pin					
N5...8	M8x1, 4-pin					
Wyświetlanie						
L	LED					
Obwód ochronny						
-	Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)					
R	Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)					
E-boxy (przyłącze elektryczne)						
H2	Układ przyłącza H, wtyczka pozioma					
H3	Układ przyłącza H, wtyczka pionowa					
S2	Układ przyłącza S, wtyczka pozioma					
S3	Układ przyłącza S, wtyczka pionowa					
L1...4	Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m					
K6...9	Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m					
R1	Wtyczka indywidualna M8, 4-pin					
R8	Wtyczka indywidualna M8, 3-pin					
P3	Bez E-box					
Napięcie robocze						
1	24 V DC					
5	12 V DC					
4	5 V DC					
Odpowietrzanie przy VUVG-L						
QN	Złącze wtykowe					
U	Tłumik hałasu					
-	Gwint M3					
Przyłącze pneumatyczne						
M3	Gwint M3					
T18	Przyłącze wtykowe 1/8"					
T532	Przyłącze wtykowe 5/32"					
Q3	Przyłącze wtykowe 3 mm					
Q4	Przyłącze wtykowe 4 mm					

Elektrozawory VUVG-L10A i VUVG-S10A, zawory in-line M3

FESTO

Dane techniczne


Funkcje


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
90 ...100 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne, VUVG-L M3						
Funkcja zaworu	M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny	Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak ⁴⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Tak ⁴⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Tylko z zewn. zasilaniem pilotów					
Konstrukcja	Tłoczkowa					
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie					
Sposób uruchomienia	Elektryczny					
Typ sterowania	Z pilotem					
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne lub zewnętrzne					
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia					
Pomocnicze ręczne uruchamianie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą					
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ⁵⁾ lub na płycie przyłączeniowej					
Pozycja montażu	Dowolna					
Szerokość nominalna [mm]	2		1.4	2		
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	100		80	90		
Przepływ na płycie przyłączeniowej [l/min]	100		80	90		
Czas przełączania on/off [ms]	7/15	-	7/21	8/25		
Czas przełączania [ms]	-	5	-	14		
Wielkość zaworu [mm]	10					
Port	1, 2, 3, 4, 5, 12/14		M3			
Ciężar produktu [g]	38	49	37			
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)					
	c CSA us (OL)					
	RCM					
Znak CE (patrz deklaracja zgodności ⁶⁾)	Zgodnie z dyrektywą EU EMC					
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2					

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty / w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) Kombinowana metoda kasowania

5) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-L10A i VUVG-S10A, zawory in-line M3

FESTO

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia					
Funkcja zaworu		M52-R ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]			
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewnętrzne [bar]	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8
Ciśnienie pilota ³⁾		2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60			
Temperatura medium		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60			

1) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna / mechaniczna

2) Sprężyna mechaniczna

3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze [V DC]	5, 12 i 24 ±10 %
Moc [W]	1, zredukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej [%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

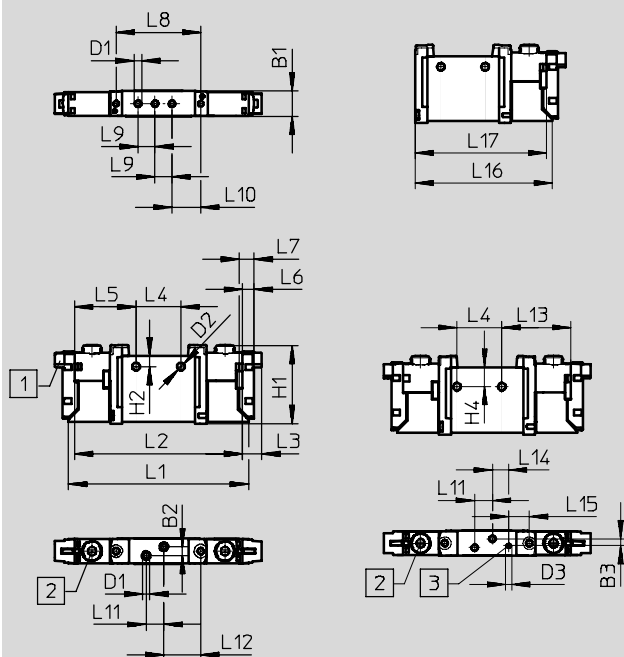
Elektrozawory VUVG-L10A i VUVG-S10A, zawory in-line M3

Dane techniczne

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawór 5/2 i zawór 5/3



- - Uwaga
 Dodatkowe wymiary
 E-boxy (przyłącze elektryczne)
 → Strona 105

1 Przyłącze elektryczne do elektrozaworów, poziome

2 Sterowanie ręczne

3 Port dla zewn. zasilania pilotów

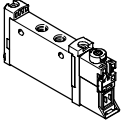
Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L10A-...-M3...	10.2	3.6	2.83	M3	3.2	M3	32.5	4.4	74.3	69.3	8	18.5	25.4
VUVG-S10A-...-M3 ...													

Typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
VUVG-L10A-...-M3...	4.85	6.15	34.9	7	11.9	7.3	15.25	28.5	6.7	8.54	57.06	54.56
VUVG-S10A-...-M3 ...												

Elektrozawory VUVG-L10A i VUVG-S10A, zawory in-line M3

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis		Nr części	Typ
Zawór in-line M3, bez E-boxu				
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566437	VUVG-L10A-M52-RT-M3-1P3
		Sposób kasowania: sprężyna mechaniczna	574345	VUVG-L10A-M52-MT-M3-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566443	VUVG-L10A-M52-RZT-M3-1P3
		Sposób kasowania: sprężyna mechaniczna	574346	VUVG-L10A-M52-MZT-M3-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		566438	VUVG-L10A-B52-T-M3-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów		566444	VUVG-L10A-B52-ZT-M3-1P3
	Zawór 5/3			
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566439	VUVG-L10A-P53C-T-M3-1P3
W położeniu środkowym odpowietrzony		566440	VUVG-L10A-P53E-T-M3-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566441	VUVG-L10A-P53U-T-M3-1P3	
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566445	VUVG-L10A-P53C-ZT-M3-1P3	
	W położeniu środkowym odpowietrzony	566446	VUVG-L10A-P53E-ZT-M3-1P3	
	W położeniu środkowym zasilony	566447	VUVG-L10A-P53U-ZT-M3-1P3	

Elektrozawory VUVG-S10A, zawory in-line M3

Montaż na płycie przyłączeniowej

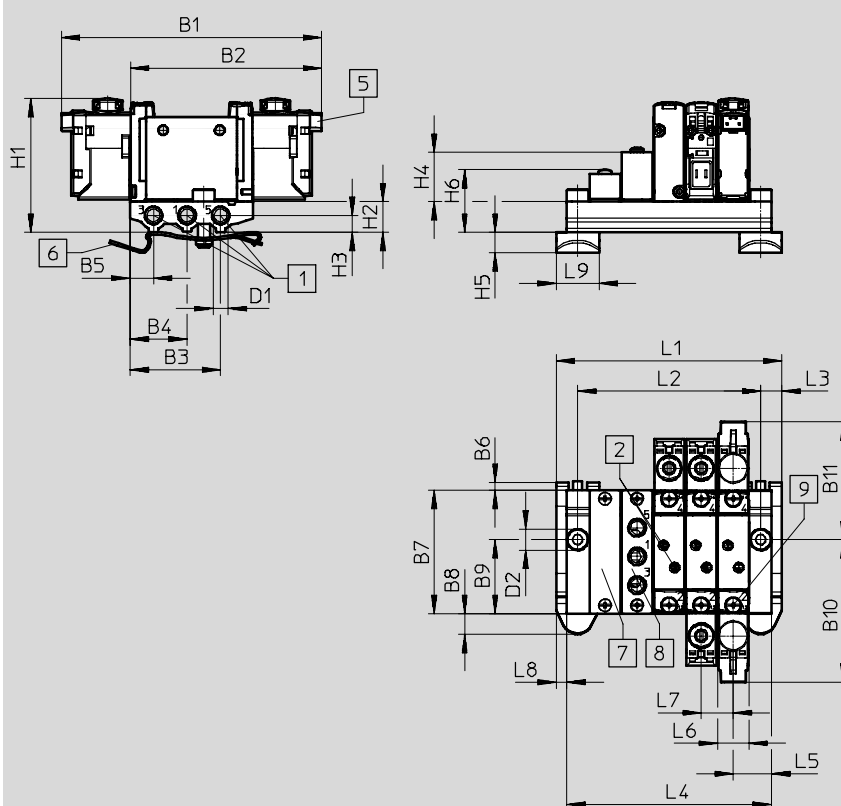


Zawory in-line
do montażu na płycie



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- | | | | |
|--|---|--------------------|---|
| 1 Porty 1, 3, 5 | 6 Mocowanie na szynie H (wymagane do montażu 2 śruby M4x16) | 7 Płyta zaśleпка | 9 Zawory/płyta zaśleпка montowane na płycie przyłączeniowej |
| 2 Porty 2 i 4 | | 8 Płyta zasilająca | |
| 5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu | | | |

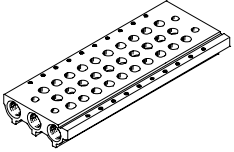
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-10AS-M5	85.3	62.6	29.7	18.7	7.7	3	40.3	6.8	24.2	46.7	38.6	M5

Typ	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10AS-M5	∅ 4.5	43.8	10	5.5	16.2	6.8	20.3	7	12.5	10.3	10.5	3.5	14

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	42.5	53	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	147.5	168.5	189.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	133.5	154.5	175.5
L4	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	140.5	161.5	182.5
VABM ciężar [g]	26	34	42	50	58	66	74	82	90	106	122	138

Elektrozawory VUVG-S10A, zawory in-line M3

Dane do zamówienia

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe							
	Port	CRC	Materiał ²⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	1, 3, 5				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	M5	2 ¹⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070: Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 2) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

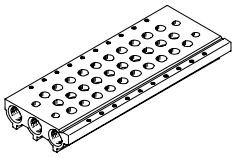




Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	10A	S	-	M5	-	
Części do montażu płytowego								Ilość pozycji zaworowych	
Płyta przyłączeniowa		VABM						2 do 10, 12, 14 i 16	
Seria zaworów								Porty 1, 3, 5	
VUVG		L1						M5 Gwint M5	
Wielkość zaworu									
10 mm				10A					
Płyta przyłączeniowa z portami 1, 3, 5									
Dla zaworów in-line M3								S	

Elektrozawory VUVG-S10A, zawory in-line M3

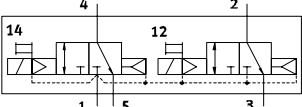
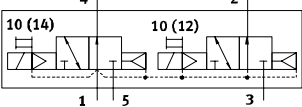
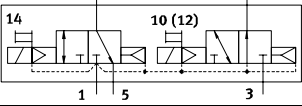
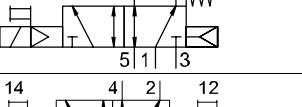
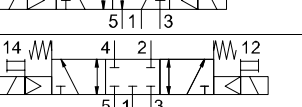

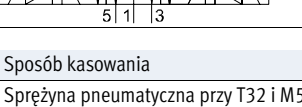
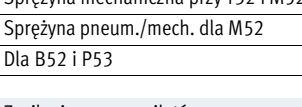
FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów in-line (do montażu na płytę)			
	Dla rozmiaru M3	2 poz. zaworowe	566522 VABM-L1-10AS-M5-2
		3 poz. zaworowe	566523 VABM-L1-10AS-M5-3
		4 poz. zaworowe	566524 VABM-L1-10AS-M5-4
		5 poz. zaworowych	566525 VABM-L1-10AS-M5-5
		6 poz. zaworowych	566526 VABM-L1-10AS-M5-6
		7 poz. zaworowych	566527 VABM-L1-10AS-M5-7
		8 poz. zaworowych	566528 VABM-L1-10AS-M5-8
		9 poz. zaworowych	566529 VABM-L1-10AS-M5-9
		10 poz. zaworowych	566530 VABM-L1-10AS-M5-10
		12 poz. zaworowych	566531 VABM-L1-10AS-M5-12
		14 poz. zaworowych	566532 VABM-L1-10AS-M5-14
16 poz. zaworowych	566533 VABM-L1-10AS-M5-16		
Płyta zaślepka Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569986	VABB-L1-10A
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	570872	VABD-4.2-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
Uszczelki dla zaworów in-line Dane techniczne → internet: vabd			
	Dla zaworów in-line M3	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	566670 VABD-L1-10AX-S-M3

Elektrozawory VUVG, zawory in-line M5/M7

Kod zamówieniowy

VUVG	-	10	-	-	-	-	-
Typ zaworu sterującego							
Zawór indywidualny in-line		L					
Zawór semi in-line, płyta przyłączeniowa, wraz z uszczelkami i śrubami		S					
Konstrukcja							
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi		-					
System z uszczelnieniami na tłoczku		K					
Wielkość zaworu							
10 mm		10					
Funkcje zaworów							
						T32C	
						T32U	
						T32H	
						M52	
						B52	
						P53C	
						P53U	
						P53E	
Sposób kasowania							
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52						A	
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52						M	
Sprężyna pneum./mech. dla M52						R	
Dla B52 i P53						-	
Zasilanie pneum. pilotów							
Wewnętrzne						-	
Zewnętrzne						Z	
Ręczne sterowanie							
Bez blokady						H	
Zakryte pokrywą						S	
Bez/z blokadą						T	
Z blokadą, bez akcesoriów						Y	

							L	
Wersja								
								- Rozszerzone funkcje
								S Cechy podstawowe
Kable przyłączeniowe								
W1...4								Bez osłony
C1...4								Z osłoną
WS1...4								Bez osłony
S1...4								Z osłoną
N1...4								M8x1, 3-pin
N5...8								M8x1, 4-pin
Wyświetlanie								
							L	LED
Obwód ochronny								
								- Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)
								R Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)
E-boxy (przyłącze elektryczne)								
H2								Układ przyłącza H, wtyczka pozioma
H3								Układ przyłącza H, wtyczka pionowa
S2								Układ przyłącza S, wtyczka pozioma
S3								Układ przyłącza S, wtyczka pionowa
L1...4								Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m
K6...9								Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m
R1								Wtyczka indywidualna M8, 4-pin
R8								Wtyczka indywidualna M8, 3-pin
P3								Bez E-box
Napięcie robocze								
1								24 V DC
5								12 V DC
4								5 V DC
Odpowietrzanie przy VUVG-L								
QN								Szybkozłącze wtykowe
U								Tłumik hałasu
								- Gwint M5/M7
Przyłącze pneumatyczne								
M5								Gwint M5
M7								Gwint M7
Q3								Złącze wtykowe 3 mm/M5
Q4								Złącze wtykowe 4 mm/M5
Q4H								Złącze wtykowe 4 mm/M7
Q6								Złącze wtykowe 6 mm/M5
Q6H								Złącze wtykowe 6 mm/M7
T18								Przyłącze wtykowe 1/8"
T532								Przyłącze wtykowe 5/32"
T316								Przyłącze wtykowe 3/16"
T316H								Przyłącze wtykowe 3/16", M7
T14								Przyłącze wtykowe 1/4"
T14H								Przyłącze wtykowe 1/4", M7

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M5

Dane techniczne


Funkcje


2x 3/2C


Zawór 5/2, z jedną cewką

Zawór 5/2 z dwoma cewkami

Symbol graficzny → Strona 13

 - Zawór wielkość 10 mm

 - Przepływ
180 ... 195 l/min

 - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-LK			
Funkcja zaworu	T32-A	M52-A	B52
Pozycja normalna	C ¹⁾	-	-
Wersja	Monostabilny		Bistabilny
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak	Tak	-
Konstrukcja	Tłoczkowa		
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie		
Sposób uruchomienia	Elektryczny		
Typ sterowania	Z pilotem		
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne		
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia		
Ręczne sterowanie	Z blokadą, bez blokady		
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ²⁾ lub na płycie przyłączeniowej		
Pozycja montażu	Dowolna		
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	180	195	195
Czas przełączania on/off [ms]	12/14	14/17	-
Czas przełączania [ms]	-	-	7
Wielkość zaworu [mm]	10		
Port 2, 4	M5		
Ciężar produktu [g]	55	45	57
Klasa odporności na korozję CRC ³⁾	2		

1) C=Normalnie zakmnęty

2) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

3) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0 [μs]		1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1 [μs]		3000
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27	
Odporność na wibracje	Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN942017-4 i EN60068-2-6	

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M5

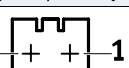
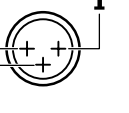
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia				
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów		Możliwa praca z powietrzem olejnym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	[bar]	1.5 ... 7	2.5 ... 7	1.5 ... 7
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50		
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50		

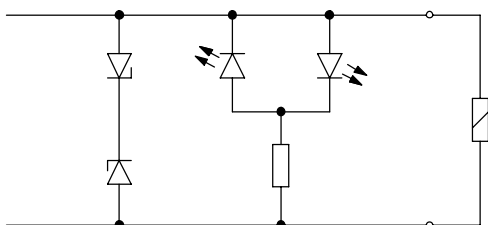
1) Sprężyna pneumatyczna

Dane elektryczne	
Przylącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 24 ±10 %
Moc	[W] 0,7
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)
Wyświetlanie stanu sygnału	LED
Maksymalna częstotliwość przełączania	[Hz] 2

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS
	Zawiera substancje uszkadzające powierzchnie malowane

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin		Opis
Wtyczka prostokątna, wtyczka zasilająca H			
	1	+ lub -	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
Wtyczka okrągła, M8, 3-pin			
	1	Nie używany	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki cylindryczne są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskiei i do ochrony przed zmianą polaryzacji.

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M5

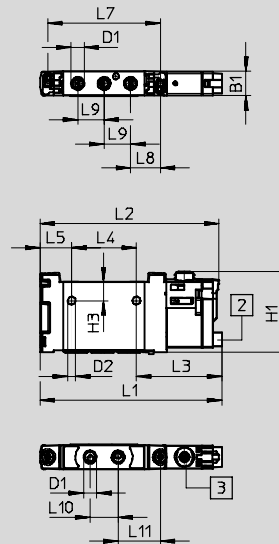
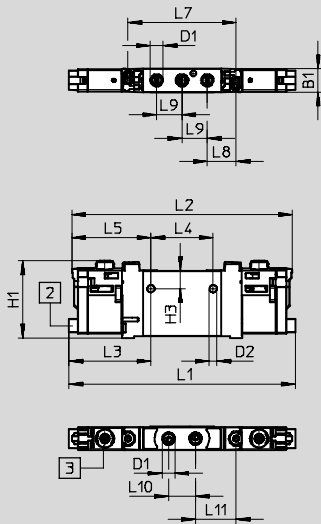
Dane techniczne

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x3/2, 5/2, zawór dwucewkowy

Zawór 5/2, z jedną cewką



- - Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

2 Poziome przyłącze elektryczne

3 Sterowanie ręczne

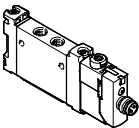
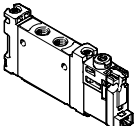
Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M5 ...	10.2	M5	3.3	33.6	7.8	98.3	95.8	35.7	27
VUVG-LK10-B52-...-M5 ...						75.9	74.6		
VUVG-LK10-M52-...-M5 ...									

Typ	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M5 ...	34.4	47	12.5	11	11.7	17.7
VUVG-LK10-B52-...-M5 ...						
VUVG-LK10-M52-...-M5 ...	13.2					

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M5

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
Opis	Nr części	Typ		
Zawory in-line M5 z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042542	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042543	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042544	VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S	
Zawory in-line M5 z E-boxem H2				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042538	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042539	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042540	VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S	

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M7

Dane techniczne


Funkcje


2x 3/2C


Zawór 5/2, z jedną cewką

Zawór 5/2 z dwoma cewkami

Symbol graficzny → Strona 13

 - Zawór wielkość 10 mm

 - Przepływ
280 ... 340 l/min

 - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-LK			
Funkcja zaworu	T32-A	M52-A	B52
Pozycja normalna	C ¹⁾	-	-
Wersja	Monostabilny		Bistabilny
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak	Tak	-
Konstrukcja	Tłoczkowa		
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie		
Sposób uruchomienia	Elektryczny		
Typ sterowania	Z pilotem		
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne		
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia		
Ręczne sterowanie	Z blokadą, bez blokady		
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ²⁾ lub na płycie przyłączeniowej		
Pozycja montażu	Dowolna		
Standardowy przepływ nominalny	[l/min]	280	340
Czas przełączania on/off	[ms]	12/14	14/17
Czas przełączania	[ms]	-	7
Wielkość zaworu	[mm]	10	
Port	2, 4	M7	
Ciężar produktu	[g]	55	45
Klasa odporności na korozję CRC ³⁾		2	

1) C=Normalnie zaknnięty

2) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

3) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[μs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[μs]	3000
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27	
Odporność na wibracje	Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN942017-4 i EN60068-2-6	

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M7

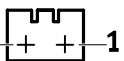
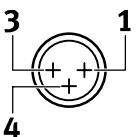
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia			
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]	
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów		Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)	
Ciśnienie robocze	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50	

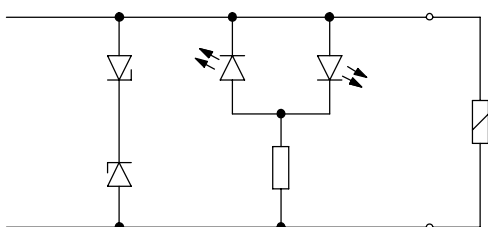
1) Sprężyna pneumatyczna

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 24 ±10 %
Moc	[W] 0.7
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)
Wyświetlanie stanu sygnału	LED
Maksymalna częstotliwość przełączania	[Hz] 2

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS Zawiera substancje uszkadzające powierzchnie malowane

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin		Opis
Wtyczka prostokątna, wtyczka zasilająca H			
	1	+ lub -	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
Wtyczka okrągła, M8, 3-pin			
	1	Nie używany	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki cylindryczne są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskier i do ochrony przed zmianą polaryzacji.

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M7

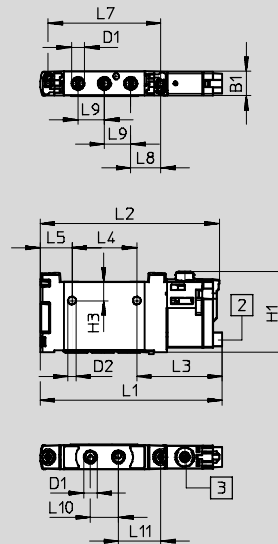
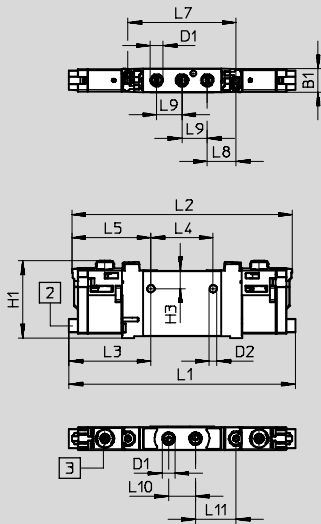
Dane techniczne

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x3/2, 5/2, zawór dwucewkowy

Zawór 5/2, z jedną cewką



Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

2 Poziome przyłącze elektryczne

3 Sterowanie ręczne

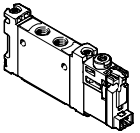
Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M7 ...	10.2	M7	3.3	33.6	7.8	98.3	95.8	35.7	27
VUVG-LK10-B52-...-M7 ...						75.9	74.6	35.7	
VUVG-LK10-M52-...-M7 ...									

Typ	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M7 ...	34.4	47	12.5	11	11.7	17.7
VUVG-LK10-B52-...-M7 ...						
VUVG-LK10-M52-...-M7 ...	13.2					

Elektrozawory VUVG-LK10, zawory in-line M7

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
Opis	Nr części	Typ		
Zawory in-line M7 z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042550	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042551	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042552	VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S	
Zawory in-line M7 z E-boxem H2				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042546	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042547	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042548	VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S	

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M5

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

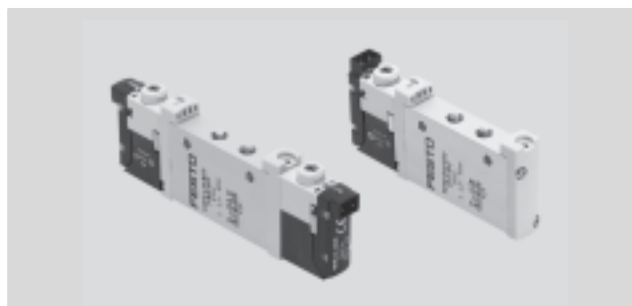
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
125 ... 220 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne, VUVG-L M5												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne lub zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ⁶⁾ lub na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Szerokość nominalna [mm]	2.7			1.9		1.8		3.2		2.2		3.2
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	150			135		125		220		190		210
Przepływ na płycie przyłączeniowej [l/min]	150			135		125		220		190		210
Czas przełączania on/off [ms]	6/16			8/11			7/19		-	8/24		10/30
Czas przełączania [ms]	-							7		-	16	
Wielkość zaworu [mm]	10											
Port	1, 2, 3, 4, 5			M5								
	12/14			M3								
Ciężar produktu [g]	55			54			45		55	44		55
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności ⁷⁾)	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁸⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

7) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

8) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiami dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M5

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia							
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne	[bar]	1.5 ... 8	2.5 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8
	Zewnętrzne	[bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 5, 12 i 24 ±10 %
Moc	[W] 1, zredukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3

- Uwaga

Dodatkowe wymiary E-boxy (przyłącze elektryczne) → Strona 105

1 Pionowe przyłącze elektryczne

2 Poziome przyłącze elektryczne

3 Sterowanie ręczne

4 Port do zewnętrznego zasilania pilota

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M5 ...	10.2	-	M5	3.2	M3	32.5	3.6	4.4	86.5	81.5	8	27
VUVG-S-10 -...-M5 ...												

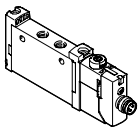
Typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M5 ...	4.85	6.15	47	14	11	12	19	-	69.2	66.7
VUVG-S-10 -...-M5 ...										

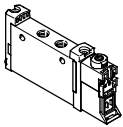
Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M5

FESTO

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Zawory in-line M5 z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 577347	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	★ 572634	VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 576664	VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L
Zawór 5/3				
Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	★ 577346	VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L	

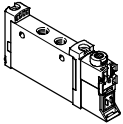
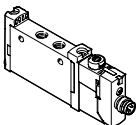
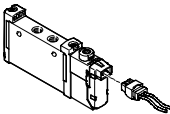
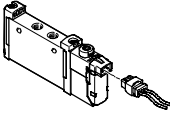
Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Zawór in-line M5, bez E-boxu				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566454	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566455	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566456	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574348	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574349	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574350	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566463	VUVG-L10-T32C-AZT-M5-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566464	VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566465	VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574352	VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574353	VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574354	VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1P3
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566457	VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574351	VUVG-L10-M52-MT-M5-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566466	VUVG-L10-M52-RZT-M5-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574355	VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 5 dni

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M5

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia					
	Opis		Nr części	Typ	
Zawór in-line M5, bez E-boxu					
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Wewn. zasilanie pilotów		566458	VUVG-L10-B52-T-M5-1P3	
	Zewn. zasilanie pilotów		566467	VUVG-L10-B52-ZT-M5-1P3	
	Zawór 5/3				
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty		566459	VUVG-L10-P53C-T-M5-1P3
		W położeniu środkowym odpowietrzony		566460	VUVG-L10-P53E-T-M5-1P3
		W położeniu środkowym zasilony		566461	VUVG-L10-P53U-T-M5-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty		566468	VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1P3
		W położeniu środkowym odpowietrzony		566469	VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1P3
W położeniu środkowym zasilony			566470	VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1P3	
Zawory in-line M5 z E-boxem R8					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		8031466	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		8031467	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1R8L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031468	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031469	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031470	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031472	VUVG-L10-M52-MT-M5-1R8L
	Zawór 5/3				
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym odpowietrzony		8031475	VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L
		W położeniu środkowym zasilony		8031476	VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L
Zawory in-line M5 z E-boxem H2					
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna		577316	VUVG-L10-M52-RT-M5-1H2L-W1
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		578162	VUVG-L10-M52-MT-M5-1H2L-W1
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
Wewn. zasilanie pilotów		577317	VUVG-L10-B52-T-M5-1H2L-W1		
Zawory semi in-line M5 z E-boxem H2					
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna		577324	VUVG-S10-M52-RT-M5-1H2L-W1

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M7

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

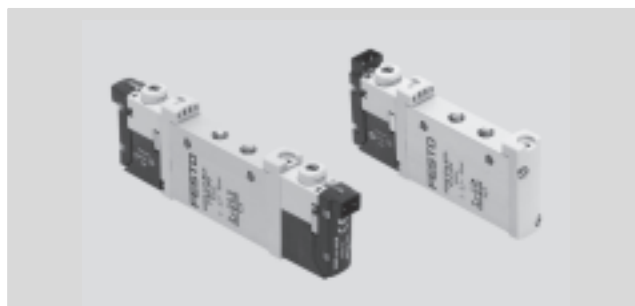
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
170 ... 340 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne, VUVG-L M7												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne lub zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ⁶⁾ lub na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Szerokość nominalna [mm]	2.7	2.0	1.9	1.9	4.0			2.8	3.5			
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	190	150	140	140	380			320	320			
Przepływ na płycie przyłączeniowej [l/min]	170	140	130	130	340			290	300			
Czas przełączania on/off [ms]	6/16		8/11			7/19	-	8/24	10/30			
Czas przełączania [ms]	-							7	16			
Wielkość zaworu [mm]	10											
Port	1, 2, 3, 4, 5		M7									
	12/14		M3									
Ciężar produktu [g]	55			54			45	55	44	55		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności ⁷⁾)	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁸⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

7) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

8) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M7

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Funkcja zaworu		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	1.5 ... 8	2.5 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze [V DC]	5, 12, 24 ±10 %
Moc [W]	1, redukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej [%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3

- - Uwaga

Dodatkowe wymiary E-boxy (przyłącze elektryczne) → Strona 105

1 Pionowe przyłącze elektryczne

2 Poziome przyłącze elektryczne

3 Sterowanie ręczne

4 Port dla zew. zasilania pilota

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M7 ...	10.2	-	M7	3.2	M3	32.5	3.6	4.4	86.5	81.5	8	27
VUVG-S-10 -...-M7 ...												

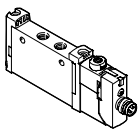
Typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M7 ...	4.85	6.15	47	14	11	12	19	-	69.2	66.7
VUVG-S-10 -...-M7 ...										

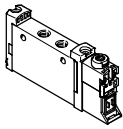
Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M7

FESTO

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line M7 z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 574218	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	★ 574221	VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 574222	VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L
Zawór 5/3				
Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	★ 574223	VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L	

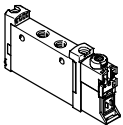
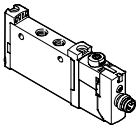
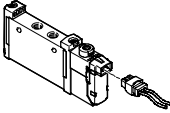
Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawór in-line M7, bez E-boxu				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566471	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566472	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566473	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574356	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574357	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1P3
		1x normalnie otwarty - 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574358	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566479	VUVG-L10-T32C-AZT-M7-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566480	VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566481	VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574360	VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574361	VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574362	VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1P3

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 5 dni

Elektrozawory VUVG-L10 i VUVG-S10, zawory in-line M7

FESTO

Dane do zamówienia

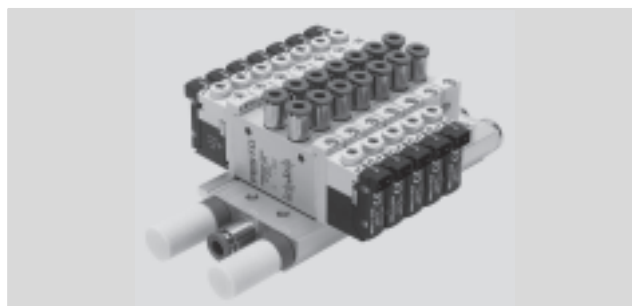
Dane do zamówienia				
	Opis		Nr części	Typ
Zawór in-line M7, bez E-boxu				
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574359	VUVG-L10-M52-MT-M7-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566474	VUVG-L10-M52-RT-M7-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574363	VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566482	VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		566475	VUVG-L10-B52-T-M7-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów		566483	VUVG-L10-B52-ZT-M7-1P3
	Zawór 5/3			
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566476	VUVG-L10-P53C-T-M7-1P3
W położeniu środkowym odpowietrzony		566477	VUVG-L10-P53E-T-M7-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566478	VUVG-L10-P53U-T-M7-1P3	
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566484	VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1P3	
	W położeniu środkowym odpowietrzony	566485	VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1P3	
	W położeniu środkowym zasilony	566486	VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1P3	
Zawory in-line M7 z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574219	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574220	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1R8L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031480	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031481	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031482	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031485	VUVG-L10-M52-MT-M7-1R8L
	Zawór 5/3			
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym odpowietrzony	574225	VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L
W położeniu środkowym zasilony		574224	VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L	
Zawory in-line M7 z E-boxem H2				
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	577333	VUVG-L10-M52-RT-M7-1H2L-W1
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	578163	VUVG-L10-M52-MT-M7-1H2L-W1
		Zawór 5/2 z dwoma cewkami		
Wewn. zasilanie pilotów		577332	VUVG-L10-B52-T-M7-1H2L-W1	

Elektrozawory VUVG-S10, zawory in-line M5/M7

Montaż na płycie przyłączeniowej

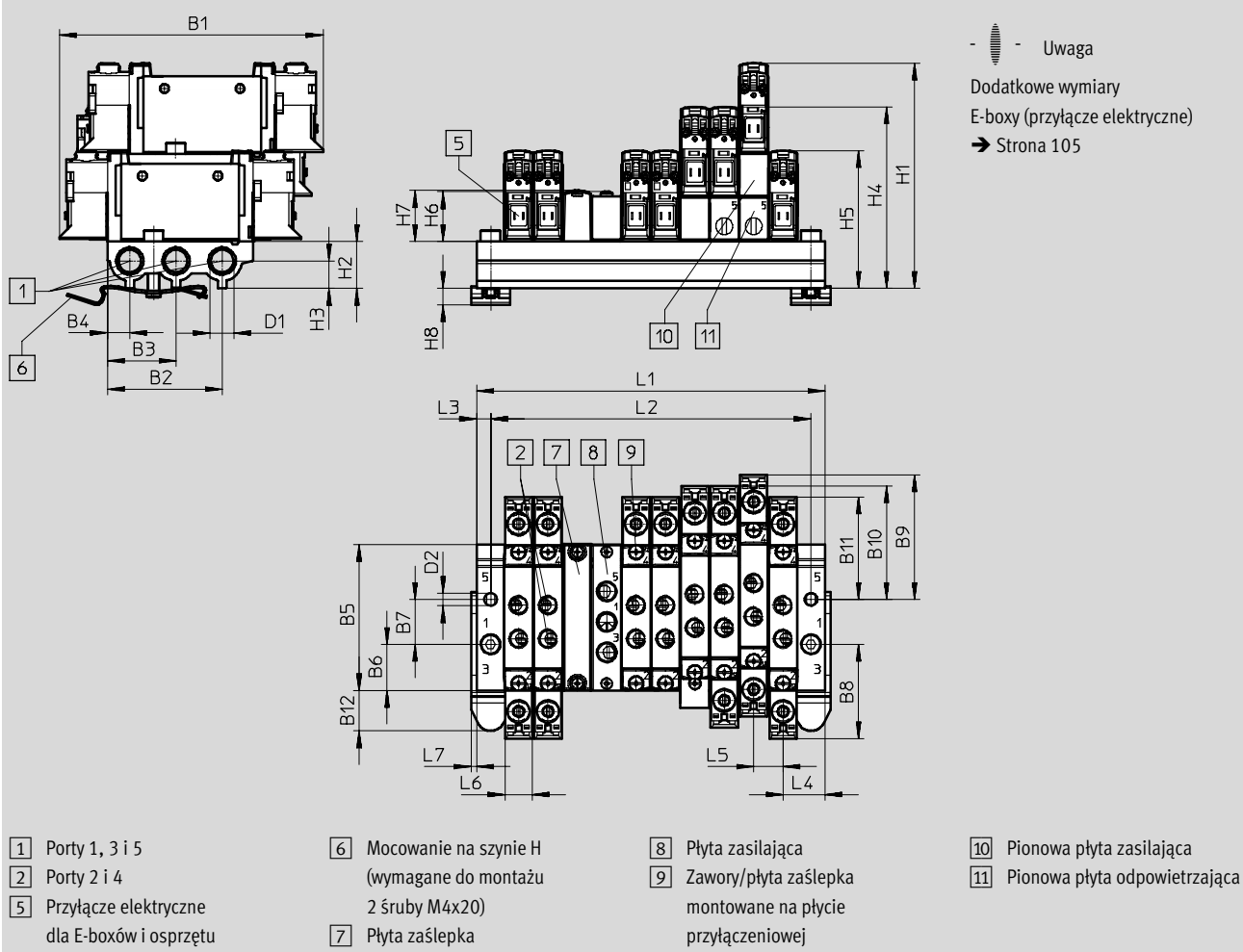
FESTO

Zawory in-line
do montażu na płycie



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



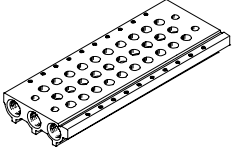
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABML-L1-10S-G18	94.3	41	24.5	8	52.1	16.5	16	33.7	44.6	40.7	36.7	14.4

Typ	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABML-L1-10S-G18	G1/8	4.5	8	80.6	16.8	9.8	64.9	49.3	17.8	18	5.9	5	15	10.5	10.3	2

Elektrozawory VUVG-S10, zawory in-line M5/M7

Dane do zamówienia

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40.5	51	61.5	72	82.5	93	103.5	114	124.5	145.5	166.5	187.5	250.5
L2	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	135.5	156.5	177.5	240.5
VABM ciężar [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

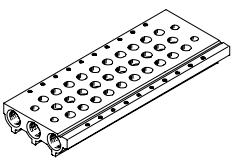
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe							
	Port	CRC	Materiał ²⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	1, 3, 5				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	G1/8	2 ¹⁾	Stop aluminium	-0.9 ... 10	0.45	1.5	3

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070: Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 2) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
Części do montażu płytowego									Ilość pozycji zaworowych
Płyta przyłączeniowa	VABM								2 do 10, 12, 14 i 16
Seria zaworów									Porty 1, 3, 5
VUVG		L1					G18		Gwint G1/8
Wielkość zaworu									
10 mm				10					
Płyta przyłączeniowa z portami 1, 3, 5									
Dla zaworów in-line M5 i M7					S				

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe







	Opis	Nr części	Typ
	Płyta przyłączeniowa dla zaworów in-line (do montażu na płytę)		
	Dla wielkości M5/M7		
	2 poz. zaworowych	★ 566558	VABM-L1-10S-G18-2
	3 poz. zaworowych	★ 566559	VABM-L1-10S-G18-3
	4 poz. zaworowych	★ 566560	VABM-L1-10S-G18-4
	5 poz. zaworowych	566561	VABM-L1-10S-G18-5
	6 poz. zaworowych	★ 566562	VABM-L1-10S-G18-6
	7 poz. zaworowych	566563	VABM-L1-10S-G18-7
	8 poz. zaworowych	★ 566564	VABM-L1-10S-G18-8
	9 poz. zaworowych	566565	VABM-L1-10S-G18-9
	10 poz. zaworowych	★ 566566	VABM-L1-10S-G18-10
	12 poz. zaworowych	566567	VABM-L1-10S-G18-12
	14 poz. zaworowych	566568	VABM-L1-10S-G18-14
16 poz. zaworowych	566569	VABM-L1-10S-G18-16	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-S10, zawory in-line M5/M7

FESTO

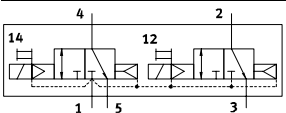
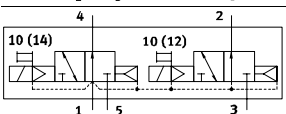
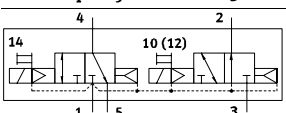
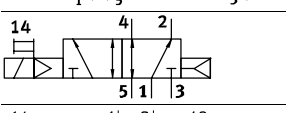
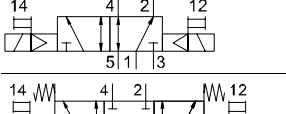
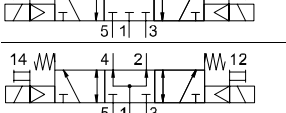
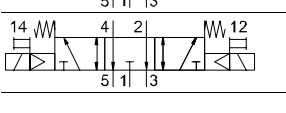
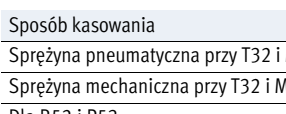
Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Osprzęt				
Opis		Nr części	Typ	
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb				
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	★ 566462	VABB-L1-10-S	
Separator Dane techniczne → internet: vabd				
	Do tworzenia stref ciśnienia	569995	VABD-8-B	
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf				
	Dla pozycji zaworu (zawory in-line M5) na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5	
	Dla pozycji zaworu (zawory in-line M7) na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7	
Uszczelnienia Dane techniczne → internet: vabd				
	Zawory in-line VUVG-LK			
	Dla zaworów in-line M5	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	★ 8043718	VABD-L1-10XK-S-M5-S
	Dla zaworów in-line M7		★ 8043719	VABD-L1-10XK-S-M7-S
	Zawory in-line VUVG-L			
	Dla zaworów in-line M5	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	★ 566672	VABD-L1-10X-S-M5
	Dla zaworów in-line M7		★ 566673	VABD-L1-10X-S-M7
Pionowa płyta zasilająca				
	Przyłącze pneumatyczne 1: M7	Kod dla wyspy zaworowej CP	574592	VABF-L1-P3A3-M7
Pionowa płyta odpowietrzająca				
	Przyłącze pneumatyczne 3, 5: M7	Kod dla wyspy zaworowej CR	574594	VABF-L1-P7A13-M7

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG, zawór in-line G1/8

Kod zamówieniowy

VUVG	-	14	-	-	-	-	-	-
Typ zaworu sterującego								
Zawór indywid. in-line		L						
Zawór semi in-line, płyta przyłączeniowa wraz z uszczelkami i śrubami		S						
Konstrukcja								
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi		-						
System z uszczelnieniami na tłoczku		K						
Wielkość zaworu								
14 mm		14						
Funkcje zaworów								
								T32C
								T32U
								T32H
								M52
								B52
								P53C
								P53U
								P53E
Sposób kasowania								
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52								A
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52								M
Dla B52 i P53								-
Zasilanie pneum. pilotów								
Wewnętrzne								-
Zewnętrzne								Z
Ręczne sterowanie								
Bez blokady								H
Zakryte pokrywą								S
Bez/z blokadą								T
Z blokadą, bez akcesoriów								Y

									L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wersja																		
- Rozszerzone funkcje																		
S Cechy podstawowe																		
Kable przyłączeniowe																		
W1...4		Bez osłony																
C1...4		Z osłoną																
WS1...4		Bez osłony																
S1...4		Z osłoną																
N1...4		M8x1, 3-pin																
N5...8		M8x1, 4-pin																
Wyświetlanie																		
L LED																		
Obwód ochronny																		
- Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)																		
R Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)																		
E-boxy (przyłącze elektryczne)																		
H2		Układ przyłącza H, wtyczka pozioma																
H3		Układ przyłącza H, wtyczka pionowa																
S2		Układ przyłącza S, wtyczka pozioma																
S3		Układ przyłącza S, wtyczka pionowa																
L1...4		Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m																
K6...9		Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m																
R1		Wtyczka indywidualna M8, 4-pin																
R8		Wtyczka indywidualna M8, 3-pin																
P3		Bez E-box																
Napięcie robocze																		
1		24 V DC																
5		12 V DC																
4		5 V DC																
Odpowietrzanie przy VUVG-L																		
QN		Szybkozłącze wtykowe																
U		Tłumik hałasu																
-		Gwint G1/8																
Przyłącze pneumatyczne																		
G18		Gwint G1/8																
T14		Przyłącze wtykowe 1/4"																
T516		Przyłącze wtykowe 5/16"																
Q4		Przyłącze wtykowe 4 mm																
Q6		Przyłącze wtykowe 6 mm																
Q8		Przyłącze wtykowe 8 mm																

Elektrozawory VUVG-LK14, zawory in-line G1/8

Dane techniczne


Funkcje


2x 3/2C


Zawór 5/2, z jedną cewką

Zawór 5/2 z dwoma cewkami

Symbol graficzny → Strona 13

 - Zawór wielkość 14 mm

 - Przepływ
570 ... 660 l/min

 - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-LK			
Funkcja zaworu	T32-A	M52-A	B52
Pozycja normalna	C ¹⁾	-	-
Wersja	Monostabilny		Bistabilny
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak	Tak	-
Konstrukcja	Tłoczkowa		
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie		
Sposób uruchomienia	Elektryczny		
Typ sterowania	Pilot		
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne		
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia		
Ręczne sterowanie	Bez/z blokadą		
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ²⁾ lub na płycie przyłączeniowej		
Pozycja montażu	Dowolna		
Standardowy przepływ nominalny	[l/min]	660	660
Czas przełączania on/off	[ms]	13/20	-
Czas przełączania	[ms]	-	8
Wielkość zaworu	[mm]	14	
Port	2, 4	G1/8	
Ciężar produktu	[g]	75	85
Klasa odporności na korozję CRC ³⁾		2	

1) C=Normalnie zakmnięty

2) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

3) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[μs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[μs]	3000
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27	
Odporność na wibracje	Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN942017-4 i EN60068-2-6	

Elektrozawory VUVG-LK14, zawory in-line G1/8

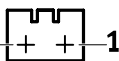
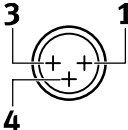
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia			
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]	
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów		Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)	
Ciśnienie robocze	[bar]	1.5 ... 7	2.5 ... 7
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50	

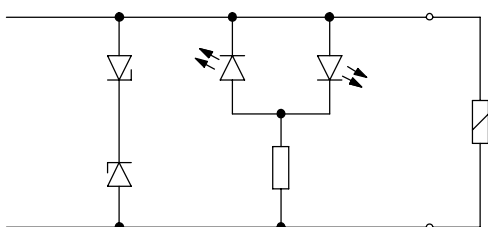
1) Sprężyna pneumatyczna

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 24 ±10 %
Moc	[W] 0.7
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)
Wyświetlanie stanu sygnału	LED
Maksymalna częstotliwość przełączania	[Hz] 2

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS Zawiera substancje uszkadzające powierzchnie malowane

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin		Opis
Wtyczka prostokątna, wtyczka zasilająca H			
	1	+ lub -	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
Wtyczka okrągła, M8, 3-pin			
	1	Nie używany	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki cylindryczne są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskier i do ochrony przez zmianą polaryzacji.

Elektrozawory VUVG-LK14, zawory in-line G1/8

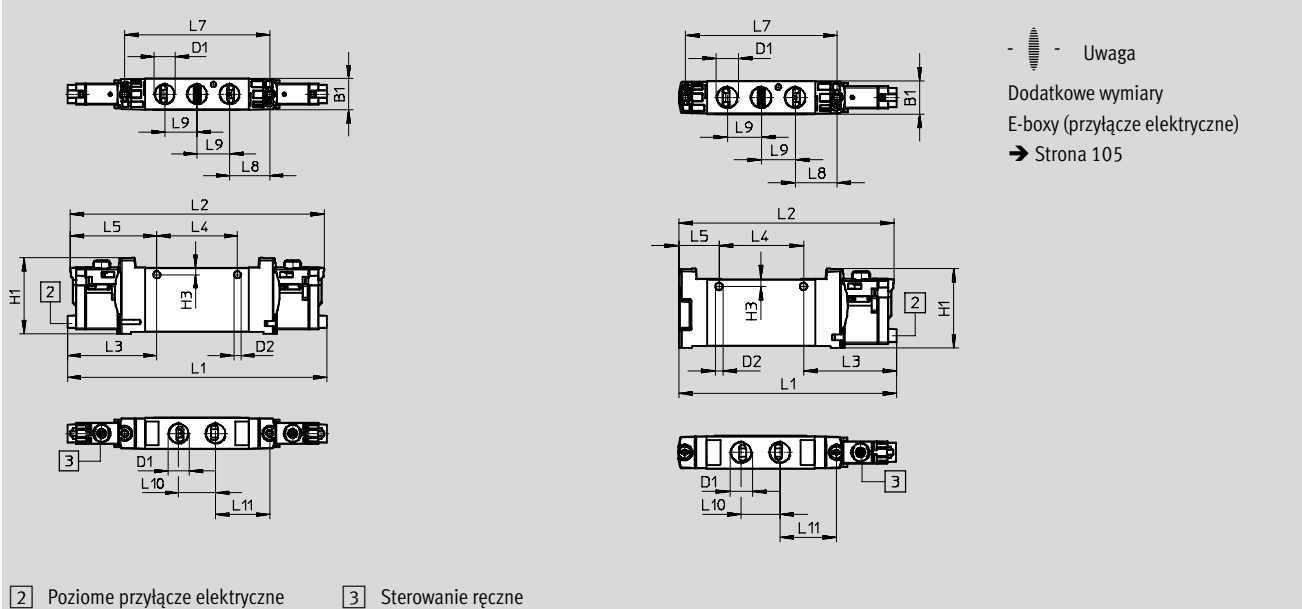
Dane techniczne

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x3/2, 5/2, zawór dwucewkowy

Zawór 5/2, z jedną cewką



Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-LK14-T32C...-G18 ...	14.4	G1/8	3.3	34.8	3.2	118.9	116.4	41	37	39.7
VUVG-LK14-B52...-G18 ...						95.6	94.4			17.7
VUVG-LK14-M52...-G18 ...										

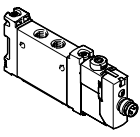
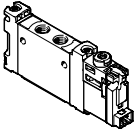
Typ	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK14-T32C...-G18 ...	66.5	18.4	14.9	17	24.8
VUVG-LK14-B52...-G18 ...					
VUVG-LK14-M52...-G18 ...					

Elektrozawory VUVG-LK14, zawory in-line G1/8

Dane do zamówienia

FESTO

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia			
Opis	Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/8, z E-boxem R8			
 2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042566	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S
Zawór 5/2 z jedną cewką			
Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042567	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042568	VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S
Zawory in-line G1/8, z E-boxem H2			
 2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042562	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S
Zawór 5/2 z jedną cewką			
Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042563	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042564	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S

Elektrozawory VUVG-L14 i VUVG-S14, zawory in-line G1/8

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

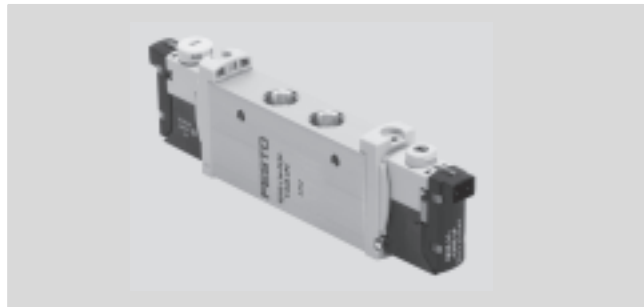
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

 - Zawór wielkość 14 mm

 - Przepływ
480 ... 730 l/min

 - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-L G1/8													
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53			
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny				
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak	-	Nie	Nie			
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Nie	-	Tak	Tak			
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów									
Konstrukcja	Tłoczkowa												
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie												
Sposób uruchomienia	Elektryczny												
Typ sterowania	Pilot												
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne lub zewnętrzne												
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia												
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą												
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ⁵⁾ lub na płycie przyłączeniowej												
Pozycja montażu	Dowolna												
Szerokość nominalna [mm]	4.6			4.3			5.6						
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	650	600	650	550	500	500	730	780		650	600		
Przepływ na płycie przyłączeniowej [l/min]	620	580		520	480	480	680	730		620	580		
Czas przełączania on/off [ms]	8/23			11/15			14/22		-	13/35		12/40	
Czas przełączania [ms]	-							8	-		20		
Wielkość zaworu [mm]	14												
Port	1, 2, 3, 4, 5		G1/8										
	12/14		M5										
Ciężar produktu [g]	89			80			78	89	70	89			
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)												
	c CSA us (OL)												
	RCM												
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC												
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2												

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-L14 i VUVG-S14, zawory in-line G1/8

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Funkcja zaworu		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	1.5 ... 8	3.5 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne [bar]	1.5... 10	-0.9... 10			-0.9... 8	-0.9... 10
Ciśnienie pilota ³⁾		1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia		[°C] -5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					
Temperatura medium		[°C] -5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					

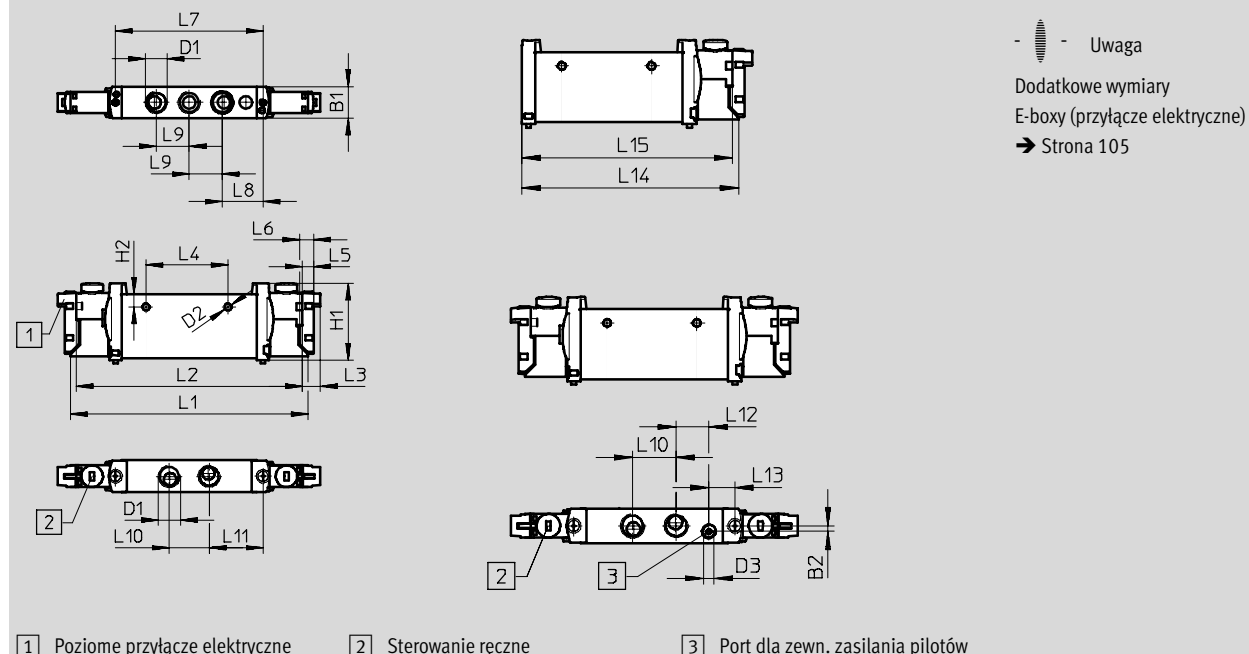
- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Sprężyna mechaniczna
- 3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze [V DC]	5, 12 i 24 ±10 %
Moc [W]	1, redukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej [%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3



Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-L-14-G18 ...	14.4	2.3	G1/8	∅ 3,2	M5	34.8	5.8	107	102	8	37	4.85	6.15
VUVG-S-14-G18 ...													

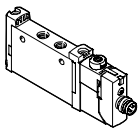
Typ	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
VUVG-L-14-G18 ...	66.5	18.35	14.9	18	24.25	13.45	10.8	89.4	86.95
VUVG-S-14-G18 ...									

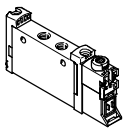
Elektrozawory VUVG-L14 i VUVG-S14, zawory in-line G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/8, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 574226	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 574229	VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 574230	VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L
	Zawór 5/3			
Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	★ 574231	VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L	

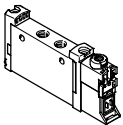
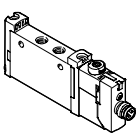
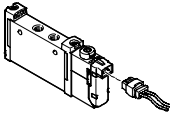
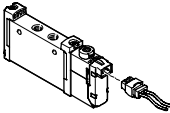
Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/8, bez E-boxu				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566496	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566497	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566498	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574368	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574369	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574370	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1P3
		Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566505
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		566506	VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1P3
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		566507	VUVG-L14-T32H-AZT-G18-1P3
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574372	VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1P3
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574373	VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1P3
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574374	VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1P3
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566499	VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574371	VUVG-L14-M52-MT-G18-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Kasowanie sprężyną pneumatyczną	566508	VUVG-L14-M52-AZT-G18-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574375	VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		566500	VUVG-L14-B52-T-G18-1P3
Zewn. zasilanie pilotów		566509	VUVG-L14-B52-ZT-G18-1P3	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-L14 i VUVG-S14, zawory in-line G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia					
Opis		Nr części	Typ		
Zawory in-line G1/8, bez E-boxu					
	Zawór 5/3				
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566501	VUVG-L14-P53C-T-G18-1P3	
		W położeniu środkowym odpowietrzony	566502	VUVG-L14-P53E-T-G18-1P3	
		W położeniu środkowym zasilony	566503	VUVG-L14-P53U-T-G18-1P3	
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566510	VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1P3	
		W położeniu środkowym odpowietrzony	566511	VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566512	VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1P3		
Zawory in-line G1/8, z E-boxem R8					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574227	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1R8L	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574228	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1R8L	
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031504	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L	
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031505	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031506	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L	
		Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031508	VUVG-L14-M52-MT-G18-1R8L	
	Zawór 5/3	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym odpowietrzony	574233	VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L
			W położeniu środkowym zasilony	574232	VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L
Zawory in-line G1/8, z E-boxem H2					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	577321	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1H2L-W1	
	Zawór 5/2 z jedną cewką	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	576256	VUVG-L14-M52-AT-G18-1H2L-W1
			Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	578164	VUVG-L14-M52-MT-G18-1H2L-W1
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami	Wewn. zasilanie pilotów		577319	VUVG-L14-B52-T-G18-1H2L-W1
Zawory semi in-line G1/8, z E-boxem H2					
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	577325	VUVG-S14-M52-AT-G18-1H2L-W1		

Elektrozawory VUVG-S14, zawory in-line G1/8

Montaż na płycie przyłączeniowej

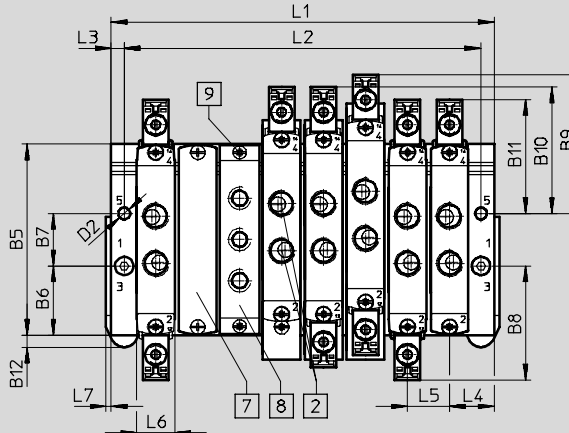
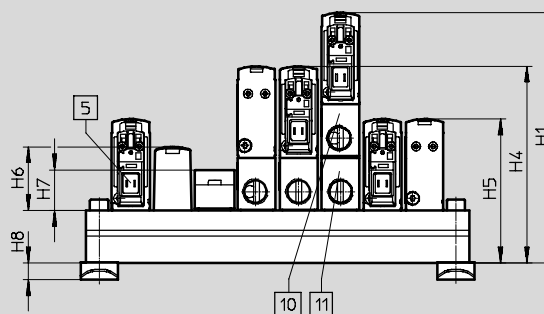
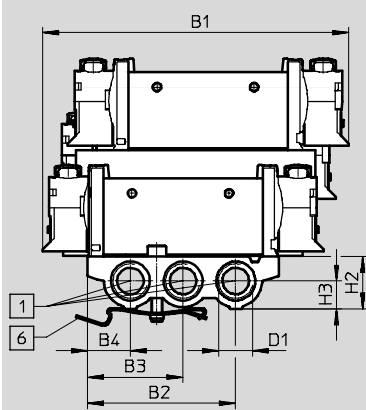


Zawory in-line
do montażu na płycie



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Porty 2 i 4
- 5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu

- 6 Mocowanie na szynie H (wymagane do montażu 2 śruby M4x25)
- 7 Płyta zaślepka

- 8 Płyta zasilająca
- 9 Zawory/płyta zaślepka montowane na płycie przyłączeniowej

- 10 Pionowa płyta zasilająca
- 11 Pionowa płyta odpowietrzająca

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VABM-L1-14S-G14	116.6	56.6	36.5	16.4	72.9	26.5	20	43.5	53.1	48.3	43.5	4.5	G1/4	4.5

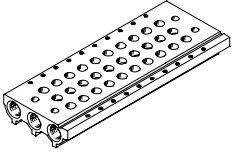
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABM-L1-14S-G14	95.3	20	10.6	74.9	54.8	23.9	15.4	6.5	5	17	16	14.5	2

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274	306
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264	296
VABM ciężar [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692	938

Elektrozawory VUVG-S14, zawory in-line G1/8

FESTO

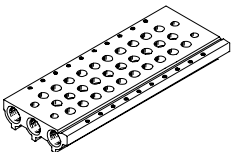
Dane do zamówienia

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe							
	Port	CRC	Materiał ²⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	1, 3, 5				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	G1/4	2 ¹⁾	Stop aluminium	-0.9 ... 10	0.65	1.5	3

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070: Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 2) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	14	S	-	G14	-	
Części do montażu płytowego								Ilość pozycji zaworowych	
Płyta przyłączeniowa		VABM						2 do 10, 12, 14 i 16	
Seria zaworów								Porty 1, 3, 5	
VUVG		L1						G14 Gwint G1/4	
Wielkość zaworu									
14 mm				14					
Płyta przyłączeniowa z portami 1, 3, 5									
Dla in-line zaworów G1/8								S	







Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów in-line (do montażu na płytę)			
	Dla wielkości G1/8	2 poz. zaworowe	★ 566618 VABM-L1-14S-G14-2
		3 poz. zaworowe	★ 566619 VABM-L1-14S-G14-3
		4 poz. zaworowe	★ 566620 VABM-L1-14S-G14-4
		5 poz. zaworowych	566621 VABM-L1-14S-G14-5
		6 poz. zaworowych	★ 566622 VABM-L1-14S-G14-6
		7 poz. zaworowych	566623 VABM-L1-14S-G14-7
		8 poz. zaworowych	★ 566624 VABM-L1-14S-G14-8
		9 poz. zaworowych	566625 VABM-L1-14S-G14-9
		10 poz. zaworowych	★ 566626 VABM-L1-14S-G14-10
		12 poz. zaworowych	566627 VABM-L1-14S-G14-12
		14 poz. zaworowych	566628 VABM-L1-14S-G14-14
		16 poz. zaworowych	566629 VABM-L1-14S-G14-16

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-S14, zawory in-line G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

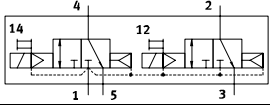
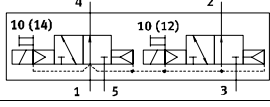
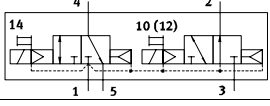
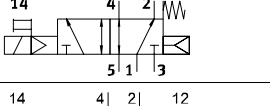
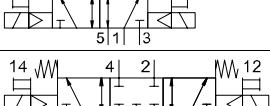
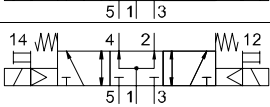
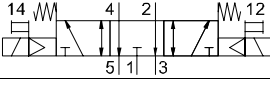
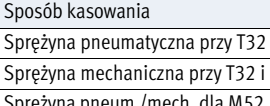
Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	★ 569989	VABB-L1-14
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	569996	VABD-10-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
Uszczelki dla zaworów in-line Dane techniczne → internet: vabd			
	Zawory in-line VUVG-LK		
	Dla in-line zaworów G1/8	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	★ 8043720 VABD-L1-14XK-S-G18-S
	Zawory in-line VUVG-L		
	Dla in-line zaworów G1/8	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	★ 566675 VABD-L1-14X-S-G18
Pionowa płyta zasilająca			
	Przyłącze pneumatyczne 1: G1/8	Kod dla wyspy zaworowej CP	574593 VABF-L1-P3A3-G18
Pionowa płyta odpowietrzająca			
	Przyłącze pneumatyczne 3, 5: G1/8	Kod dla wyspy zaworowej CR	574595 VABF-L1-P7A13-G18

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG, zawory in-line G1/4

Kod zamówieniowy

FESTO

VUVG	-	18	-	-	-	-
Typ zaworu sterującego						
Zawór indywidualny in-line		L				
Zawór semi in-line, płyta przyłączeniowa wraz z uszczelkami i śrubami		S				
Konstrukcja						
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi		-				
Wielkość zaworu						
18 mm		18				
Funkcje zaworów						
						T32C
						T32U
						T32H
						M52
						B52
						P53C
						P53U
						P53E
Sposób kasowania						
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52						A
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52						M
Sprężyna pneum./mech. dla M52						R
Dla B52 i P53						-
Zasilanie pneum. pilotów						
Wewnętrzne						-
Zewnętrzne						Z
Ręczne sterowanie						
Bez blokady						H
Zakryte pokrywą						S
Bez/z blokadą						T
Z blokadą, bez akcesoriów						Y

						L	-
Kable przyłączeniowe							
W1...4							Bez osłony
C1...4							Z osłoną
WS1...4							Bez osłony
S1...4							Z osłoną
N1...4							M8x1, 3-pin
N5...8							M8x1, 4-pin
Wyświetlanie							
L							LED
Obwód ochronny							
-							Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)
R							Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)
E-boxy (przyłącze elektryczne)							
H2							Układ przyłącza H, wtyczka pozioma
H3							Układ przyłącza H, wtyczka pionowa
S2							Układ przyłącza S, wtyczka pozioma
S3							Układ przyłącza S, wtyczka pionowa
L1...4							Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m
K6...9							Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m
R1							Wtyczka indywidualna M8, 4-pin
R8							Wtyczka indywidualna M8, 3-pin
P3							Bez E-box
Napięcie robocze							
1							24 V DC
5							12 V DC
4							5 V DC
Odpowietrzanie przy VUVG-L							
QN							Szybkozłącze wtykowe
U							Tłumik hałasu
-							Gwint G1/4
Przyłącze pneumatyczne							
G14							Gwint G1/4
Q6							Przyłącze wtykowe 6 mm
Q8							Przyłącze wtykowe 8 mm
Q10							Przyłącze wtykowe 10 mm
T14							Przyłącze wtykowe 1/4"
T38							Przyłącze wtykowe 3/8"
T516							Przyłącze wtykowe 5/16"

Elektrozawory VUVG-L18 i VUVG-S18, zawory in-line G1/4

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 18 mm

-  - Przepływ
1000 ... 1 380 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-L G1/4												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny			
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Wewn./zewn.											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Opcjonalnie przez otwory przelotowe ⁶⁾ lub na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Szerokość nominalna [mm]	5.7						6.9	7.3	6.9	6.5	6.3	
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	1000						1300	1380	1300	1200	1000	
Przepływ na płycie przyłączeniowej	1000						1300	1380	1300	1200	1000	
Czas przełączania on/off [ms]	13/27			15/22			15/31		10/45		15/48	
Czas przełączania [ms]	-							11		29		
Wielkość zaworu [mm]	18											
Port	1, 2, 3, 4, 5		G1/4									
	12/14		M5									
Ciężar produktu [g]	164						154	164	154	160		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności ⁷⁾)	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁸⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Jeżeli kilka zaworów jest przykręconych przez otwory przelotowe tworząc blok, wówczas trzeba zapewnić minimalną odległość 0,3 mm między nimi poprzez włożenie podkładki dystansowej.

7) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

8) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiami dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-L18 i VUVG-S18, zawory in-line G1/4

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Funkcja zaworu							
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	1.5 ... 8	3 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10				
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60				

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze [V DC]	5, 12 i 24 ±10 %
Moc [W]	1, zredukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej [%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3

Uwaga: Dodatkowe wymiary E-boxy (przyłącze elektryczne) → Strona 105

1) Przyłącze elektryczne bez E-boxu 2) Śruba mocująca 3) Port dla zewn. zasilania pilotów

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L-18 -...	18.3	4.5	G1/4	∅ 4.2	M5	43.1	37.8	6.4	129.4	124.4	86.4	112.2	109.7
VUVG-S-18 -...													

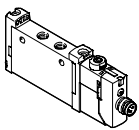
Typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VUVG-L-18 -...	86	52	19.7	31.3	23.8	21.7	21.1	14
VUVG-S-18 -...								

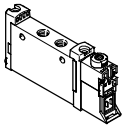
Elektrozawory VUVG-L18 i VUVG-S18, zawory in-line G1/4

FESTO

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/4, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8031525	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	★ 8031531	VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	★ 8031532	VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L
	Zawór 5/3			
Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	★ 8031534	VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L	

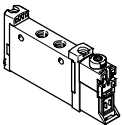
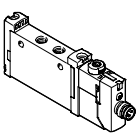
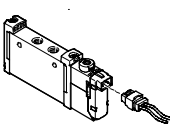
Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/4, bez E-boxu				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574422	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574423	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574424	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574425	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574426	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574427	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574434	VUVG-L18-T32C-MZT-G14-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574435	VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574436	VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1P3
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	574428	VUVG-L18-M52-RT-G14-1P3
		Kasowanie sprężyną mechaniczną	574429	VUVG-L18-M52-MT-G14-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	Zewn. zasilanie pilotów, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574438	VUVG-L18-M52-MZT-G14-1P3
		Zewn. zasilanie pilotów, pneumatyczna / mechaniczna sprężyna powrotna	574437	VUVG-L18-M52-RZT-G14-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
Wewn. zasilanie pilotów		574430	VUVG-L18-B52-T-G14-1P3	
Zewn. zasilanie pilotów		574439	VUVG-L18-B52-ZT-G14-1P3	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 5 dni

Elektrozawory VUVG-L18 i VUVG-S18, zawory in-line G1/4

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
Opis		Nr części	Typ	
Zawory in-line G1/4, bez E-boxu				
	Zawór 5/3			
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	574431	VUVG-L18-P53C-T-G14-1P3
		W położeniu środkowym odpowietrzony	574432	VUVG-L18-P53E-T-G14-1P3
		W położeniu środkowym zasilony	574433	VUVG-L18-P53U-T-G14-1P3
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	574440	VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1P3
		W położeniu środkowym odpowietrzony	574441	VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1P3
W położeniu środkowym zasilony		574442	VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1P3	
Zawory in-line G1/4, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8031526	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8031527	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1R8L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031528	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031529	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031530	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		8031533	VUVG-L18-B52-T-G14-1R8L
	Zawór 5/3			
	Wewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym odpowietrzony	8031535	VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L
		W położeniu środkowym zasilony	8031536	VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L
Zawory in-line G1/4, z E-boxem H2				
Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	578823	VUVG-L18-M52-RT-G14-1H2L-W1

Elektrozawory VUVG-S18, zawory in-line G1/4

Montaż na płycie przyłączeniowej

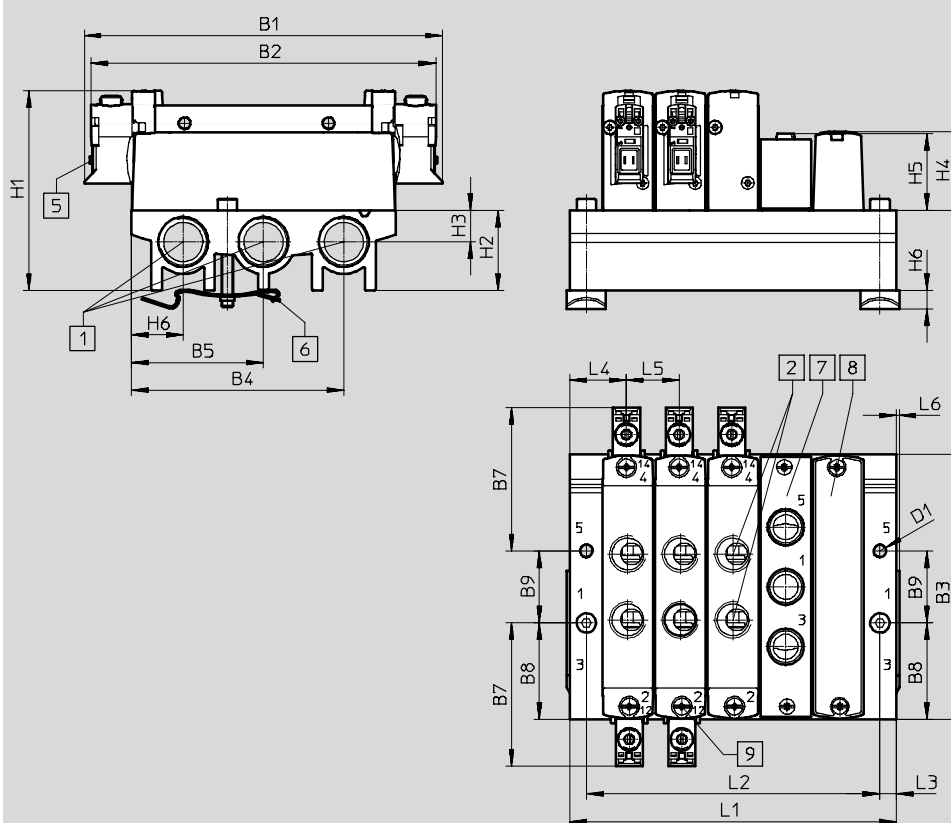
FESTO

Zawory in-line
do montażu na płycie



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



1 Porty 1, 3 i 5
2 Porty 2 i 4
5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu

6 Mocowanie na szynie H (wymagane do montażu 2 śruby M4x35)

7 Płyta zaśleпка
8 Płyta zasilająca

9 Zawory/płyta zaśleпка montowane na płycie przyłączeniowej

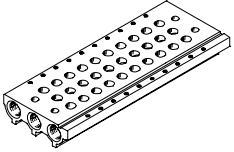
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VABM-L1-18S-G38	129.4	124.4	95.6	76.8	47.8	18.8	51.7	34.8	26	4.5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VABM-L1-18S-G38	72.1	29	11.5	28.4	27.6	6.5	6	20.5	19	1

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	251	289	327
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
VABM ciężar [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

Elektrozawory VUVG-S18, zawory in-line G1/4

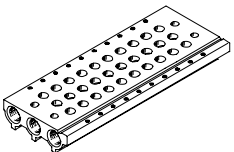
Dane do zamówienia

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe							
	Port	CRC	Materiał ²⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	1, 3, 5				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	G3/8	2 ¹⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	1.18	1.5	3

- 1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070: Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 2) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	18	S	-	G38	-	
Części do montażu płytowego								Ilość pozycji zaworowych	
Płyta przyłączeniowa		VABM						2 do 10, 12, 14 i 16	
Seria zaworów								Porty 1, 3, 5	
VUVG		L1						G38 Gwint G3/8	
Wielkość zaworu									
18 mm				18					
Płyta przyłączeniowa z portami 1, 3, 5									
Dla in-line zaworów G1/4								S	



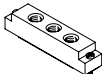

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów in-line			
	Dla wielkości G1/4	2 poz. zaworowe	★ 574455 VABM-L1-18S-G38-2
		3 poz. zaworowe	★ 574456 VABM-L1-18S-G38-3
		4 poz. zaworowe	★ 574457 VABM-L1-18S-G38-4
		5 poz. zaworowych	574458 VABM-L1-18S-G38-5
		6 poz. zaworowych	★ 574459 VABM-L1-18S-G38-6
		7 poz. zaworowych	574460 VABM-L1-18S-G38-7
		8 poz. zaworowych	★ 574461 VABM-L1-18S-G38-8
		9 poz. zaworowych	574462 VABM-L1-18S-G38-9
		10 poz. zaworowych	★ 574463 VABM-L1-18S-G38-10
		12 poz. zaworowych	574464 VABM-L1-18S-G38-12
		14 poz. zaworowych	574465 VABM-L1-18S-G38-14
		16 poz. zaworowych	574466 VABM-L1-18S-G38-16

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-S18, zawory in-line G1/4

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	★ 574482	VABB-L1-18
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	574483	VABD-14-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Uszczelki dla zaworów in-line Dane techniczne → internet: vabd			
	Dla in-line zaworów G1/4	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	★ 574479 VABD-L1-18X-S-G14



Uwaga

Sprężone powietrze należy przyłączyć do portu 1 płyty zasilającej.
Wykorzystanie rewersyjne (ciśnienie na portcie 3, 5) jest niedopuszczalne

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG, zawory sub-base M3

Kod zamówieniowy

VUVG	-	B	10A	-	-	Z	
Typ zaworu sterującego							
Zawór sub-base, na płytę, włącznie z uszczelką i śrubami				B			
Konstrukcja							
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi				-			
Wielkość zaworu							
10 mm				10A			
Funkcje zaworów							
					M52		
					B52		
					P53C		
					P53U		
					P53E		
Sposób kasowania							
Sprężyna mechaniczna dla M52				M			
Sprężyna pneum./mech. dla M52				R			
Dla B52 i P53				-			
Zasilanie pneum. pilotów							
Zewnętrzne				Z			
Ręczne sterowanie							
Bez blokady				H			
Zakryte pokrywą				S			
Bez/z blokadą				T			
Z blokadą, bez akcesoriów				Y			

F	-				L	-	
Kable przyłączeniowe							
W1...4		Bez osłony					
C1...4		Z osłoną					
WS1...4		Bez osłony					
S1...4		Z osłoną					
N1...4		M8x1, 3-pin					
N5...8		M8x1, 4-pin					
Wyświetlanie							
L		LED					
Obwód ochronny							
-		Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)					
R		Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)					
E-boxy (przyłącze elektryczne)							
H2		Układ przyłącza H, wtyczka pozioma					
H3		Układ przyłącza H, wtyczka pionowa					
S2		Układ przyłącza S, wtyczka pozioma					
S3		Układ przyłącza S, wtyczka pionowa					
L1...4		Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m					
K6...9		Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m					
R1		Wtyczka indywidualna M8, 4-pin					
R8		Wtyczka indywidualna M8, 3-pin					
P3		Bez E-box					
Napięcie robocze							
1		24 V DC					
5		12 V DC					
4		5 V DC					
Przyłącze pneumatyczne							
F		W płycie przyłączeniowej					

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

FESTO

Dane techniczne


Funkcje


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
90 ... 100 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne, VUVG-B M3						
Funkcja zaworu	M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny	Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak ⁴⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Tak ⁴⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Tylko z zewn. zasilaniem pilotów					
Konstrukcja	Tłoczkowa					
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie					
Sposób uruchomienia	Elektryczny					
Typ sterowania	Pilot					
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne, wewnętrzne; można wybrać przy płycie przyłączeniowej					
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia					
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą					
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej					
Pozycja montażu	Dowolna					
Szerokość nominalna [mm]	2		1.4	2		
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	100		80	90		
Przepływ na płycie przyłączeniowej M3 [l/min]	100		80	90		
Czas przełączania on/off [ms]	7/15	-	7/21	8/25		
Czas przełączania [ms]	-	5	-	14		
Wielkość zaworu [mm]	10					
Port	1, 3, 5	M7 w płycie przyłączeniowej				
	2, 4	M5 w płycie przyłączeniowej				
	12/14, 82/84	M5 w płycie przyłączeniowej				
Ciężar produktu [g]	38	49	37	49		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)					
	c CSA us (OL)					
	RCM					
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁵⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC					
Klasa odporności na korozję CRC ⁶⁾	2					

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) Kombinowana metoda kasowania

5) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

6) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia						
Funkcja zaworu			M52-R ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne	[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne	[bar]	-0,9 ... 10		-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ³⁾		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	2 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60			
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60			

1) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna

2) Sprężyna mechaniczna

3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 5, 12 i 24 ±10 %
Moc	[W] 1, zredukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawór 5/2 i zawór 5/3

Uwaga
Dodatkowe wymiary E-boxy (przyłącze elektryczne) → Strona 105

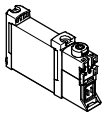
1 Pionowe przyłącze elektryczne 2 Sterowanie ręczne

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10A -...-F ...	10.2	32.5	73.9	68.9	8	4.85	6.15	56.9	54.4

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis		Nr części	Typ
Zawory sub-base M3, bez E-boxu				
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566448	VUVG-B10A-M52-RZT-F-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574347	VUVG-B10A-M52-MZT-F-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Zewn. zasilanie pilotów		566449	VUVG-B10A-B52-ZT-F-1P3
	Zawór 5/3			
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566450	VUVG-B10A-P53C-ZT-F-1P3
W położeniu środkowym odpowietrzony		566451	VUVG-B10A-P53E-ZT-F-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566452	VUVG-B10A-P53U-ZT-F-1P3	

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

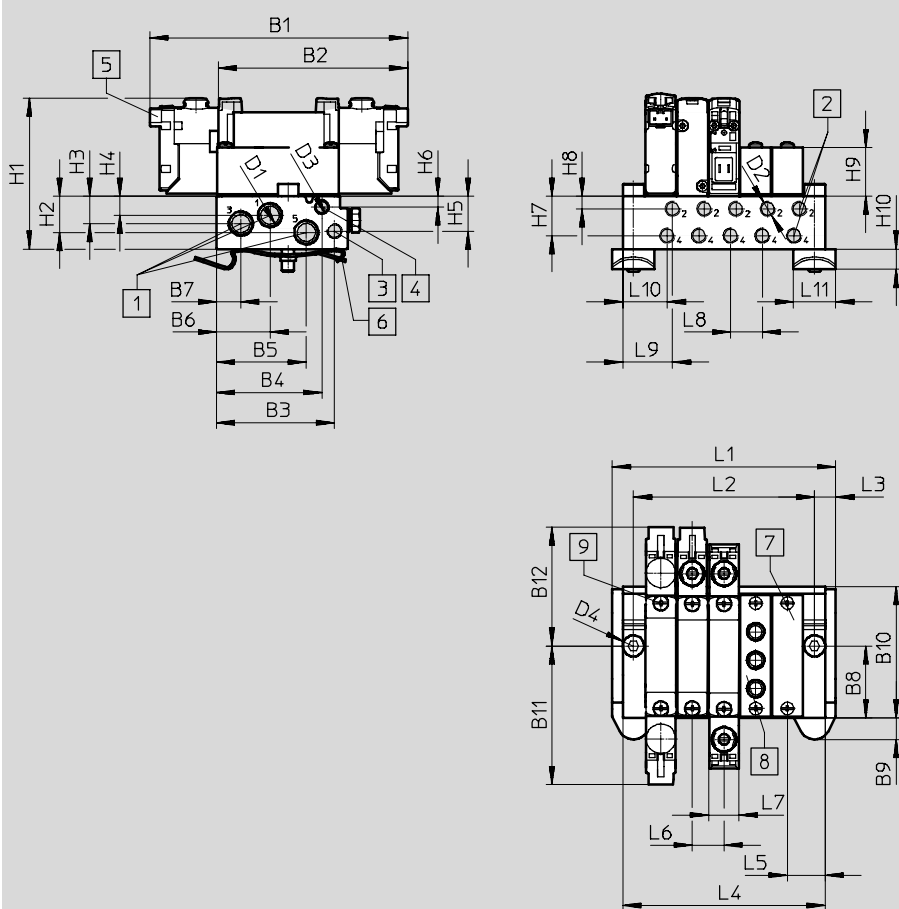
Montaż na płycie przyłączeniowej

Zawór sub-base
do montażu na płycie
Przyłącze M5



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



- - Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Porty 2 i 4
- 3 Porty 12, 14
- 4 Porty 82, 84
- 5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu
- 6 Mocowanie na szynie H (dwie M4x25 śruby są konieczne dla montażu)
- 7 Płyta zaślepka
- 8 Płyta zasilająca
- 9 Zawory/płyta zaślepka montowane na płycie przyłączeniowej

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	84.9	62.4	39.1	35	29.8	17.8	8.2	24	7.2	43.5	45.8	39.2

Typ	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-L1-10AW-M7	M7	M5	M5	Ø 4.5	Ø 4	53.1	12	9.1	6.3	11.6	3.6

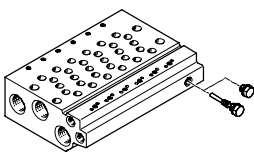
Typ	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-10AW-M7	13.1	4.2	16.2	6.8	1.9	7.5	12.5	10.5	10.2	10.5	17	15.2	14

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

FESTO

Dane do zamówienia

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	43.5	54	64.5	75	85.5	97	107.5	117	127.5	148.5	169.5	190.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	133.5	154.5	175.5
L4	36.5	47	57.5	68	78.5	89	99.5	110	120.5	141.5	162.5	183.5
VABM ciężar [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

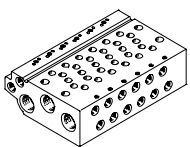
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe ¹⁾									
	Port			CRC	Materiał ³⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	M5	M7	M5	2 ²⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	0.45	1.5	1.5

- 1) Zaślepki dostarczane są w komplecie z płytą.
- 2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070: Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 3) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe





VABM	-	L1	-	10A	W	-	M7	-	
Części do montażu płytowego									
Płyta przyłączeniowa		VABM		Ilość pozycji zaworowych					
				2 do 10, 12, 14 i 16					
Seria zaworów		Port 1, 3, 5							
VUVG		L1		M7 Gwint M7					
Wielkość zaworu		10 mm							
				10A					
Płyta z portami 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84		Port 2 i 4 z gwintem M5							
				W					

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base M3			
	Dla rozmiaru B10A (M3)	2 poz. zaworowe	566546 VABM-L1-10AW-M7-2
		3 poz. zaworowe	566547 VABM-L1-10AW-M7-3
		4 poz. zaworowe	566548 VABM-L1-10AW-M7-4
		5 poz. zaworowych	566549 VABM-L1-10AW-M7-5
		6 poz. zaworowych	566550 VABM-L1-10AW-M7-6
		7 poz. zaworowych	566551 VABM-L1-10AW-M7-7
		8 poz. zaworowych	566552 VABM-L1-10AW-M7-8
		9 poz. zaworowych	566553 VABM-L1-10AW-M7-9
		10 poz. zaworowych	566554 VABM-L1-10AW-M7-10
		12 poz. zaworowych	566555 VABM-L1-10AW-M7-12
		14 poz. zaworowych	566556 VABM-L1-10AW-M7-14
	16 poz. zaworowych	566557 VABM-L1-10AW-M7-16	

Elektrozawory VUVG-B10A, zawory sub-base M3

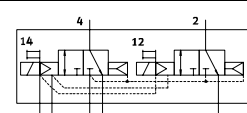
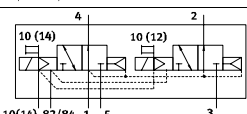
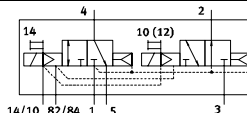

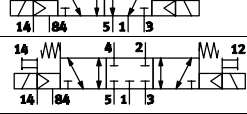

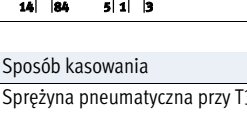
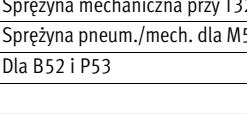
Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569986	VABB-L1-10A
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	570872	VABD-4.2-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
Uszczelnienia Dane techniczne → internet: vabd			
	Dla zaworów sub-base M3	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	566671 VABD-L1-10AB-S-M3

Elektrozawory VUVG, zawory sub base M5/M7

Kod zamówieniowy

FESTO

VUVG	-	B	10	-	-	Z	
Typ zaworu sterującego							
Zawór sub-base, na płytę, włącznik z uszczelką i śrubami			B				
Konstrukcja							
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi			-				
System z uszczelnieniami na tłoczku			K				
Wielkość zaworu							
10 mm			10				
Funkcje zaworów							
			T32C				
			T32U				
			T32H				
			M52				
			B52				
			P53C				
			P53U				
			P53E				
Sposób kasowania							
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52			A				
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52			M				
Sprężyna pneum./mech. dla M52			R				
Dla B52 i P53			-				
Zasilanie pneum. pilotów							
Zewnętrzne			Z				
Ręczne sterowanie							
Bez blokady			H				
Zakryte pokrywą			S				
Bez/z blokadą			T				
Z blokadą, bez akcesoriów			Y				

F	-	L	-	
Wersja				
- Rozszerzone funkcje				
S Cechy podstawowe				
Kable przyłączeniowe				
W1...4		Bez osłony		
C1...4		Z osłoną		
WS1...4		Bez osłony		
S1...4		Z osłoną		
N1...4		M8x1, 3-pin		
N5...8		M8x1, 4-pin		
Wyświetlanie				
L LED				
Obwód ochronny				
- Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)				
R Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)				
E-boxy (przyłącze elektryczne)				
H2		Układ przyłącza H, wtyczka pozioma		
H3		Układ przyłącza H, wtyczka pionowa		
S2		Układ przyłącza S, wtyczka pozioma		
S3		Układ przyłącza S, wtyczka pionowa		
L1...4		Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m		
K6...9		Kabel: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m		
R1		Wtyczka indywidualna M8, 4-pin		
R8		Wtyczka indywidualna M8, 3-pin		
P3		Bez E-box		
Napięcie robocze				
1		24 V DC		
5		12 V DC		
4		5 V DC		
Przyłącze pneumatyczne				
F W płycie przyłączeniowej				

Elektrozawory VUVG-BK10, zawory sub-base M5/M7

Dane techniczne


Funkcje


2x 3/2C


Zawór 5/2, z jedną cewką

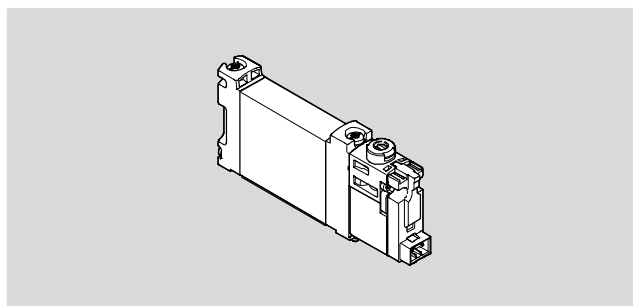
Zawór 5/2 z dwoma cewkami

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
160 l/min

-  - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-BK			
Funkcja zaworu	T32-A	M52-A	B52
Pozycja normalna	C ¹⁾	-	-
Wersja	Monostabilny		Bistabilny
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak	Tak	-
Konstrukcja	Tłoczkowa		
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie		
Sposób uruchomienia	Elektryczny		
Typ sterowania	Pilot		
Zasilanie pneum. pilotów	Wewnętrzne		
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia		
Ręczne sterowanie	Bez/z blokadą		
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej		
Pozycja montażu	Dowolna		
Standardowy przepływ nominalny	[l/min]	160	160
Czas przełączania on/off	[ms]	12/14	14/17
Czas przełączania	[ms]	-	7
Wielkość zaworu	[mm]	10	
Port	2, 4	M5/M7 w płycie przyłączeniowej	
Ciężar produktu	[g]	55	45
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾		2	

1) C=Normalnie zakmnęty

2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane dotyczące bezpieczeństwa	
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[μs] 1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[μs] 3000
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje	Test na wibrację przy transporcie, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN942017-4 i EN60068-2-6

Elektrozawory VUVG-BK10, zawory sub-base M5/M7

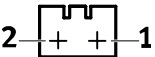
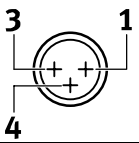
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia				
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]			
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)			
Ciśnienie robocze	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50		
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50		

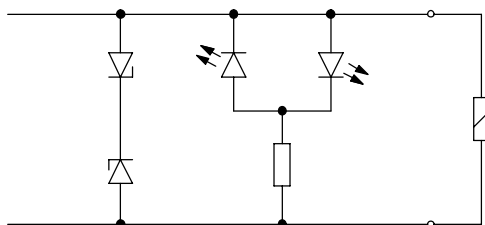
1) Sprężyna pneumatyczna

Dane elektryczne	
Przylącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 24 ±10 %
Nominalne napięcie robocze	[V DC] 22
Moc	[W] 0,7
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)
Wyświetlanie stanu sygnału	LED
Maksymalna częstotliwość przełączania	[Hz] 2

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS
	Zawiera substancje uszkodzające powierzchnie malowane

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin		Opis
Wtyczka prostokątna, wtyczka zasilająca H			
	1	+ lub -	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
Wtyczka okrągła, M8, 3-pin			
	1	Nie używany	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki cylindryczne są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskier i do ochrony przed zmianą polaryzacji.

Elektrozawory VUVG-BK10, zawory sub-base M5/M7

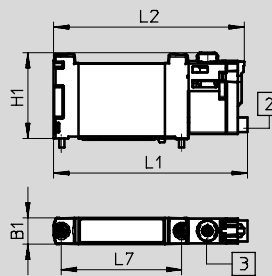
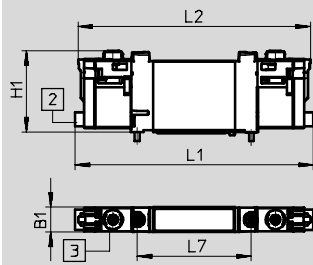
Dane techniczne


Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x3/2, 5/2, zawór dwucewkowy

Zawór 5/2, z jedną cewką



-  - Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

2 Poziome przyłącze elektryczne **3** Sterowanie ręczne

Typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK10-T32C-...	10,2	33,6	98,3	95,8	47
VUVG-BK10-B52-...					
VUVG-BK10-M52-...			75,9	74,6	

Elektrozawory VUVG-BK10, zawory sub-base M5/M7

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Zawory sub-base M5/M7, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042558	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042559	VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042560	VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S
Zawory sub-base M5/M7, z E-boxem H2				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042554	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042555	VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S
Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042556	VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S

Elektrozawory VUVG-B10, zawór sub-base M5/M7

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

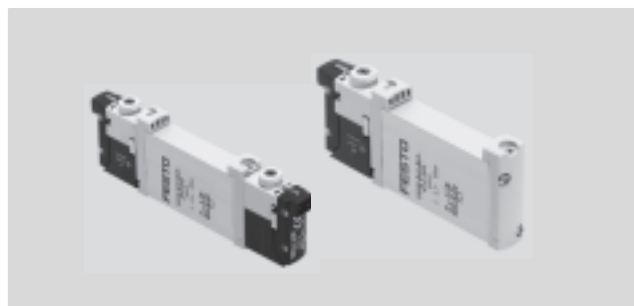
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
120 ... 270 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-B M5/M7												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny						Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny			
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne, wewnętrzne; można wybrać przy płycie przyłączeniowej											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Szerokość nominalna [mm]	2.7			1.8	1.7		4		2.3		3.5	
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	170			150	140	140		330		285		300
Przepływ na płycie przyłączeniowej M5 [l/min]	150			130	120	120		210		180		200
Przepływ na płycie przyłączeniowej M7 [l/min]	160			140	130	130		270		230		250
Czas przełączania on/off [ms]	6/16			8/11			7/19	-	8/24		10/30	
Czas przełączania [ms]	-							7		16		
Wielkość zaworu [mm]	10											
Port	1, 3, 5		G1/8 na płycie przyłączeniowej									
	2, 4		M5 lub M7 w płycie przyłączeniowej									
	12/14, 82/84		M5 w płycie przyłączeniowej									
Ciężar produktu [g]	55			54			45	55	44	55		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-B10, zawory sub-base M5/M7

FESTO

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Funkcja zaworu		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ⁴⁾ [bar]		1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia [°C]		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					
Temperatura medium [°C]		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					

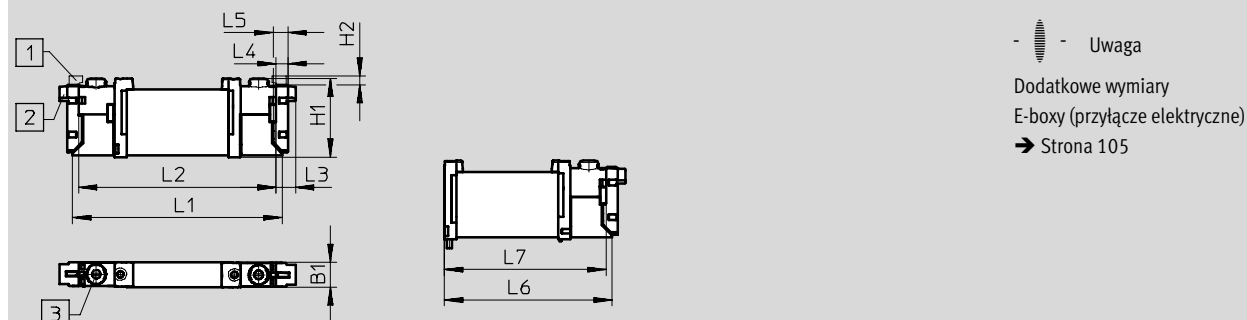
- 1) Sprężyna pneumatyczna
 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
 3) Sprężyna mechaniczna
 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	
Napięcie robocze [V DC]	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Moc [W]	5, 12 i 24 ±10 %
Czas pracy ciągłej [%]	1, zredukowana do 0,35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Stopień ochrony wg EN 60529	
IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)	

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3



- - Uwaga
 Dodatkowe wymiary
 E-boxy (przyłącze elektryczne)
 → Strona 105

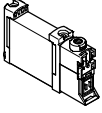
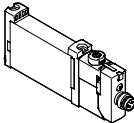
- 1) Pionowe przyłącze elektryczne 2) Poziome przyłącze elektryczne 3) Sterowanie ręczne

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10 -...-F ...	10,2	32,5	3,6	86,5	81,5	8	4,85	6,15	69,2	66,7

Elektrozawory VUVG-B10, zawory sub-base M5/M7

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis		Nr części	Typ
Zawór sub-base M5/M7, bez E-boxu				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566487	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566488	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566489	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574364	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574365	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1P3
		1x normalnie otwarty - 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574366	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1P3
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	566490	VUVG-B10-M52-RZT-F-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574367	VUVG-B10-M52-MZT-F-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Zewn. zasilanie pilotów		566491	VUVG-B10-B52-ZT-F-1P3
	Zawór 5/3			
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566492	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1P3
W położeniu środkowym odpowietrzony		566493	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566494	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1P3	
Zawory sub-base M5/M7, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574234	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574235	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574236	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1R8L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031492	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031493	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1R8L
		1x normalnie otwarty - 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031494	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	574237	VUVG-B10-M52-RZT-F-1R8L
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	578157	VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Zewn. zasilanie pilotów		574238	VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L
	Zawór 5/3			
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	574239	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1R8L
W położeniu środkowym odpowietrzony		574241	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1R8L	
W położeniu środkowym zasilony		574240	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1R8L	

Elektrozawory VUVG-B10, zawory sub-base M5/M7

Montaż na płycie przyłączeniowej

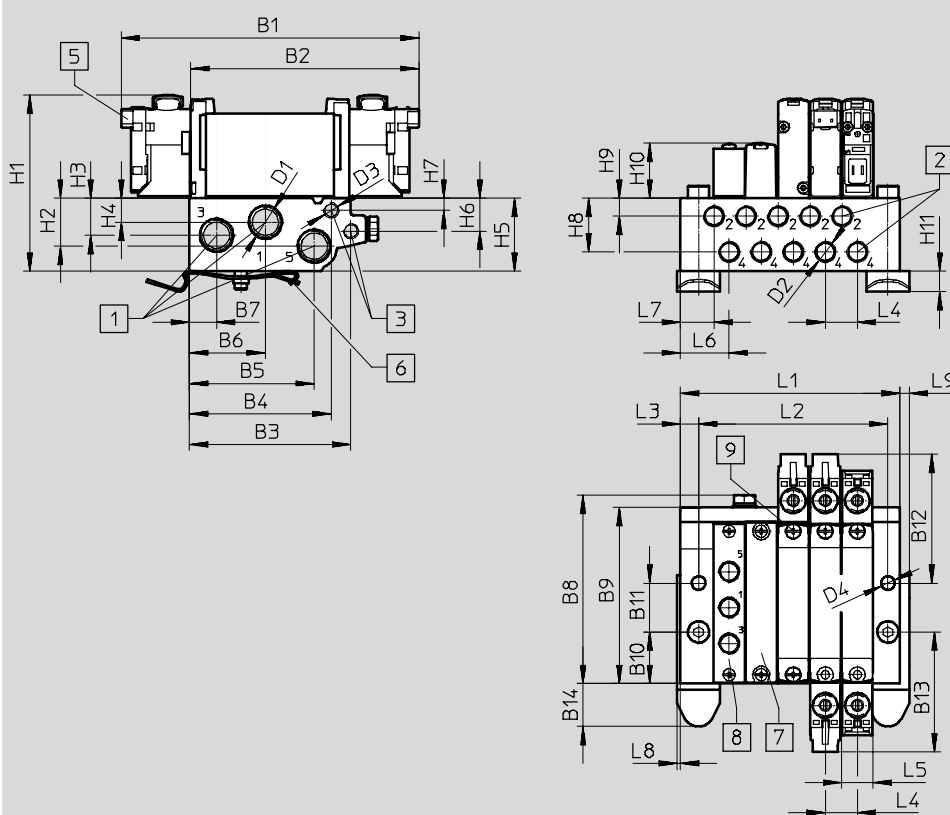
FESTO

Zawór sub-base
do montażu na płycie
Przyłącze M5 lub M7



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Porty 2, 4
- 3 Porty 12, 14
- 5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu
- 6 Mocowanie na szynie H (dwie M4x30 śruby są konieczne dla montażu)
- 7 Płyta zaślepka
- 8 Płyta zasilająca
- 9 Zawory/płyta zaślepka montowane na płycie przyłączeniowej

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1 10-...-G18	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	61,7	57,7	16,9	16	42,2

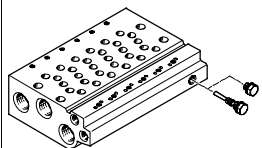
Typ	B13	B14	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VABM-L1 10-...-G18	39,3	14,1	G1/8	M5/M7	M5	4,5	∅ 6	56,4	15,7	12,2	7,9

Typ	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1 10-...-G18	23,9	10,8	4	17,6	5,9	18	6,8	6	10,5	10,3	16	11,9	1	3

Elektrozawory VUVG-B10, zawory sub-base M5/M7

Montaż na płycie przyłączeniowej

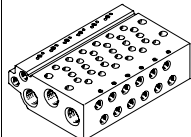
Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
VABM ciężar [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471	499

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe ¹⁾									
	Port			CRC	Materiał ³⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	M5 lub M7	G1/8	M5	2 ²⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Zaślepki dostarczane są w komplecie z płytą.
- 2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 3) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
Części do montażu płytowego								Ilość pozycji zaworowych
Płyta przyłączeniowa		VABM						2 do 10, 12, 14 i 16
Seria zaworów								Porty 1, 3, 5
VUVG		L1				G18		Gwint G1/8
Wielkość zaworu								
10 mm								10
Płyta z portami 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
Port 2 i 4 z gwintem M5								W
Port 2 i 4 z gwintem M7								HW

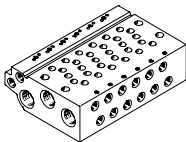


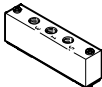

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base M5/M7			
	Dla wielkości B10 (M5)	2 poz. zaworowe	★ 566582 VABM-L1-10W-G18-2
		3 poz. zaworowe	★ 566583 VABM-L1-10W-G18-3
		4 poz. zaworowe	★ 566584 VABM-L1-10W-G18-4
		5 poz. zaworowych	566585 VABM-L1-10W-G18-5
		6 poz. zaworowych	★ 566586 VABM-L1-10W-G18-6
		7 poz. zaworowych	566587 VABM-L1-10W-G18-7
		8 poz. zaworowych	★ 566588 VABM-L1-10W-G18-8
		9 poz. zaworowych	566589 VABM-L1-10W-G18-9
		10 poz. zaworowych	★ 566590 VABM-L1-10W-G18-10
		12 poz. zaworowych	566591 VABM-L1-10W-G18-12
	14 poz. zaworowych	566592 VABM-L1-10W-G18-14	
	16 poz. zaworowych	566593 VABM-L1-10W-G18-16	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-B10, zawory sub-base M5/M7

FESTO

Montaż na płycie przyłączeniowej

Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis		Nr części Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworu sub-base M5/M7			
	Dla wielkości B10 (M7)	2 poz. zaworowe	★ 566606 VABM-L1-10HW-G18-2
		3 poz. zaworowe	★ 566607 VABM-L1-10HW-G18-3
		4 poz. zaworowe	★ 566608 VABM-L1-10HW-G18-4
		5 poz. zaworowych	566609 VABM-L1-10HW-G18-5
		6 poz. zaworowych	★ 566610 VABM-L1-10HW-G18-6
		7 poz. zaworowych	566611 VABM-L1-10HW-G18-7
		8 poz. zaworowych	★ 566612 VABM-L1-10HW-G18-8
		9 poz. zaworowych	566613 VABM-L1-10HW-G18-9
		10 poz. zaworowych	★ 566614 VABM-L1-10HW-G18-10
		12 poz. zaworowych	566615 VABM-L1-10HW-G18-12
		14 poz. zaworowych	566616 VABM-L1-10HW-G18-14
		16 poz. zaworowych	566617 VABM-L1-10HW-G18-16
Płyta zaśleпка			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami		Dane techniczne → internet: vabb
		★ 566495	VABB-L1-10-W
Separator			
	Do tworzenia stref ciśnienia		Dane techniczne → internet: vabd
		569994	VABD-6-B
Płyta zasilająca			
	Dla pozycji zaworu (zawory sub-base M5) na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
		Dla pozycji zaworu (zawory sub-base M7) na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569992
Uszczelnienia			
	Dla zaworów sub-base M5/M7	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	Dane techniczne → internet: vabd
		566674	VABD-L1-10B-S-M7

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG, zawory sub-base G1/8

Kod zamówieniowy

VUVG	-	B	14	-	-	-	Z	-
Typ zaworu sterującego								
Zawór sub-base, na płytę, włącznie z uszczelką i śrubami							B	
Konstrukcja								
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi							-	
System z uszczelnieniami na tłoczku							K	
Wielkość zaworu								
14 mm							14	
Funkcje zaworów								
							T32C	
							T32U	
							T32H	
							M52	
							B52	
							P53C	
							P53U	
							P53E	
Sposób kasowania								
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52							A	
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52							M	
Dla B52 i P53							-	
Zasilanie pneum. pilotów								
Zewnętrzne							Z	
Ręczne sterowanie								
Bez blokady							H	
Zakryte pokrywą							S	
Bez/z blokadą							T	
Z blokadą, bez akcesoriów							Y	

F	-	-	-	L	-	-	-	-
Wersja								
- Rozszerzone funkcje							S	
S Cechy podstawowe								
Kable przyłączeniowe								
W1...4 Bez osłony								
C1...4 Z osłoną								
WS1...4 Bez osłony								
S1...4 Z osłoną								
N1...4 M8x1, 3-pin								
N5...8 M8x1, 4-pin								
Wyświetlanie								
L LED								
Obwód ochrony								
- Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)								
R Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)								
E-boxy (przyłącze elektryczne)								
H2 Układ przyłącza H, wtyczka pozioma								
H3 Układ przyłącza H, wtyczka pionowa								
S2 Układ przyłącza S, wtyczka pozioma								
S3 Układ przyłącza S, wtyczka pionowa								
L1...4 Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m								
K6...9 Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m								
R1 Wtyczka indywidualna M8, 4-pin								
R8 Wtyczka indywidualna M8, 3-pin								
P3 Bez E-box								
Napięcie robocze								
1 24 V DC								
5 12 V DC								
4 5 V DC								
Przyłącze pneumatyczne								
F W płycie przyłączeniowej								

Elektrozawory VUVG-BK14, zawory sub-base G1/8

Dane techniczne


Funkcje


2x 3/2C


Zawór 5/2, z jedną cewką

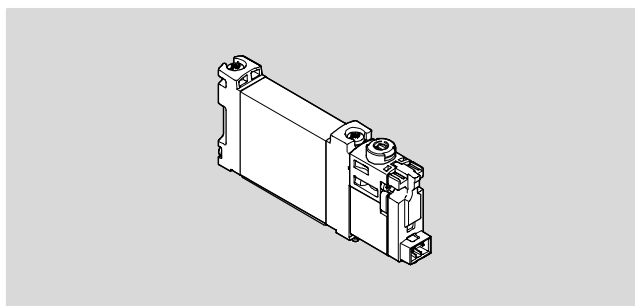
Zawór 5/2 z dwoma cewkami

Symbol graficzny → Strona 13

 - Rozmiar zaworu 14 mm

 - Przepływ
350 ... 380 l/min

 - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-BK				
Funkcja zaworu		T32-A	M52-A	B52
Pozycja normalna		C ¹⁾	-	-
Wersja		Monostabilny		Bistabilny
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		Tak	Tak	-
Konstrukcja		Tłoczkowa		
Rodzaj uszczelnienia		Miękkie		
Typ sterowania		Elektryczny		
Sposób uruchomienia		Pilot		
Porty zasilania pilotów		Wewnętrzne		
Funkcja odpowietrzenia		Z możliwością dławienia		
Ręczne sterowanie		Bez/z blokadą		
Sposób montażu		Na płycie przyłączeniowej		
Pozycja montażu		Dowolna		
Normalny przepływ nominalny	[l/min]	350	380	380
Czas przełączania on/off	[ms]	13/20	14/24	-
Czas przełączania	[ms]	-	-	8
Wielkość zaworu	[mm]	14		
Podłączenie	2, 4	G1/8 na płycie przyłączeniowej		
Ciężar produktu	[g]	75	65	85
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾		2		

1) C=Normalnie zakmięty

2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[μs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[μs]	3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibrację przy transporcie, poziom surowości warunków 1 zgodnie z FN942017-4 i EN60068-2-6

Elektrozawory VUVG-BK14, zawory sub-base G1/8

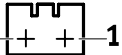
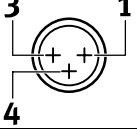
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia				
Funkcja zaworu		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów		Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50		
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50		

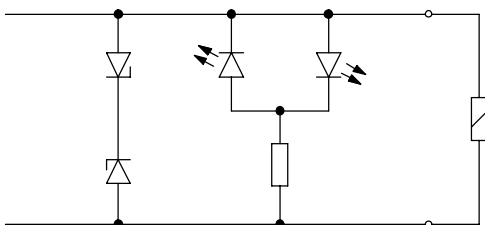
1) Sprężyna pneumatyczna

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC] 24 ±10 %
Nominalne napięcie robocze	[V DC] 22
Parametry	[W] 0,7
Czas pracy ciągłej	[%] 100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)
Wyświetlanie stanu sygnału	LED
Maksymalna częstotliwość przełączania	[Hz] 2

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS
	Zawiera substancje uszkadzające powierzchnie malowane

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin		Opis
Wtyczka prostokątna, układ przyłącza H			
	1	+ lub -	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
Wtyczka okrągła M8, 3-pin			
	1	Nie używany	Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki cylindryczne są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskier i do ochrony przed zmianą polaryzacji.

Elektrozawory VUVG-BK14, zawory sub-base G1/8

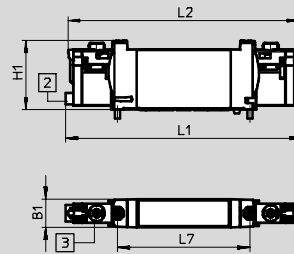
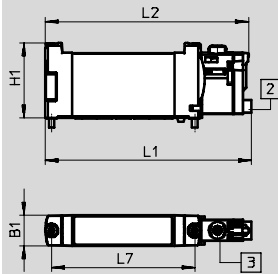
Dane techniczne

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x3/2, 5/2, z jedną cewką

Zawór 5/2 z dwoma cewkami



Uwaga
 Dodatkowe wymiary
 E-boxy (przyłącze elektryczne)
 → Strona 105

[2] Poziome przyłącze elektryczne

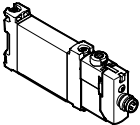
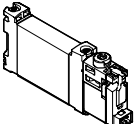
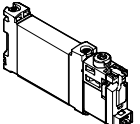
[3] Sterowanie ręczne

Typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK14-T32C-...	14,4	34,8	118,9	116,4	66,5
VUVG-BK14-B52-...					
VUVG-BK14-M52-...			95,6	94,4	

Elektrozawory VUVG-BK14, zawory sub-base G1/8

Dane do zamówienia

★ Podstawowy program produkcyjny

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Zawory sub-base G1/8, z E-boxem R8				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042574	VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042575	VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Wewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042570	VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Wewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	★ 8042571	VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Wewn. zasilanie pilotów		★ 8042572	VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2 x3/2U, 2 x3/2


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

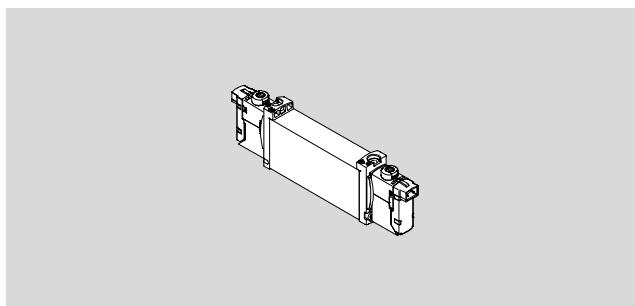
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 14 mm

-  - Przepływ
410 ... 580 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-B G1/8													
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53			
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny			
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak	-	Nie	Nie			
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Nie	-	Tak	Tak			
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów									
Konstrukcja	Tłoczkowa												
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie												
Sposób uruchomienia	Elektryczny												
Typ sterowania	Pilot												
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne, wewnętrzne; można wybrać przy płycie przyłączeniowej												
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia												
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą												
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej												
Pozycja montażu	Dowolna												
Szerokość nominalna [mm]	4.6			4.3			5.4						
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	600	580		470	450	450	630	680		600	580	580	
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/8 [l/min]	540	510	540	430	410	410	520	580		540	510	510	
Czas przełączania on/off [ms]	8/23			11/15			14/22		-	13/40		12/40	
Czas przełączania [ms]	-							8		20			
Wielkość zaworu [mm]	14												
Port	1, 3, 5		G1/4 na płycie przyłączeniowej										
	2, 4		G1/8 na płycie przyłączeniowej										
	12/14, 82/84		M5 w płycie przyłączeniowej										
Ciężar produktu [g]	89			80			78	89	70	89			
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)												
	c CSA us (OL)												
	RCM												
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁵⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC												
Klasa odporności na korozję CRC ⁶⁾	2												

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

6) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Funkcja zaworu		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne [bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	Zewnętrzne [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ³⁾		1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					
Temperatura medium		-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60					

- 1) Sprężyna pneumatyczna
 2) Sprężyna mechaniczna
 3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze [V DC]	5, 12 i 24 ±10 %
Moc [W]	1, redukowana do 0.35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej [%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529	IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3

- - Uwaga
 Dodatkowe wymiary E-boxy (przyłącze elektryczne) → Strona 105

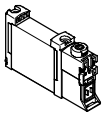
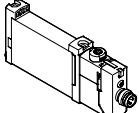
1 Poziome przyłącze elektryczne 2 Sterowanie ręczne

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14,4	34,8	107	102	8	66,5	4,85	6,15	89,45	86,95

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

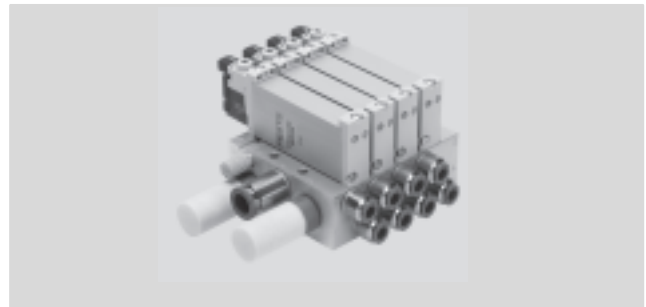
Dane do zamówienia					
Opis		Nr części	Typ		
Zawory sub-base G1/8, bez E-boxu					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566513	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3	
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566514	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1P3	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566515	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1P3	
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574376	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1P3	
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574377	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1P3	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574378	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1P3	
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	566516	VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3	
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	574379	VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3	
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Zewn. zasilanie pilotów		566517	VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3	
	Zawór 5/3				
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	566518	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1P3	
		W położeniu środkowym odpowietrzony	566519	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1P3	
W położeniu środkowym zasilony		566520	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1P3		
Zawory sub-base G1/8, z E-boxem R8					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574242	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1R8L	
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574243	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1R8L	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574244	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1R8L	
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	578248	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1R8L	
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031517	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1R8L	
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8031518	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1R8L	
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	574245	VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L	
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	578158	VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L	
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Zewn. zasilanie pilotów		574246	VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L	
	Zawór 5/3				
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	574247	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1R8L	
		W położeniu środkowym odpowietrzony	574249	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1R8L	
W położeniu środkowym zasilony		574248	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1R8L		

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8



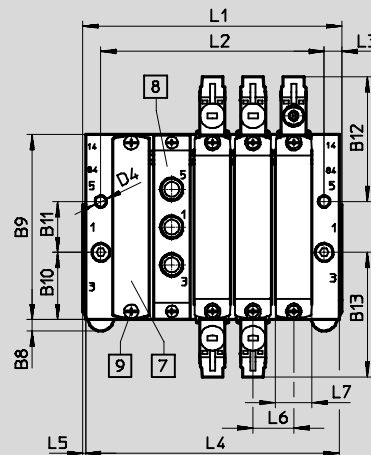
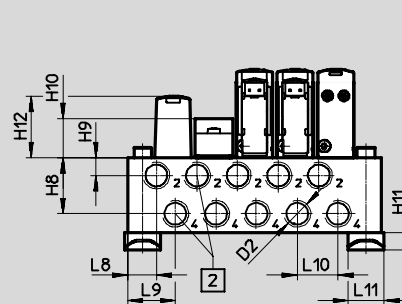
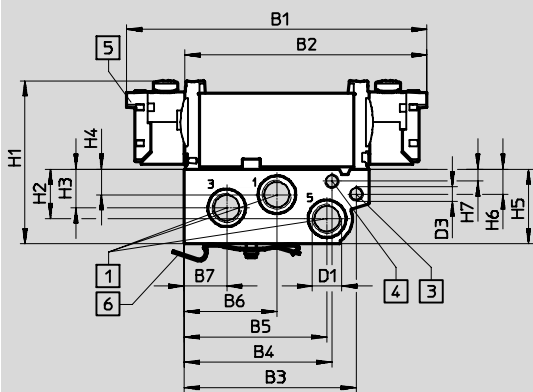
Montaż na płycie przyłączeniowej

Zawór sub-base
do montażu na płycie
Przyłącze G1/8



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



- - Uwaga
Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- | | | | | | | | |
|---|----------------|---|--|---|---|---|---|
| 1 | Porty 1, 3 i 5 | 5 | Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu | 6 | Mocowanie na szynie H (dwie M4x35 śruby są konieczne dla montażu) | 7 | Płyta zaślepka |
| 2 | Porty 2, 4 | | | | | 8 | Płyta zasilająca |
| 3 | Porty 12, 14 | | | | | 9 | Zawory/płyta zaślepka montowane na płycie przyłączeniowej |
| 4 | Porty 82, 84 | | | | | | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-14W-G14	118,3	95,1	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1

Typ	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-L1-14W-G14	49,1	G1/4	G1/8	M5	Ø 4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

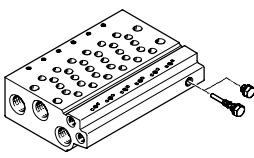
Typ	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-14W-G14	9,8	4,8	22,1	7	15,4	6,8	23,9	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	56,3	72,3	88,3	104,3	120,3	136,3	152,3	168,3	184,3	216,3	248,3	280,3
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4	54,3	70,3	86,3	102,3	118,3	134,3	150,3	166,3	182,3	214,3	246,6	278,3
VABM ciężar [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

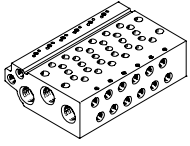
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe ¹⁾									
	Port			CRC	Materiał ³⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	G1/8	G1/4	M5	2 ²⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) Zaślepki dostarczane są w komplecie z płytą.
- 2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 3) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
Części do montażu płytowego									Ilość pozycji zaworowych
Płyta przyłączeniowa		VABM							2 do 10, 12, 14 i 16
Seria zaworów									Porty 1, 3, 5
VUVG		L1					G14		Gwint G1/4
Wielkość zaworu									
14 mm									14
Płyta z portami 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Port 2 i 4 z gwintem G1/8									W

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe



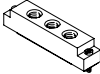

	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base G1/8			
	Dla rozmiaru B14 (G1/8)	2 poz. zaworowe	★ 566642 VABM-L1-14W-G14-2
		3 poz. zaworowe	★ 566643 VABM-L1-14W-G14-3
		4 poz. zaworowe	★ 566644 VABM-L1-14W-G14-4
		5 poz. zaworowych	566645 VABM-L1-14W-G14-5
		6 poz. zaworowych	★ 566646 VABM-L1-14W-G14-6
		7 poz. zaworowych	566647 VABM-L1-14W-G14-7
		8 poz. zaworowych	★ 566648 VABM-L1-14W-G14-8
		9 poz. zaworowych	566649 VABM-L1-14W-G14-9
		10 poz. zaworowych	★ 566650 VABM-L1-14W-G14-10
		12 poz. zaworowych	566651 VABM-L1-14W-G14-12
		14 poz. zaworowych	566652 VABM-L1-14W-G14-14
		16 poz. zaworowych	566653 VABM-L1-14W-G14-16

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG-B14, zawory sub-base G1/8

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	★ 569989	VABB-L1-14
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	569996	VABD-10-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
Uszczelnienia Dane techniczne → internet: vabd			
	Dla zaworów sub-base G1/8	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	566676 VABD-L1-14B-S-G18

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG, zawory sub-base G1/4

Kod zamówieniowy

FESTO

VUVG	-	B	18	-	-	-	Z	
Typ zaworu sterującego								
Zawór sub-base, na płytę, włączanie z uszczelką i śrubami		B						
Konstrukcja								
System tłoczkowy z wkładkami uszczelniającymi		-						
Wielkość zaworu								
18 mm		18						
Funkcje zaworów								
		T32C						
		T32U						
		T32H						
		M52						
		B52						
		P53C						
		P53U						
		P53E						
Sposób kasowania								
Sprężyna pneumatyczna przy T32 i M52		A						
Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52		M						
Sprężyna pneum./mech. dla M52		R						
Dla B52 i P53		-						
Zasilanie pneum. pilotów								
Zewnętrzne		Z						
Ręczne sterowanie								
Bez blokady		H						
Zakryte pokrywą		S						
Bez/z blokadą		T						
Z blokadą, bez akcesoriów		Y						

F	-	L	-
Kable przyłączeniowe			
W1...4	Bez osłony		
C1...4	Z osłoną		
WS1...4	Bez osłony		
S1...4	Z osłoną		
N1...4	M8x1, 3-pin		
N5...8	M8x1, 4-pin		
Wyświetlanie			
L	LED		
Obwód ochronny			
-	Bez redukcji prądu podtrzymania (HCR)		
R	Z redukcją prądu podtrzymania (HCR)		
E-boxy (przyłącze elektryczne)			
H2	Układ przyłącza H, wtyczka pozioma		
H3	Układ przyłącza H, wtyczka pionowa		
S2	Układ przyłącza S, wtyczka pozioma		
S3	Układ przyłącza S, wtyczka pionowa		
L1...4	Z 2 wolnymi żyłami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m		
K6...9	Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m		
R1	Wtyczka indywidualna M8, 4-pin		
R8	Wtyczka indywidualna M8, 3-pin		
P3	Bez E-box		
Napięcie robocze			
1	24 V DC		
5	12 V DC		
4	5 V DC		
Przyłącze pneumatyczne			
F	W płycie przyłączeniowej		

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

FESTO

Dane techniczne

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 18 mm

-  - Przepływ
800 ... 1 080 l/min

-  - Napięcie
5, 12 i 24 V DC



Ogólne dane techniczne VUVG-B G1/4												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny						Bistabilny	Monostabilny	Monostabilny			
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	Nie		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	Tak		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Tylko z zewn. zasilaniem pilotów								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne, wewnętrzne; można wybrać przy płycie przyłączeniowej											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Szerokość nominalna [mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5		
Standardowy przepływ nominalny [l/min]	900						1150		1080			
Przepływ na płycie przyłączeniowej	800						1000		950			
Czas przełączania on/off [ms]	13/27			15/22			15/31	-	10/45	15/48		
Czas przełączania [ms]	-						11		29			
Wielkość zaworu [mm]	18											
Port	1, 3, 5		G3/8 na płycie przyłączeniowej									
	2, 4		G1/4 na płycie przyłączeniowej									
	12/14, 82/84		M5 w płycie przyłączeniowej									
Ciężar produktu [g]	164						154	160	154	160		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

FESTO

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53	
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-2010 [7:4:4]							
Ciśnienie robocze	Wewnętrzne	[bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8		
	Zewnętrzne	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10	
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8		
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60						
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +50, z redukcją prądu podtrzymania -5 ... +60						

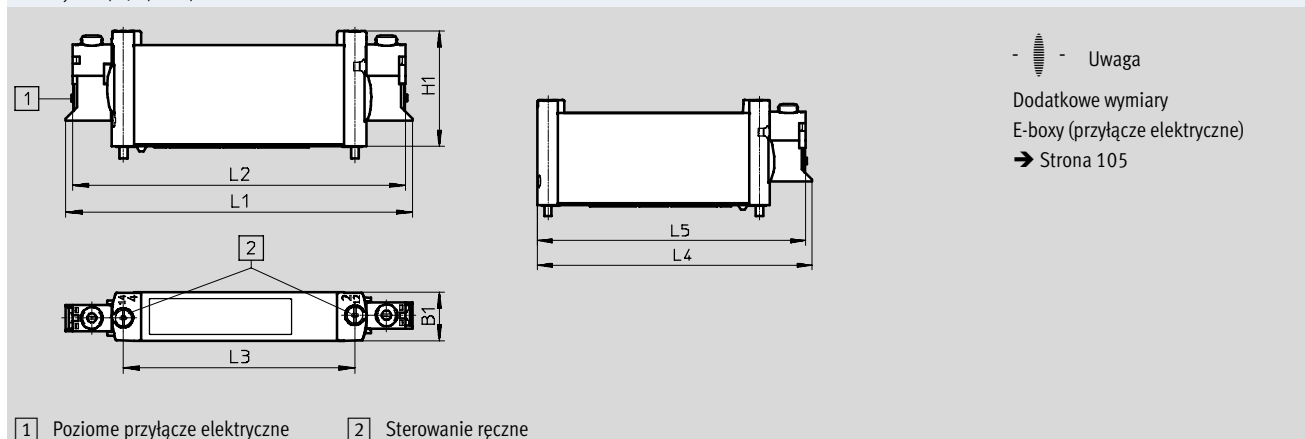
- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		Za pomocą E-boxu → Strona 103
Napięcie robocze	[V DC]	5, 12 i 24 ±10 %
Moc	[W]	1, zredukowana do 0,35 przy wersji z redukcją prądu podtrzymania
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Stopień ochrony wg EN 60529		IP40 (z gniazdem wtykowym), IP65 (z M8)

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory 2x 3/2, 5/2 i 5/3

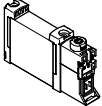
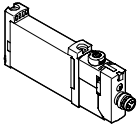


Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18 -...-F ...	18,3	43,1	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

FESTO

Dane do zamówienia

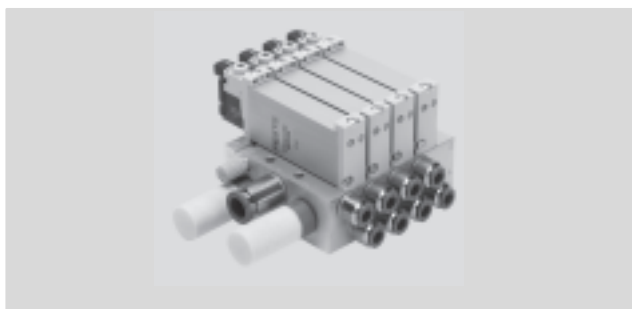
Dane do zamówienia					
	Opis		Nr części	Typ	
Zawory sub-base G1/4, bez E-boxu					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		574443	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		574444	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		574445	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1P3
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574446	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1P3
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574447	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1P3
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574448	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1P3
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna		574449	VUVG-B18-M52-RZT-F-1P3
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		574450	VUVG-B18-M52-MZT-F-1P3
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Zewn. zasilanie pilotów			574451	VUVG-B18-B52-ZT-F-1P3
	Zawór 5/3				
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty		574452	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1P3
		W położeniu środkowym odpowietrzony		574453	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1P3
W położeniu środkowym zasilony			574454	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1P3	
Zawory sub-base G1/4, z E-boxem R8					
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie				
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		8031537	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		8031538	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna		8031539	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1R8L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031540	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1R8L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031541	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1R8L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031542	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1R8L
	Zawór 5/2 z jedną cewką				
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna		8031543	VUVG-B18-M52-RZT-F-1R8L
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna		8031544	VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami				
	Zewn. zasilanie pilotów			8031545	VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L
	Zawór 5/3				
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty		8031546	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1R8L
		W położeniu środkowym odpowietrzony		8031547	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1R8L
W położeniu środkowym zasilony			8031548	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1R8L	

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

Montaż na płycie przyłączeniowej

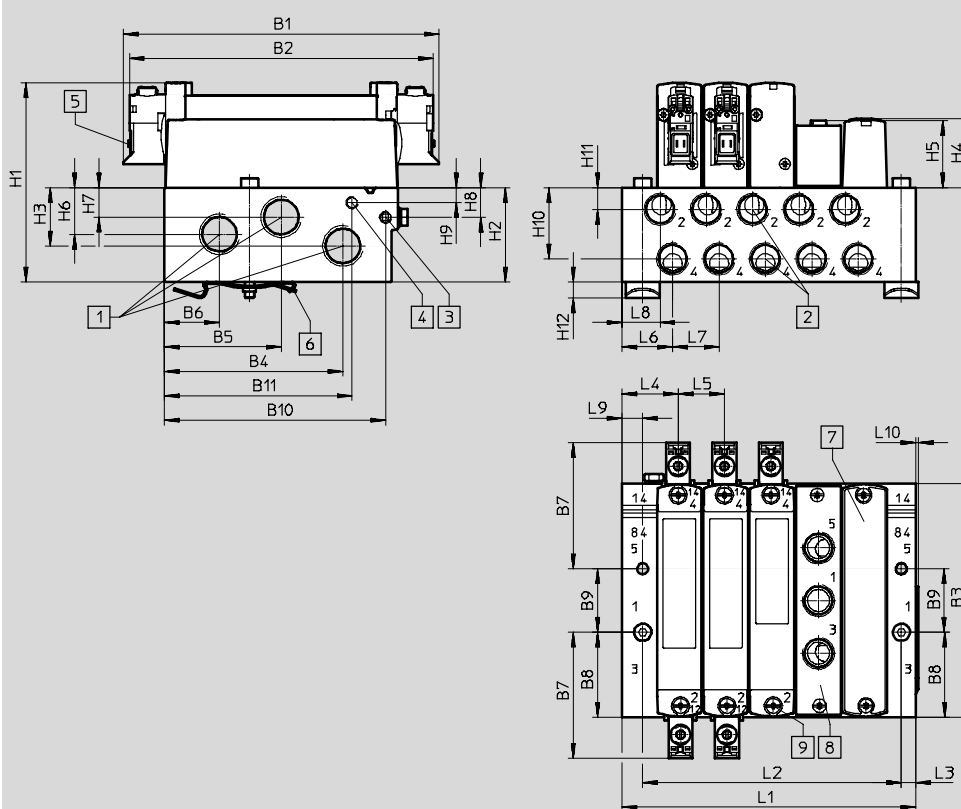
FESTO

Zawór sub-base
do montażu na płycie
Przyłącze G1/4



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



- - Uwaga

Dodatkowe wymiary
E-boxy (przyłącze elektryczne)
→ Strona 105

- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Porty 2, 4
- 3 Porty 12, 14
- 4 Porty 82, 84

- 5 Przyłącze elektryczne dla E-boxów i osprzętu

- 6 Mocowanie na szynie H (wymagane do montażu 2 śruby M4x40)

- 7 Płyta zaślepka
- 8 Płyta zasilająca
- 9 Zawory/płyta zaślepka montowane na płycie przyłączeniowej

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-18W-G38	129,4	124,4	95,6	73,1	47,8	22,5	51,7	34,8	26	90,6	76,8	4,5

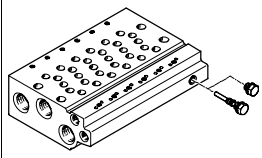
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
VABM-L1-18W-G38	81,6	38,5	11,5	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5

Typ	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-L1-18W-G38	6	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

Dane do zamówienia

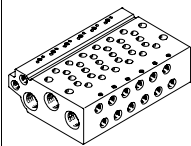
Pozycje zaworowe	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	63,5	82,5	101,5	120,5	139,5	158,5	177,5	196,5	215,5	253,5	291,5	329,5
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
VABM ciężar [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe ¹⁾									
	Port			CRC	Materiał ³⁾	Ciśnienie robocze [bar]	Maks. moment dokręcenia przy montażu [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Zawór	Szyna H	Na ścianie
	G1/4	G3/8	M5	2 ²⁾	Stop aluminium	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

- 1) Zaślepki dostarczane są w komplecie z płytą.
- 2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.
- 3) Uwaga o materiałach: Zgodne z RoHS.

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe



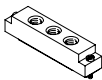

VABM	-	L1	-	18	W	-	G38	-	
Części do montażu płytowego							Ilość pozycji zaworowych		
Płyta przyłączeniowa VABM							2 do 10, 12, 14 i 16		
Seria zaworów							Porty 1, 3, 5		
VUVG L1							G38 Gwint G3/8		
Wielkość zaworu									
18 mm 18									
Płyta z portami 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Port 2 i 4 z gwintem G1/4 W									

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base G1/4			
	Dla rozmiaru B18 (G1/4)	2 poz. zaworowe	574467 VABM-L1-18W-G38-2
		3 poz. zaworowe	574468 VABM-L1-18W-G38-3
		4 poz. zaworowe	574469 VABM-L1-18W-G38-4
		5 poz. zaworowych	574470 VABM-L1-18W-G38-5
		6 poz. zaworowych	574471 VABM-L1-18W-G38-6
		7 poz. zaworowych	574472 VABM-L1-18W-G38-7
		8 poz. zaworowych	574473 VABM-L1-18W-G38-8
		9 poz. zaworowych	574474 VABM-L1-18W-G38-9
		10 poz. zaworowych	574475 VABM-L1-18W-G38-10
		12 poz. zaworowych	574476 VABM-L1-18W-G38-12
		14 poz. zaworowych	574477 VABM-L1-18W-G38-14
		16 poz. zaworowych	574478 VABM-L1-18W-G38-16

Elektrozawory VUVG-B18, zawory sub-base G1/4

FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia – Osprzęt			
	Opis	Nr części	Typ
Płyta zaśleпка Dane techniczne → internet: vabb			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	★ 574482	VABB-L1-18
Separator Dane techniczne → internet: vabd			
	Do tworzenia stref ciśnienia	574483	VABD-14-B
Płyta zasilająca Dane techniczne → internet: vabf			
	Dla pozycji zaworu na płycie przyłączeniowej, wraz z uszczelkami i śrubami	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Uszczelnienia Dane techniczne → internet: vabd			
	Dla zaworów sub-base G1/4	Jednostka dostawy: 10 kompletów (każdy z 2 śrubami i 1 uszczelką)	574480 VABD-L1-18B-S-G14



Uwaga

Sprężone powietrze należy przyłączyć do portu 1 płyty zasilającej.
Wykorzystanie rewersyjne (ciśnienie na portce 3, 5) jest niedopuszczalne

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

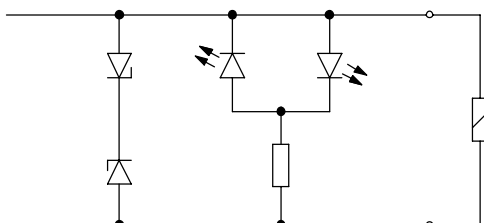
Elektrozawory VUVG

E-boxy (przyłącze elektryczne)

FESTO

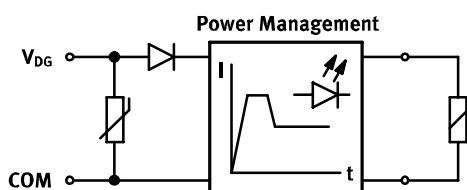
Ogólne dane techniczne							
Warianty	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
Pozycja montażu	Dowolna						
Przyłącze elektryczne	2-pin, gniazdo				Wolne żyły	Wtyczka indywidualna M8, 4-pin	Wtyczka indywidualna M8, 3-pin
Stożek ochrony	IP40					IP65	
Sygnalizacja położenia	LED						
Sposób montażu	Zatrask					Śruba samogwintująca	
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS						
Kolor obudowy	Czarny						
Informacja o materiałach obudowy	PA						
Certyfikacja	RCM						

Obwód ochronny bez redukcji prądu podtrzymania



Cewki (typ P) dla wariantów 5, 12 i 24 V są wyposażone w obwód ochronny do gaszenia iskrzenia i przed zmianą polaryzacji.

Obwód ochronny z redukcją prądu podtrzymania



Konstrukcja 24 V DC (typ R) ma dodatkowo wbudowaną redukcję prądu podtrzymania. Powoduje ona redukcję poboru mocy z 1 W do 0.35 W.

Układ pinów dla E-boxu

	Pin	Opis	
Wtyczka prostokątna, układ przyłącza H			
	VAVE-L1-1VH2-LP, VAVE-L1-1VH3-LP		
	1	+ lub -	Bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
	VAVE-L1-1H2-LR, VAVE-L1-1H3-LR		Z redukcją prądu podtrzymania
1	+		
	VAVE-L1-1VS2-LP, VAVE-L1-1VS3-LP		
	1	+ lub -	Bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
	VAVE-L1-1S2-LR, VAVE-L1-1S3-LR		Z redukcją prądu podtrzymania
1	-		
	VAVE-L1-1VL1...4-LP		
	1	+ lub -	Bez redukcji prądu podtrzymania
	2	+ lub -	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		Z redukcją prądu podtrzymania
1	-		
2	+		

Elektrozawory VUVG

E-boxy (przylącze elektryczne)

FESTO

Układ pinów dla E-boxu			
	Pin	Opis	
Wtyczka okrągła, M8, 3-pin			
	VAVE-L1-1VR8-LP		
	1	Nie używany	Bez redukcji prądu podtrzymania
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	
	VAVE-L1-1R8-LR		Z redukcją prądu podtrzymania
	1	Nie używany	
3	+ lub -		
4	+ lub -		
Wtyczka okrągła, M8, 4-pin			
	VAVE-L1-1VR1-LP		
	1	Nie używany	Bez redukcji prądu podtrzymania
	2	Nie używany	
	3	+ lub -	
	4	+ lub -	
	VAVE-L1-1R1-LR		Z redukcją prądu podtrzymania
	1	Nie używany	
	2	Nie używany	
3	+ lub -		
4	+ lub -		
Otwarty koniec kabla			
	VAVE-L1-1VK...		
	BK-czarny	+ lub -	Bez redukcji prądu podtrzymania
	BK-czarny	+ lub -	
	VAVE-L1-1K...		Z redukcją prądu podtrzymania
	BK-czarny	+ lub -	
	BK-czarny	+ lub -	

Elektrozawory VUVG

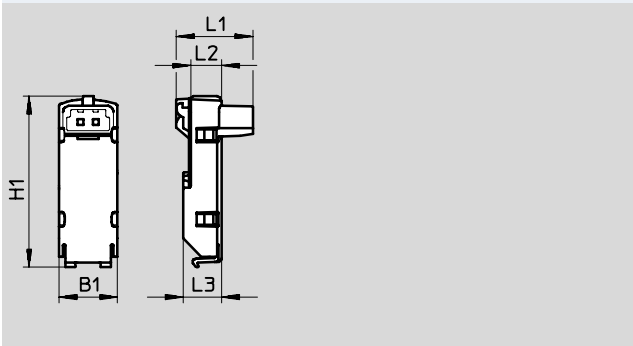
E-boxy (przyłącze elektryczne)

FESTO

Wymiary

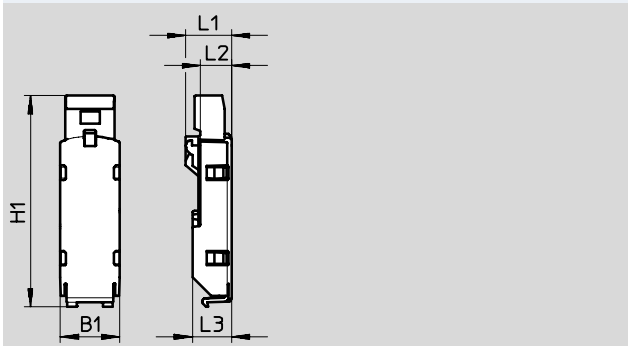
Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Przyłącze elektryczne, S2/H2



Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS2-LP	9,8	28,8	12,9	5,2	6,5
VAVE-L1-1S2-LR			10,8		
VAVE-L1-1VH2-LP					
VAVE-L1-H2-LR					

Przyłącze elektryczne, S3/H3

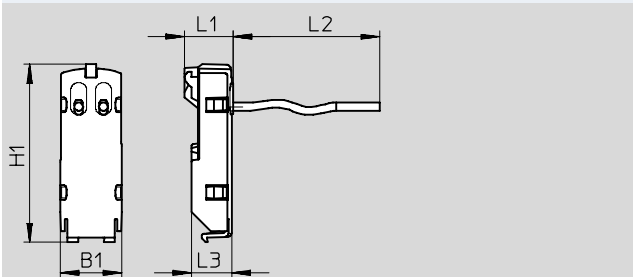


Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3	
VAVE-L1-1VS3-LP	9,8	35	7,6	5,2	6,5	
VAVE-L1-1S3-LR			33,6			
VAVE-L1-1VH3-LP						7,5
VAVE-L1-1H3-LR						

Wymiary

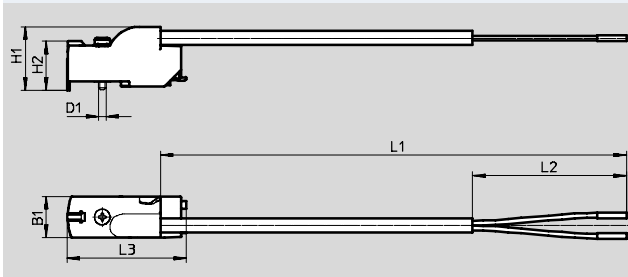
Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Przyłącze elektryczne, VL11 ...1 4



Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VL1-LP	9,8	28,8	7,9	0,5	6,5
VAVE-L1-1L1-LR				1	
VAVE-L1-1VL2-LP					
VAVE-L1-1L2-LR				2,5	
VAVE-L1-1VL3-LP					
VAVE-L1-1L3-LR				5	
VAVE-L1-1VL4-LP					
VAVE-L1-1L4-LR					

Przyłącze elektryczne, VK6 ... 9



Typ	B1	H1	H2 ±0,3	L1	L2 ±5	L3 ±0,5	D1 ∅
VAVE-L1-1VK6-LP	9,8	15,3	11,8	0,5	50	28,7	1,8
VAVE-L1-1VK7-LP				1,0			
VAVE-L1-1VK8-LP				2,5			
VAVE-L1-1VK9-LP				5,0			
VAVE-L1-1K6-LR				0,5			
VAVE-L1-1K7-LR				1,0			
VAVE-L1-1K8-LR				2,5			
VAVE-L1-1K9-LR				5,0			

Elektrozawory VUVG

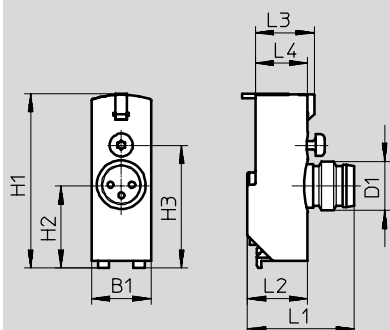
E-boxy (przyłącze elektryczne)

FESTO

Wymiary

Przyłącze elektryczne, R8/R1

Modele CAD do pobrania → www.festo.com



Typ	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	D1
VAVE-L1-1VR8-LP	9.8	28.7	13.7	20.2	18.4	9.9	9.7	8.6	M8
VAVE-L1-1VR1-LP									

Dane zamówieniowe – Przyłącze elektryczne

Konstrukcja	Złącze wtykowe	Dodatkowe funkcje	Temperatura otoczenia [°C]	Kod	Moc	Napięcie	Nr części	Typ
					[W]	[V DC]		
	NEBV-H1 ...	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP40	-5 ... +50	H2	1	12/24	★ 566714	VAVE-L1-1VH2-LP
		Gaszenie iskrzenia, redukcja prądu podtrzymania, IP40	-5 ... +60	H2R	0,35	24	★ 566716	VAVE-L1-1H2-LR
	NEBV-H3 ...	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP40	-5 ... +50	H3	1	12/24	566715	VAVE-L1-1VH3-LP
		Gaszenie iskrzenia, redukcja prądu podtrzymania, IP40	-5 ... +60	H3R	0,35	24	566717	VAVE-L1-1H3-LR
	NEBV-HS ...	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP40	-5 ... +50	S2	1	12/24	566718	VAVE-L1-1VS2-LP
		Gaszenie iskrzenia, redukcja prądu podtrzymania, IP40	-5 ... +60	S2R	0,35	24	566720	VAVE-L1-1S2-LR
	NEBV-HS ...	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP40	-5 ... +50	S3	1	12/24	566719	VAVE-L1-1VS3-LP
		Gaszenie iskrzenia, redukcja prądu podtrzymania, IP40	-5 ... +60	S3R	0,35	24	566721	VAVE-L1-1S3-LR
	Otwarty końce kabla	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP40	-5 ... +50	L1	1	12/24	566722	VAVE-L1-1VL1-LP
				L2			566723	VAVE-L1-1VL2-LP
				L3			566724	VAVE-L1-1VL3-LP
				L4			566725	VAVE-L1-1VL4-LP
		Gaszenie iskrzenia, redukcja prądu podtrzymania, IP40	-5 ... +60	L1R	0,35	24	566726	VAVE-L1-1L1-LR
				L2R			566727	VAVE-L1-1L2-LR
				L3R			566728	VAVE-L1-1L3-LR
				L4R			566729	VAVE-L1-1L4-LR

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni


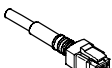

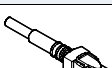
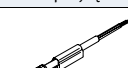
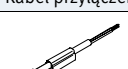

Elektrozawory VUVG

E-boxy (przyłącze elektryczne)

FESTO

Dane zamówieniowe – Przyłącze elektryczne									
Konstrukcja	Złącze wtykowe	Dodatkowe funkcje	Temperatura otoczenia [°C]	Kod	Moc	Napięcie	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
					[W]	[V DC]			
	Otwarty koniec kabla	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP65	-5 ... +60	K6	1	12/24	0,5	573941	VAVE-L1-1VK6-LP
				K7			1	★ 573942	VAVE-L1-1VK7-LP
				K8			2,5	573943	VAVE-L1-1VK8-LP
				K9			5	573944	VAVE-L1-1VK9-LP
		Gaszenie iskrzenia, bipolarne, redukcja prądu podtrzymania, IP65	-5 ... +60	K6R	0,35	24	0,5	573945	VAVE-L1-1K6-LR
				K7R			1	573946	VAVE-L1-1K7-LR
				K8R			2,5	573947	VAVE-L1-1K8-LR
				K9R			5	573948	VAVE-L1-1K9-LR
	NEBU-M8 ...	Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP65	-5 ... +60	R8	1	12/24	-	★ 573919	VAVE-L1-1VR8-LP
		Gaszenie iskrzenia, bipolarne, redukcja prądu podtrzymania, IP65		R8R	0,35	24	-	573920	VAVE-L1-1R8-LR
		Gaszenie iskrzenia, bipolarny, IP65		R1	1	12/24	-	573921	VAVE-L1-1VR1-LP
		Gaszenie iskrzenia, bipolarne, redukcja prądu podtrzymania, IP65		R1R	0,35	24	-	573922	VAVE-L1-1R1-LR







Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Dane do zamówienia				
	Opis	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
Gniazdo wtykowe z kablem, bez osłony, otwarte końce Dane techniczne → internet: nebv				
	Dla kodów E-boxu H2, H2R lub H3, H3R, 2-pin, gniazdo	0,5	★ 566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1	★ 566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5	★ 566656	NEBV-H1G2-KN-2,5-N-LE2
		5	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
Gniazdo wtykowe z kablem, z osłoną, otwarte końce Dane techniczne → internet: nebv				
	Dla kodów E-boxu H2, H2R lub H3, H3R, 2-pin, gniazdo	0,5	★ 566658	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
		1	★ 566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2,5	★ 566660	NEBV-H1G2-P-2,5-N-LE2
		5	566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
Gniazdo wtykowe z kablem, bez osłony, otwarte końce Dane techniczne → internet: nebv				
	Do kodów E-boxu S2, S2R lub S3, S3R, 2-pin, gniazdo	0,5	566662	NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2
		1	566663	NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2,5	566664	NEBV-HSG2-KN-2,5-N-LE2
		5	566665	NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
Gniazdo wtykowe z kablem, z osłoną, otwarte końce Dane techniczne → internet: nebv				
	Do kodów E-boxu S2, S2R lub S3, S3R, 2-pin, gniazdo	0,5	566666	NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2
		1	566667	NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2,5	566668	NEBV-HSG2-P-2,5-N-LE2
		5	566669	NEBV-HSG2-P-5-LE2
Kabel przyłączeniowy z otwartym końcem Dane techniczne → internet: nebu				
	Do kodu E-boxu R8 3-pin, gniazdo wtykowe proste, M8x1	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Do kodu E-boxu R1 4-pin, gniazdo wtykowe proste, M8x1	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Kabel przyłączeniowy z otwartym końcem Dane techniczne → internet: nebu				
	Do kodu E-boxu R8 3-pin, gniazdo wtykowe kątowe, M8x1	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Do kodu E-boxu R1 4-pin, gniazdo wtykowe kątowe, M8x1	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Kabel łączący Dane techniczne → internet: nebu				
	Do kodu E-boxu R8 3-pin, gniazdo wtykowe proste, M8x1	0,5	★ 541346	NEBU-M8G3-K-0,5-M8G3
		1	★ 541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2,5	★ 541348	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G3
		5	★ 541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
		10	569844	NEBU-M8G3-K-10-M8G3
	Do kodu E-boxu R1, 4-pin, gniazdo wtykowe proste, M8x1	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2,5-M8G4

Elektrozawory VUVG

Osprzęt

FESTO

Dane do zamówienia						
Opis		Nr części	Typ	PU ¹⁾		
Zaślepki Dane techniczne → internet: b						
	Dla płyty przyłączeniowej i zaworu	Gwint M5	★ 3843	B-M5	10	
		Gwint M7	★ 174309	B-M7	10	
	Dla płyty przyłączeniowej	Gwint G1/8	★ 3568	B-1/8	10	
		Gwint G1/4	★ 3569	B-1/4	10	
		Gwint G3/8	★ 3570	B-3/8	10	
	Dla zaworu	Gwint G1/8	578406	NPQH-BK-G18-P10	10	
		Gwint G1/4	578407	NPQH-BK-G14-P10	10	
Nypel redukcyjny						
	Gwint zewnętrzny M7	Gwint wewnętrzny M5	161359	D-M5I-M7A-ISK	10	
Złączki Dane techniczne → internet: qsm						
	Gwint M3	Do przewodów Ø 3 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133001	QSM-M3-3-I-R	10
		Do przewodów Ø 4 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133002	QSM-M3-4-I-R	10
	Gwint M5	Do przewodów Ø 3 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133003	QSM-M5-3-I-R	10
			Owalny pierścień zwalniający	★ 153313	QSM-M5-3-I	10
		Do przewodów Ø 4 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133004	QSM-M5-4-I-R	10
			Owalny pierścień zwalniający	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133005	QSM-M5-6-I-R	10
			Owalny pierścień zwalniający	★ 153317	QSM-M5-6-I	10
	Gwint M7	Do przewodów Ø 4 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	Okrągły pierścień zwalniający	133007	QSM-M7-6-I-R	10
			Owalny pierścień zwalniający	★ 153321	QSM-M7-6-I	10
	Gwint G1/8	Do przewodów Ø 4 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		Do przewodów Ø 8 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		Do przewodów Ø 10 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 132999	QS-G1/8-10-I	10
	Gwint G1/4	Do przewodów Ø 6 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186108	QS-G1/4-6-I	10
				130677	QS-1/4-6-100	100
		Do przewodów Ø 8 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186110	QS-G1/4-8-I	10
				★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		Do przewodów Ø 10 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 186112	QS-G1/4-10-I	10
				★ 153018	QS-1/4-10-I	10
	Gwint 3/8	Do przewodów Ø 8 mm	Owalny pierścień zwalniający	130681	QS-3/8-8-50	50
		Do przewodów Ø 10 mm	Owalny pierścień zwalniający	130682	QS-3/8-10-50	50
		Do przewodów Ø 12 mm	Owalny pierścień zwalniający	130683	QS-3/8-12-20	20
		Do przewodów Ø 16 mm	Owalny pierścień zwalniający	★ 164957	QS-3/8-16	1
	Tłumik hałasu Dane techniczne → internet: amte					
		Dla gwintu M3		1231120	AMTE-M-LH-M3	20
		Dla gwintu M5		★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20
	Dla gwintu M7		161418	UC-M7	1	
	Dla gwintu G1/8	Wysoki przepływ	★ 2307	U-1/8	1	
		Niższy przepływ	161419	UC-1/8	1	
	Dla gwintu G1/4	Wysoki przepływ	★ 2316	U-1/4	1	
		Niższy przepływ	165004	UC-1/4	1	
	Dla gwintu G3/8	Wysoki przepływ	★ 2309	U-3/8	1	
		Niższy przepływ	1707427	UC-3/8	1	
		Metalowa obudowa	★ 6843	U-3/8-B	1	

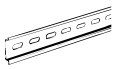






1) Jednostka opakowania

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG

Osprzęt

FESTO





Dane do zamówienia					
	Opis		Nr części	Typ	PU ¹⁾
Szlina H Dane techniczne → internet: nrh					
	Wg EN 60715, 35 x 7.5 (WxH)	Długość: 2 m	35430	NRH-35-2000	1
Montaż na szynie H Dane techniczne → internet: vame					
	-		★ 569998	VAME-T-M4	2
Pokrywa do zakrycia sterowania ręcznego					
	Zakryte pokrywą		540898	VMPA-HBV-B	10
	Bez blokady		540897	VMPA-HBT-B	10
	Z blokadą (bez akcesoriów)		8002234	VAMC-L1-CD	10
Uchwyt do tabliczki opisowej Dane techniczne → internet: aslr					
	Uchwyt do tabliczki opisowej oraz do zakrycia śruby mocującej i sterowania ręcznego		570818	ASLR-D-L1	10
Zawór zwrotny					
	Do blokowania przepływu podczas wstecznego ciśnienia w kanałach 3 i 5	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-10...	8047364	VABF-L1-10H-H2	10
	Do blokowania przepływu podczas wstecznego ciśnienia w kanałach 3 i 5	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-14...	8047365	VABF-L1-14-H2	10

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Elektrozawory VUVG

Osprzęt

FESTO

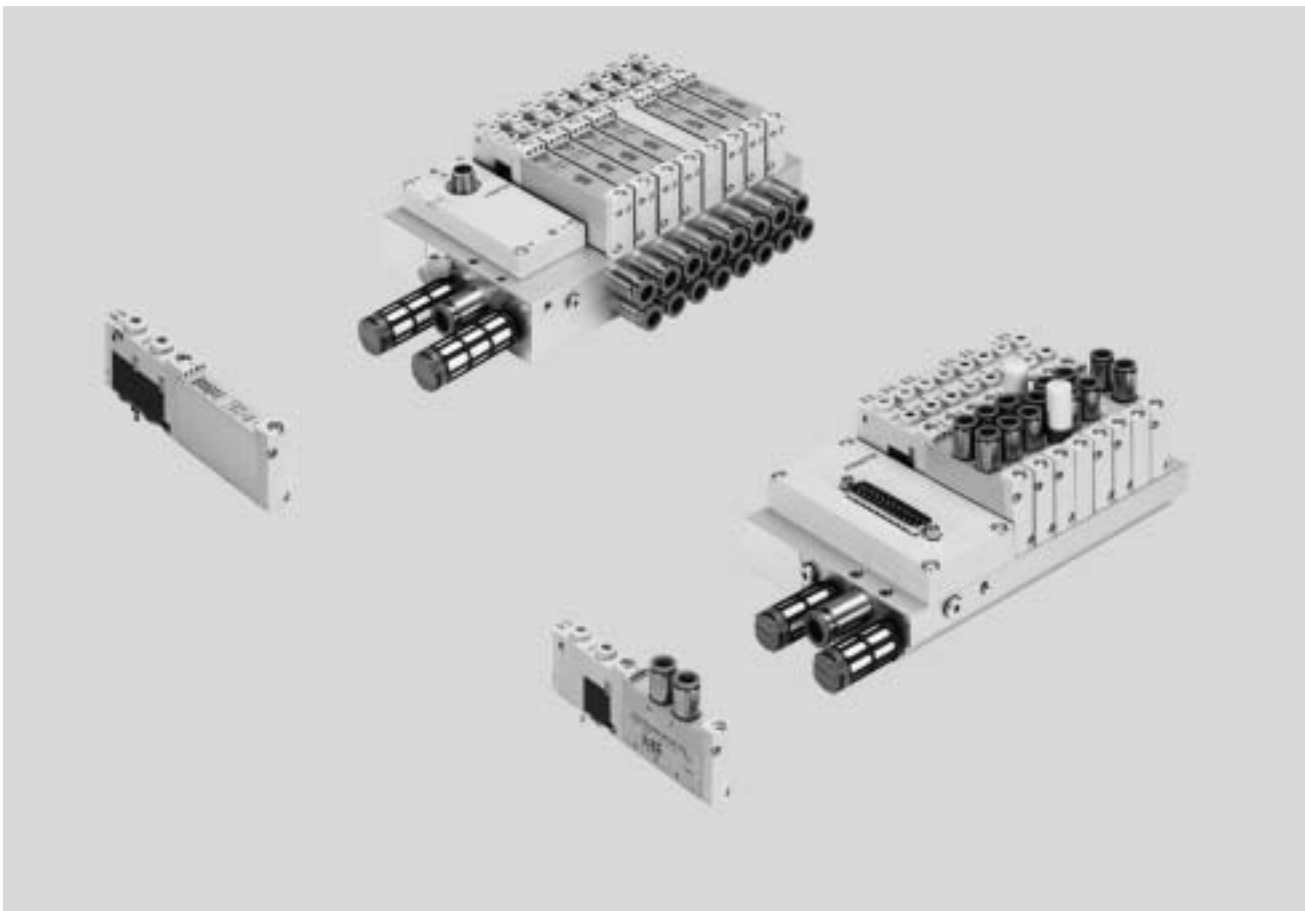
Dane do zamówienia						
	Opis		Nr części	Typ	PU ¹⁾	
Ogranicznik przepływu						
	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-10...	Do nastawienia natężenia przepływu podczas zasilania i odpowietrzania (do przyłącza gwintowanego M5)	Rozmiar nominalny: 0,5 mm	8025709	VFFG-T-M5-5	10
			Rozmiar nominalny: 0,6 mm	8025710	VFFG-T-M5-6	10
			Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8025711	VFFG-T-M5-7	10
			Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8025712	VFFG-T-M5-8	10
			Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8025713	VFFG-T-M5-10	10
			Rozmiar nominalny: 1,2 mm	8025714	VFFG-T-M5-12	10
			Rozmiar nominalny: 1,55 mm	8025715	VFFG-T-M5-15	10
		Do nastawienia natężenia przepływu podczas zasilania i odpowietrzania (dla Ø 4 mm)	Rozmiar nominalny: 0,5 mm	8047346	VFFG-T-F4-5	10
			Rozmiar nominalny: 0,6 mm	8047347	VFFG-T-F4-6	10
			Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8047348	VFFG-T-F4-7	10
			Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8047349	VFFG-T-F4-8	10
			Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8047350	VFFG-T-F4-10	10
			Rozmiar nominalny: 1,2 mm	8047351	VFFG-T-F4-12	10
			Rozmiar nominalny: 1,55 mm	8047352	VFFG-T-F4-15	10
	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-14...	Do nastawienia natężenia przepływu podczas zasilania i odpowietrzania (dla Ø 5,8 mm)	Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8047353	VFFG-T-F6-7	10
			Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8047354	VFFG-T-F6-8	10
			Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8047355	VFFG-T-F6-10	10
			Rozmiar nominalny: 1,15 mm	8047356	VFFG-T-F6-11	10
			Rozmiar nominalny: 1,4 mm	8047357	VFFG-T-F6-14	10
			Rozmiar nominalny: 1,6 mm	8047358	VFFG-T-F6-16	10
			Rozmiar nominalny: 1,8 mm	8047359	VFFG-T-F6-18	10
Dławik						
	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-10...	Dwa z każdego rozmiaru, dla przyłącza gwintowanego M5	8025716	VFFG-T-M5-A-V1	14	
		Dwa z każdego rozmiaru, dla Ø 4 mm	8062200	VFFG-T-F4-A-V1	14	
	Dla płyt przyłączeniowych VABM-L1-14...	Dwa z każdego rozmiaru, dla Ø 6 mm	8062201	VFFG-T-F6-A-V1	14	

1) Jednostka opakowania

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy

FESTO



Innowacyjne rozwiązanie

- Specyficzny Festo interfejs I-Port dla modułów fieldbus (CTEU)
- Tryb IO-Link dla bezpośredniego podłączenia do nadrzędnego mastera IO-Link
- Specyficzny Festo interfejs (I-Port) z Interlock
- Różne wersje przyłączy multi-pin jak Sub-D lub pod płaski kabel
- Rewersyjne zawory tłoczkowe, aż do 24 pozycji zaworowych
- Redukcja poboru mocy
- Doskonały współczynnik cena/możliwości

Uniwersalność

- Wybór różnych złączy wtykowych
- Możliwość wielu stref ciśnienia
- Wariant Sub-D i fieldbus
- Zmieniając zaślepkę przy płycie przyłączeniowej można zmienić rodzaj zasilania pilotów z wewn. na zewn. i odwrotnie
- Zawory Sub-base z portami roboczymi od dołu dla instalacji w szafkach sterujących

Niezawodność

- Solidne i o dużej trwałości komponenty metalowe
 - Zaworów
 - Płyt przyłączeniowych
- Szybka identyfikacja błędów dzięki diodzie LED widocznej w zakresie 360° LED
- Pomocnicze sterowanie ręczne:
Do wyboru: bez blokady, z blokadą lub zakryte zaślepką

Łatwy montaż

- Łatwy montaż ponieważ śruby i uszczelki są zabezpieczone przed zgubieniem
- Łatwa do zmiany technologia połączenia
- Uchwyty tabliczek opisowych dla opisu zaworów

Konfigurator wysp zaworowych

Do konfiguracji odpowiedniej wyspy zaworowej służy pomocą Konfigurator wysp zaworowych VTUG. Znacznie to ułatwia zamawianie prawidłowego produktu.

Wyspy zaworowe VTUG są zamawiane przy pomocy kodu identyfikacyjnego. Wszystkie wyspy zaworowe są dostarczane w pełni zmontowane i indywidualnie przetestowane.

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zapewnia to redukcję do minimum czasu montażu i instalacji.

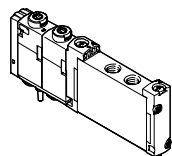
System zamawiania dla wyspy zaworowej VTUG
→ internet: vtug

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy

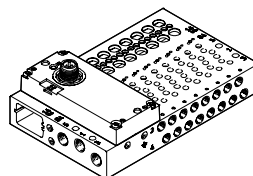
Zawory sub-base i in-line do wyspy zaworowej VTUG

VUVG-S...1T1, zawór semi in-line

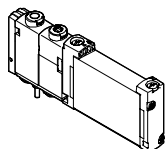


W przypadku zaworów semi in-line, porty zasilające (1, 3 i 5) są podłączone do zaworu przez płytę przyłączeniową. Porty robocze (2, 4) są na zaworze.

Wyspa zaworowa VTUG z różnymi przyłączami elektrycznymi



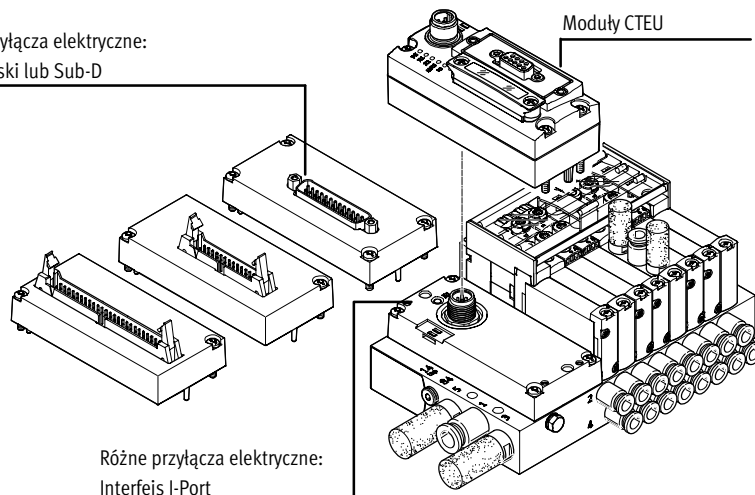
VUVG-B...1T1, zawór sub-base



W przypadku zaworów sub-base, przyłącza zasilające (1, 3 i 5) i porty robocze (2, 4) są podłączone do zaworu przez płytę przyłączeniową.

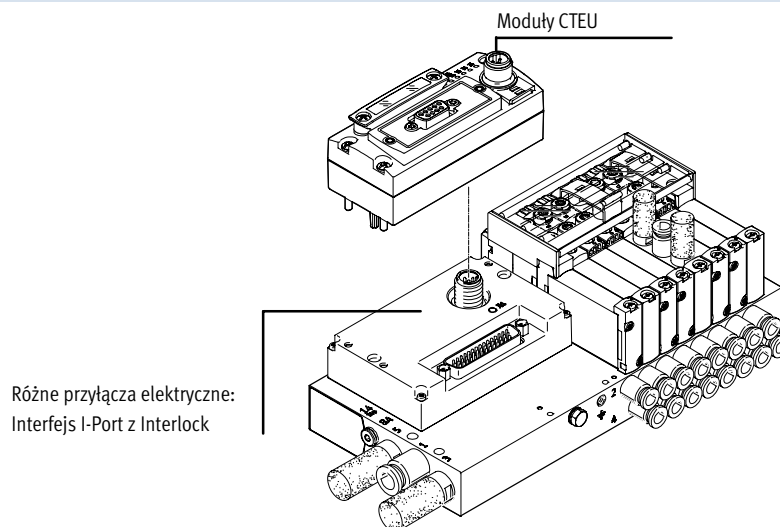
Przegląd – wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Różne przyłącza elektryczne:
kabel płaski lub Sub-D



Różne przyłącza elektryczne:
Interfejs I-Port

Przegląd – wyspy zaworowe z Interlock



Różne przyłącza elektryczne:
Interfejs I-Port z Interlock

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy

FESTO

Opcje wyposażenia

Funkcje zaworów

- Zawory 2x 3/2, 3/2, 5/2, 5/3
- Rewersyjne zawory tłoczkowe, aż do 24 pozycji zaworowych

Opcje przyłączy elektrycznych

- Tryb IO-Link dla bezpośredniego podłączenia do nadrzędnego mastera IO-Link
- Specyficzny Festo interfejs I-Port dla modułów fieldbus (CTEU)
- Różne wersje przyłączy multi-pin jak Sub-D lub pod płaski kabel
- Specyficzny Festo interfejs I-Port z Interlock (dla zaworów o wielkości 10 mm)

Zawory podstawowe VUVG

Wielkość zaworu

- 10 mm
- 14 mm
- 18 mm

Warianty

- Zawór semi in-line
- Zawór sub-base

Funkcje zaworów

Zawór 3/2

- Elektrozawór z jedną cewką
- Normalnie otwarty
- Normalnie zamknięty

2x zawory 3/2 w jednej obudowie

- Elektrozawór z jedną cewką
- Normalnie otwarty
- Normalnie zamknięty
- 1x normalnie zamknięty, 1x normalnie otwarty
- Sprężyna mechaniczna
- Sprężyna pneumatyczna

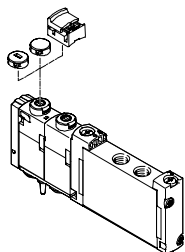
Zawór 5/2

- Elektrozawór z jedną cewką
- Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna
- Sprężyna mechaniczna
- Sprężyna pneumatyczna
- Elektrozawór dwucewkowy

Zawór 5/3

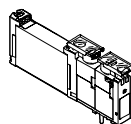
- W położeniu środkowym zasilony
- W położeniu środkowym odpowietrzony
- W położeniu środkowym zamknięty

Pokrywy do zakrycia sterowania ręcznego



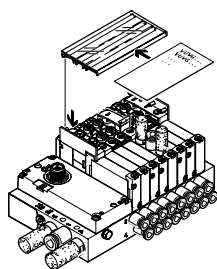
- Pełna pokrywa dla zakrycia sterowania ręcznego
- Pokrywa z wycięciem, bez blokady sterowania ręcznego
- Zaślepka do blokady uruchomienia bez użycia narzędzi

Uchwyt tabliczki opisowej



Uchwyt tabliczki opisowej ASLR-D-L1 do identyfikacji zaworów indywidualnych oraz jako pokrywa sterowania ręcznego.

Uchwyt tabliczki opisowej



Uchwyt tabliczki opisowej ASCF-H-L1-... do identyfikacji zaworów na wyspie zaworowej VTUG.

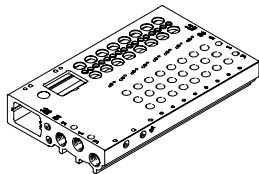
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Płyta przyłączeniowa

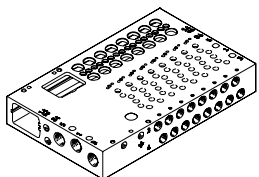
Dla zaworów semi in-line



Zawory Semi in-line dostarczane są z zewnętrznym zasilaniem pilotów. Zasilanie pilotów jest ustawiane w płycie przyłączeniowej. Płyta przyłączeniowa jest dostarczana włącznie z krótką i długą zaślepką do nastawienia pilota.

- Dla zaworów semi in-line, M5/M7 (wielkość zaworu 10 mm), G1/8 (wielkość zaworu 14 mm) i G1/4 (wielkość zaworu 18 mm)
- Dla zaworów 2x 3/2, 5/2 i 5/3
- 4 do 24 pozycji zaworowych z okablowaniem elektrycznym

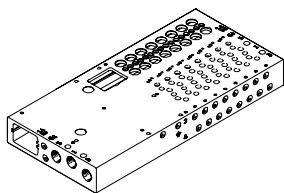
Dla zaworów sub-base



Zawory sub-base są dostarczane z zewn. zasilaniem pilotów. Zasilanie pilotów jest ustawiane w płycie przyłączeniowej. Płyta przyłączeniowa jest dostarczana włącznie z krótką i długą zaślepką do nastawienia pilota.

- Dla zaworów sub-base M5/M7 (wielkość zaworu 10 mm), G1/8 (wielkość zaworu 14 mm) i G1/4 (wielkość zaworu 18 mm)
- Dla zaworów 2x 3/2, 3/2, 5/2 i 5/3
- 4 do 24 pozycji zaworowych z okablowaniem elektrycznym

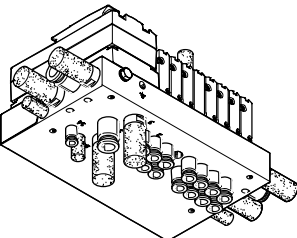
Wersja długa



Wersje:

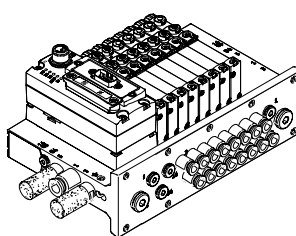
- Interfejs I-Port na boku: dla zaworów semi in-line i sub-base, M5/M7 (wielkość zaworu 10 mm), G1/8 (wielkość zaworu 14 mm) i G1/4 (wielkość zaworu 18 mm)
- Interlock: Dla zaworów sub-base i semi in-line M5/M7 (wielkość zaworu 10 mm)

Do montażu w szafie sterowniczej, kierunek wyjść od dołu



Do zaworów sub-base M5/M7 (wielkość zaworu 10 mm)

Do montażu w szafie sterowniczej, kierunek wyjść od przodu



Do zaworów sub-base M7 (wielkość zaworu 10 mm) i G1/8 (wielkość zaworu 14 mm)

-  - Uwaga

Przy jednoczesnym przelączaniu większej ilości zaworów ze względów zoptymalizowania przepływu jest zalecane przyłączenie zasilania i odpowietrzania z obu stron.

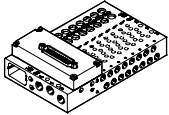
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy

FESTO

Przyłącze elektryczne

Przyłącze Multi-pin



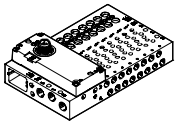
Sygnaly sterujące ze sterownika do wyspy zaworowej są transmitowane przez fabrycznie lub samodzielnie montowany kabel wielożyłowy z przyłączem multi-pin.

To znacznie skraca czas montażu w porównaniu z indywidualnym podłączeniem zaworów. Wyspa zaworowa może być wyposażona w maks. 48 cewek.

Wersje:

- Przyłącze Sub-D
- Kabel płaski

Interfejs I-Port



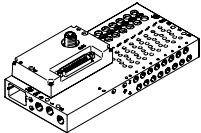
Specyficzny interfejs Festo jako podstawa modułów (CTEU) lub w trybie IO-link do bezpośredniego podłączenia do nadrzędnego mastera IO-Link.

Transmisja danych komunikacyjnych i zasilanie elektryczne jest przez wspólny interfejs M12.

Opcje przyłączy:

- Jako interfejs I-Port dla modułów (CTEU)
- W trybie IO-Link do bezpośredniego podłączenia do mastera IO-Link

Interfejs I-Port z Interlock



Funkcja Interlock umożliwia pierwszym 16 cewkom indywidualne zasilanie zewnętrzne.

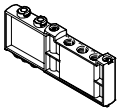
Zasilanie zewnętrzne gwarantuje zaworom bezpieczne załączenie.

-  - Uwaga


Wariant VTUG z wtyczką multi-pin i przyłączem fieldbus oferuje dodatkowo możliwość indywidualnego

uruchomienia elektrozaworów (patrz → strona 134).

Płyta zasilająca



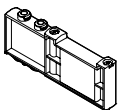
Dla dodatkowego zasilania pneumatycznego i odpowietrzenia przez pozycję zaworową

-  - Uwaga

Płytę zasilającą VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 można użyć tylko z złączkami typu G

Złączki typu R są niedopuszczalne.

Zaślepka dla niewykorzystanych pozycji zaworowych



Zakrycie pozycji rezerwowej



Separator dla stref ciśnienia

Dla tworzenia wielu stref ciśnienia w wyspie zaworowej

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy - Pneumatyka

FESTO


Tworzenie stref ciśnienia i separacja odpowietrzenia

Zasilanie pneumatyczne i odpowietrzenie jest realizowane przez płytę przyłączeniową i płyty zasilające. Położenie płyt zasilających i separację kanałów można dowolnie wybrać przy konfiguracji VTUG.

Strefa ciśnienia jest tworzona przez oddzielenie wewnętrznych kanałów zasilających z wykorzystaniem separatora.

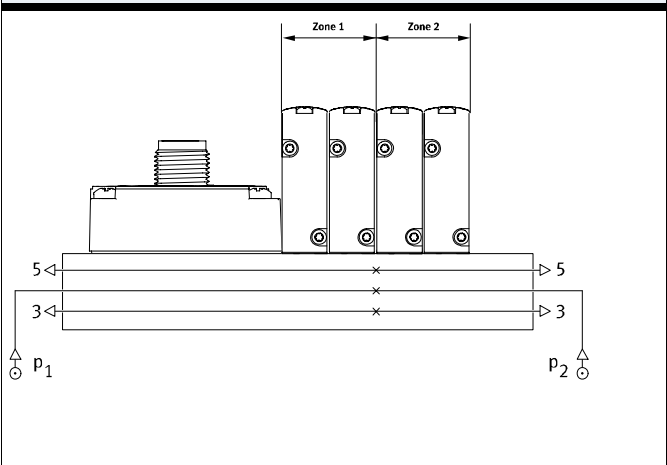
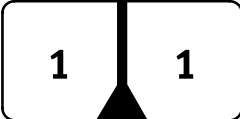

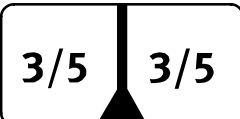
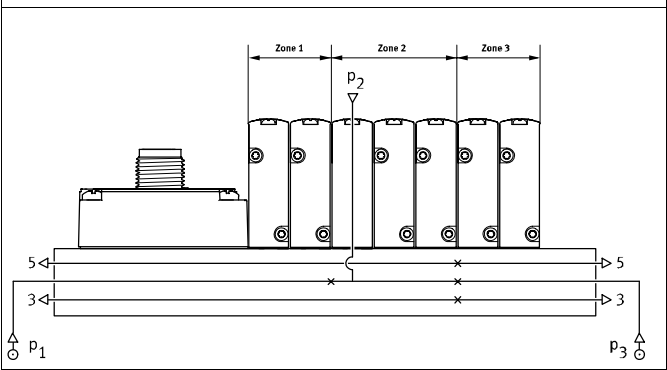
Przy strefach ciśnienia można separować następujące kanały:

- Kanał 1
- Kanał 3
- Kanał 5

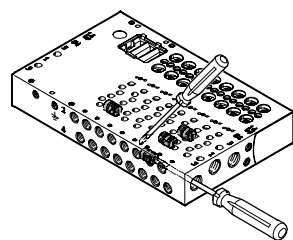
-  Uwaga

- Stosować separację, jeżeli występują wysokie ciśnienia na odpowietrzeniu
- Stosować przynajmniej jedno zasilanie pneum. dla każdej strefy
- Separacja strefy ciśnienia jest niemożliwa w kanale 12/14 (zasilanie pilotów)


Separacja kanału

	Opis
	<p>Strefy ciśnienia można dowolnie konfigurować przy VTUG. Możliwe są następujące separacje kanałów:</p> <p>Kanał 1 zamknięty </p> <p>Kanały 1, 3, 5 zamknięte </p> <p>Kanały 3, 5 zamknięte </p>
	<p>Ilość stref ciśnienia z VTUG jest ograniczona ilością pozycji zaworowych na płycie przyłączeniowej. Należy zwrócić uwagę, że każda płyta zasilająca zajmuje jedną pozycję zaworową.</p>

Separator VABD



1 Separator VABD

-  Uwaga

Przy VTUG można stworzyć kilka stref ciśnienia poprzez montaż separatorów (VABD). Separatory do płyty przyłączeniowej są montowane przy pomocy śrubokręta.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy - Pneumatyka

FESTO

Zasilanie pneum. pilotów

Wewn. zasilanie pilotów

Wewnętrzne zasilanie pilotów można wybrać przy ciśnieniu roboczym w zakresie 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar lub 3 ... 8 bar (w zależności od zastosowanego zaworu).

Zasilanie pilotów jest wówczas pobierane z kanału 1 (zasilanie sprężonym powietrzem), poprzez wewnętrzne połączenie.

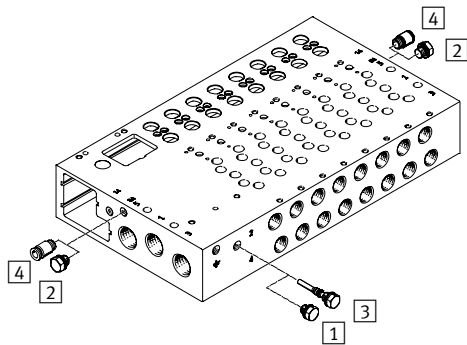
Zewn. zasilanie pilotów

Zewnętrzne zasilanie pilotów jest wymagane dla pracy z podciśnieniem i przy ciśnieniach roboczych powyżej 8 bar. Port dla zewn. zasilania pilotów (port 12/14) znajduje się w płycie przyłączeniowej.

Odpowietrzenie pilotów

Odpowietrzenie pilotów jest realizowane przez kanał 82/84 w płycie przyłączeniowej.

Zasilanie pneum. pilotów



- 1 Zaślepka, krótka, przy wewn. zasilania pilotów
- 2 Zaślepka dla kanału 12/14 przy wewn. zasilaniu pilotów
- 3 Zaślepka, długa, dla zewn. zasilania pilotów
- 4 Złączka wtykowa dla kanału 12/14 przy zewn. zasilaniu pilotów

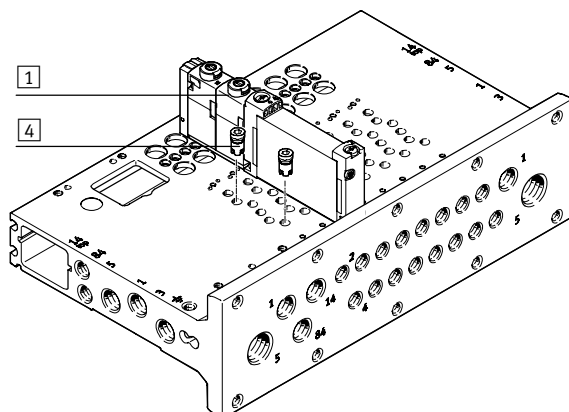
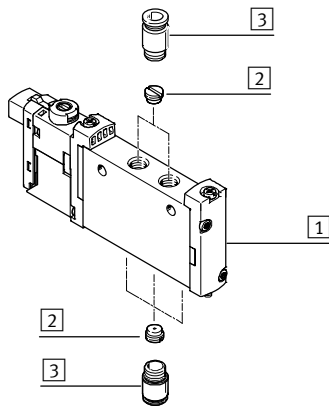
W płycie przyłączeniowej jest wewnętrzne połączenie między kanałem 12/14 i kanałem 1. Wewn. lub zewn. zasilanie pilotów jest realizowane poprzez montaż odpowiedniej śruby zaślepki w tym kanale.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Funkcje odpowietrzenia



- 1 Zawory VUVG
- 2 Ogranicznik przepływu dla gwintu M5
- 3 Złączki
- 4 Stały ogranicznik przepływu, samogwintujący/zawór zwrotny

Ogranicznik przepływu dla gwintu M5

Zawory semi in-line, indywidualne przyłącze elektryczne: ogranicznik przepływu może być zamontowany w porcie 1, 3, 5 i/lub w porcie 2, 4.

Zawory sub-base, indywidualne przyłącze elektryczne: ogranicznik przepływu może być zamontowany w porcie 2, 4.

Stały ogranicznik przepływu, samogwintujący


Stały ogranicznik można zastosować dla ograniczenia przepływu w kanałach odpowietrzających 3 i 5.

Stałe ograniczniki są montowane do kanałów 3 i 5 w płycie przyłączeniowej.

Patrz do instrukcji montażu dla odpowiednich elementów:
 → www.festo.com/sp

Zawór zwrotny

Zawory zwrotne zapobiegają niepożądanemu przełączeniu napędów poprzez zablokowanie przepływu w stronę zaworu w przypadku wzrostu ciśnienia w kanałach 3 i 5 na skutek zbyt słabego odpowietrzenia. Zawory zwrotne są montowane do kanałów 3 i 5 w płycie przyłączeniowej. Patrz do instrukcji montażu dla odpowiednich elementów:
 → www.festo.com/sp

-  - Uwaga
- Nie ma możliwości użycia zaworu zwrotnego i ogranicznika (w tym samym kanale) w tym samym czasie.
 - Wkręcając ponownie, użyj mniejszych gwintów.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Pneumatyka

FESTO

Praca z różnymi ciśnieniami

Praca na podciśnieniu

Uwaga dotycząca zaworów 3/2 z pneumatyczną sprężyną powrotną: Przy zaworach 3/2, w jednej obudowie znajdują się dwa zawory z pneumatyczną sprężyną powrotną. Przy tych zaworach, energia do wycofania do pozycji wyjściowej jest dostarczona przez port 1.

Praca z podciśnieniem możliwa jest tylko na portach 3 i 5, nie na porcie 1.

Dla zaworów 5/2 i 5/3 przy zewn. zasilaniu pilotów, podciśnienie można podłączyć do portu 1, 3, 5.

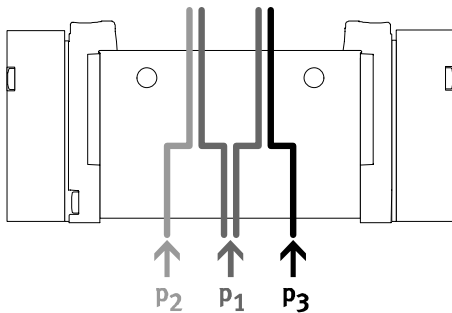
Praca rewersyjna

Zawory 3/2 z pneumatyczną sprężyną powrotną nie są odpowiednie do pracy rewersyjnej, ponieważ w kanale 1 musi być przynajmniej minimalne ciśnienie dla zasilania pilotów.

-  - Uwaga

Na porcie 1 musi być obecne ciśnienie.

Rozdział ciśnienia (wewn. zasilanie pilotów)



- Wymagane są dwa różne ciśnienia.
- Różne ciśnienia mogą być podłączone do kanału 1, 3 i 5.

Zalety

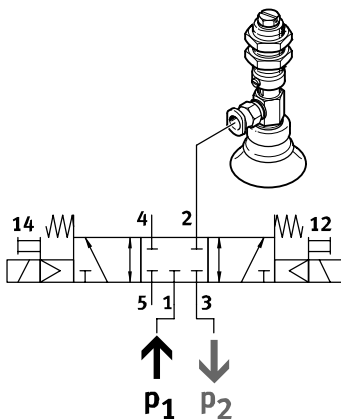
Przy zewn. i wewn. zasilaniu pilotów do kanałów 3 i 5 można podłączyć dowolne ciśnienie lub podciśnienie

-  - Uwaga

- Przy wewn. zasilaniu pilota utrzymywać minimalne ciśnienie pilota w kanale 1

- Przy zaworach 2x 3/2 bez sprężyny powrotnej, utrzymywać minimalne ciśnienie pilota w kanale 1

Podciśnienie, impuls wyrzutowy i pozycja normalna



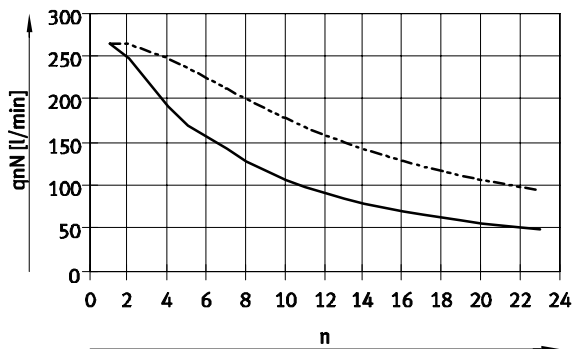
Podciśnienie, impuls wyrzutowy i pozycja normalna przy wewn. zasilaniu pilotów można osiągnąć przez podłączenie podciśnienia do kanału 3 i ciśnienia dla impulsu wyrzutowego do kanału 1.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Pneumatyka

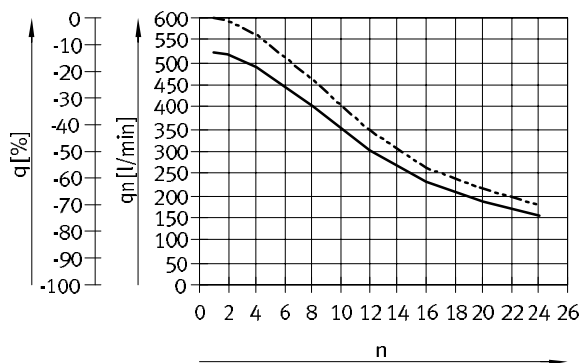
Standardowe nominalne natężenie przepływu q_{nN} w zależności od ilości przełączanych zaworów 'n'

Wielkość zaworu 10 mm, zawór 5/2



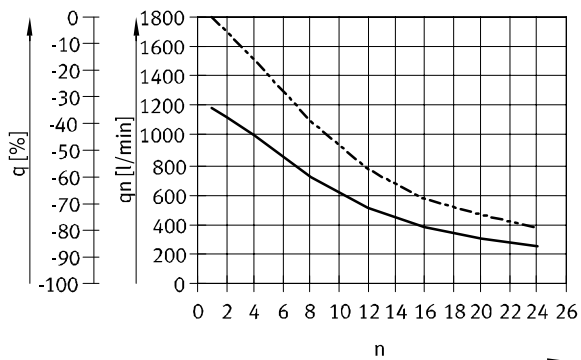
— Zasilanie z jednej strony
 - - - Zasilanie z obu stron

Wielkość zaworu 14 mm



— Normalny przepływ nominalny 'qn' zaworem
 - - - Straty na natężeniu przepływu 'q'

Wielkość zaworu 18 mm



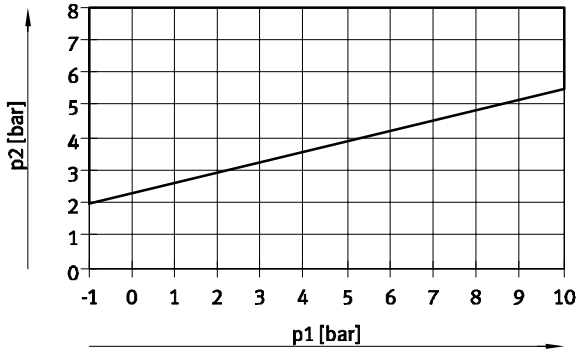
— Normalny przepływ nominalny 'qn' zaworem
 - - - Straty na natężeniu przepływu 'q'

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

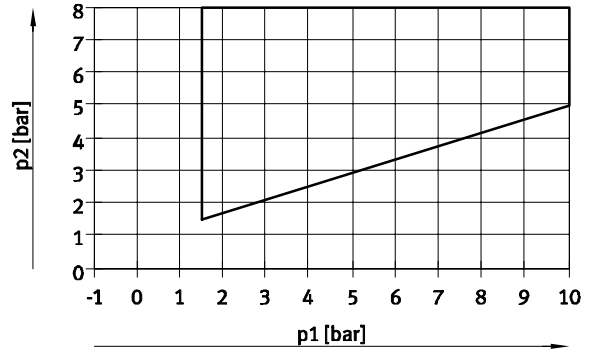
Główne cechy – Pneumatyka

Ciśnienie pilota p2 w funkcji ciśnienia roboczego p1

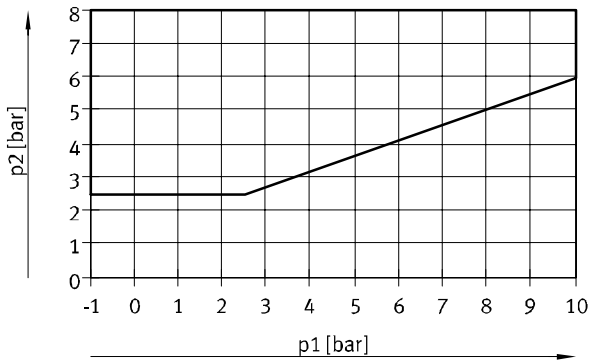
Zawór 2x 3/2, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna



Zawór 2x 3/2, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna



Zawór 3/2 i 5/2 z jedną cewką



Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Montaż

FESTO

Montaż wyspy zaworowej

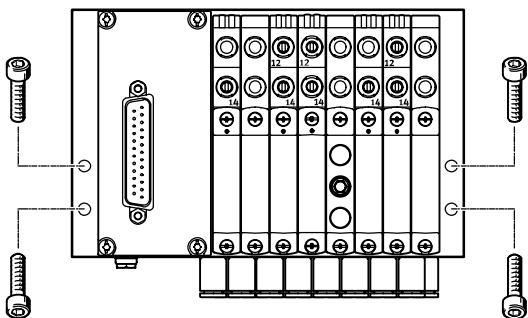
Solidne zamocowanie wyspy dzięki:

- Czterem otworom przelotowym
- Montaż na szynie H

 Uwaga

Gwint M5 na płycie przyłączeniowej jest przewidziany dla uziemienia wyspy zaworowej.

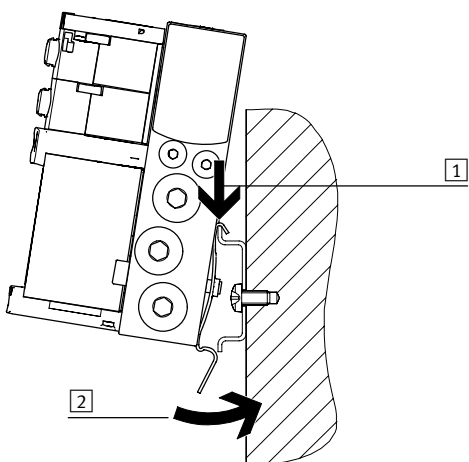
Mocowanie na ścianie



Wyspa zaworowa VTUG jest przykręcana do powierzchni montażowej przy użyciu czterech śrub M4.

Otwory montażowe znajdują się z lewej i prawej strony płyty przyłączeniowej.

Montaż na szynie H



Nasunąć wyspę zaworową VTUG na szynę H (patrz strzałka **1**).

Ruchem obrotowym dociśnij wyspę zaworową na szynę H i zabezpiecz elementem zaciskowym (patrz strzałka **2**).

Płytę przyłączeniową przymocuj na szynę H zgodną z EN 60715-TH35 stosując zestaw montażowy VAME-T-M4.

Do mocowania płyt przyłączeniowych stosuj następujące śruby (wg DIN 912):

- Wielkość 10: M4x30
- Wielkość 14: M4x40
- Wielkość 18: M5x50

 Uwaga

Dopuszczalne wykorzystanie szyny H:

- Płyta przyłączeniowa z wylotami z boku lub na górze.
- Szyna H wyłącznie do montażu poziomego.
- Obciążenie wibracjami/uderzeniami dla tego typu montażu jest niedopuszczalne.

Wielkość 14:

- Szynę H wg TH35-7.5 stosuj dla wysp zaworowych z maksimum 8 pozycjami zaworowymi.
- Szynę H wg TH35-15 stosuj do montażu zgodnie z normą i dla powyżej 8 pozycji zaworowych.

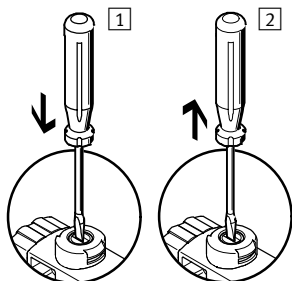
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Montaż

FESTO

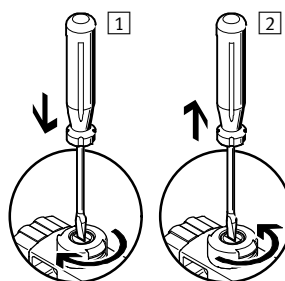
Pomocnicze ręczne uruchamianie (MO)

MO z automatycznym powrotem (bez blokady)



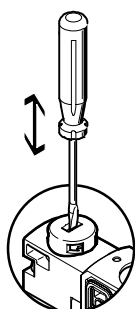
- 1 Wcisnąć element MO przy pomocy ostro zakończzonego przedmiotu lub śrubokręta. Zawór pilotowy załącza się i uruchamia zawór główny.
- 2 Usunąć przedmiot lub śrubokręt. Siła sprężyny wypchnie element MO z powrotem. Zawór pilotowy wraca do swojego początkowego położenia podobnie jako jednocewkowy zawór główny (nie w przypadku zaworu dwucewkowego z kodem J).

MO z blokadą (zamykające)



- 1 Wcisnąć element MO przy pomocy ostro zakończzonego przedmiotu lub śrubokręta tak długo, aż zawór się przełączy i następnie obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90° do wyczuwalnego oporu. Zawór pozostaje przełączony.
- 2 Obrócić element MO przeciwnie do ruchu wskazówek zegara o 90° do wyczuwalnego oporu i usunąć przedmiot lub śrubokręt. Siła sprężyny wypchnie element MO z powrotem. Zawór wraca do swojego położenia początkowego (nie w przypadku zaworu dwucewkowego z kodem J).

MO bez blokady – z kodowaną zaślepką



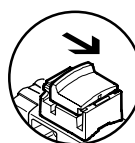
MO jest uruchamiany przez wciśnięcie ostro zakończonym przedmiotem lub śrubokrętem i resetowany siłą sprężyny (brak blokady pozycji zapewnia zakodowana zaśleпка).

MO z blokadą bez użycia narzędzi – montaż



Załącz MO z blokadą na zaworze pilotowym. Wieczko MO teraz możesz obsługiwać (blokować) bez użycia narzędzi.

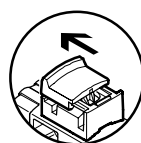
MO z blokadą bez użycia narzędzi – obsługa



Przy przesuwaniu nasadki do MO w kierunku strzałki:

- Nasadka blokowana w położeniu końcowym.
- Zawór pilotowy załącza się i uruchamia zawór główny.

MO z blokadą bez użycia narzędzi – obsługa



Przy przesuwaniu nasadki do MO w kierunku strzałki:

- Nasadka blokowana w położeniu końcowym.
- Siła sprężyny wypchnie element MO z powrotem.
- Zawór pilotowy wraca do swojego początkowego położenia podobnie jako jednocewkowy zawór główny (nie w przypadku zaworu dwucewkowego z kodem J).

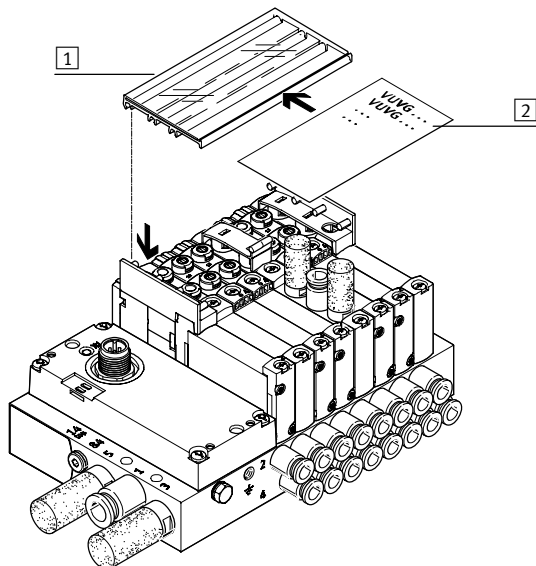
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Główne cechy – Montaż

FESTO

System opisywania

Uchwyt tabliczki opisowej



- 1 Uchwyt tabliczki opisowej ASCF-H-L1 (kod TT)
- 2 Tabliczka opisowa

Mocowanie uchwyty tabliczki opisowej do oznaczania zaworów. Otwórz uchwyt dla wsunięcia tabliczki opisowej i dla uruchomienia sterowania ręcznego.

Uchwyty są dostępne w różnych wielkościach w zależności od ilości pozycji zaworowych.

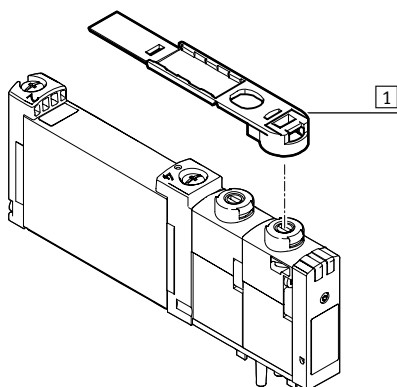
-  - Uwaga

Nie uruchamiaj sterowania ręcznego przed zamontowaniem uchwyty tabliczki opisowej.

Po zamontowaniu elementu mocującego uchwyty tabliczki opisowej po zamontowaniu zakrywa ręczne sterowanie zaworu.

Jedynym sposobem uruchomienia sterowania ręcznego jest wówczas tryb bez blokady.


Uchwyt tabliczki opisowej



- 1 Uchwyt tabliczki opisowej ASLR-D-L1 (kod TV)

Uchwyt tabliczki opisowej ASLR-D-L1 (kod TV) stosowany jest do opisywania zaworów indywidualnych.

Uchwyt tabliczki opisowej umieszczany jest bezpośrednio na sterowaniu ręcznym.

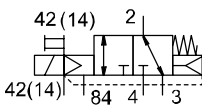
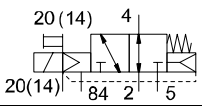
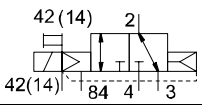
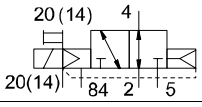
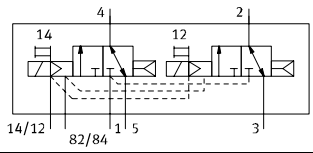
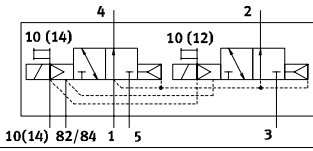
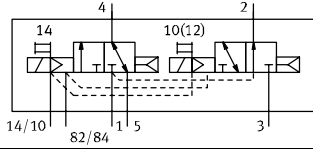
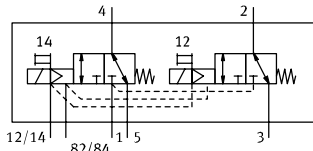
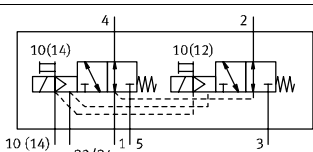
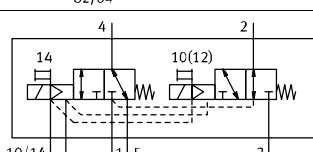
-  - Uwaga

Nie uruchamiaj sterowania ręcznego przed zamontowaniem uchwyty tabliczki opisowej.

Kiedy uchwyty są na miejscu, jedynym sposobem na uruchomienie sterowania ręcznego jest tryb bez blokady.

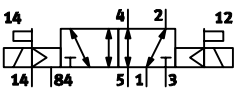
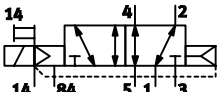
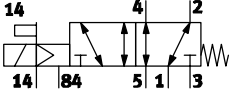
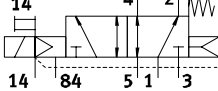
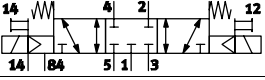
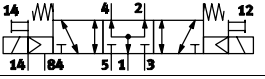
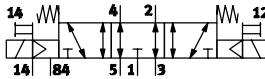
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przegląd funkcji zaworów

Zawór	Kod zaworu	Opis	Wyspa zaworowa/ pozycja funkcja kody zamówienia	Wielkość		
				M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 3/2, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna						
	M32C-R	Normalnie zamknięty	VX	■	-	-
	M32U-R	Normalnie otwarty	VW	■	-	-
Zawór 3/2, sprężyna pneumatyczna						
	M32C-A	Normalnie zamknięty	VX	-	■	-
	M32U-A	Normalnie otwarty	VW	-	■	-
Zawór 2x 3/2, sprężyna pneumatyczna						
	T32C-A	Normalnie zamknięty	K	■	■	■
	T32U-A	Normalnie otwarty	N	■	■	■
	T32H-A	1x normalnie otwarty, 1x normalnie zamknięty	H	■	■	■
Zawór 2x 3/2, mechaniczna sprężyna						
	T32C-M	Normalnie zamknięty	VK	■	■	■
	T32U-M	Normalnie otwarty	VN	■	■	■
	T32H-M	1x normalnie otwarty, 1x normalnie zamknięty	VH	■	■	■

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przeгляд funkcji zaworów

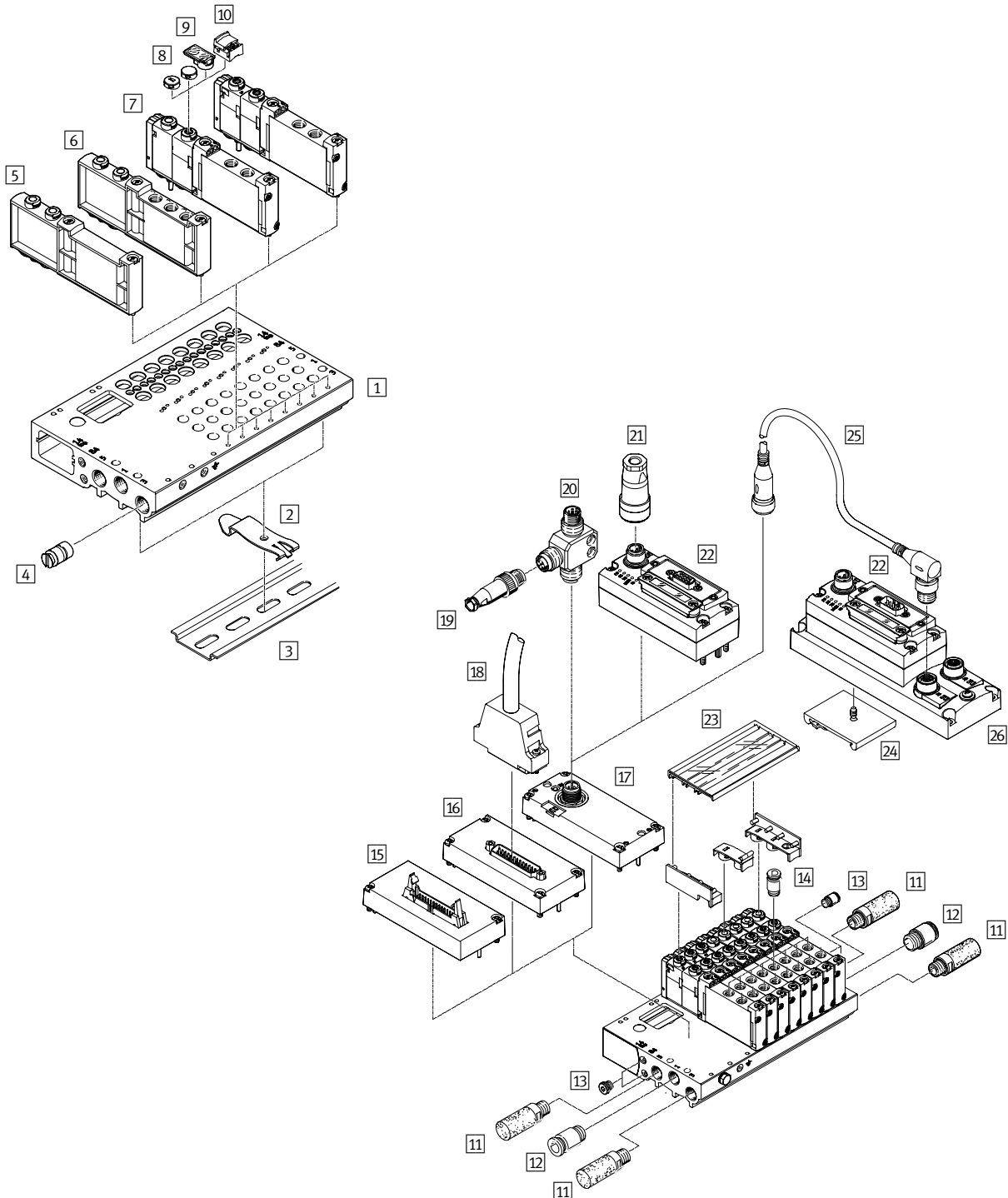
Zawór	Kod zaworu	Opis	Wyspa zaworowa/ pozycja funkcja kody zamówienia	Wielkość		
				M5/M7	G1/8	G1/4
Zawór 5/2 z dwoma cewkami						
	B52	Zewn. zasilanie pilotów	J	■	■	■
Zawór 5/2 z jedną cewką						
	M52-A	Sprężyna pneumatyczna	M	-	■	-
	M52-M	Sprężyna mechaniczna	A	■	■	■
	M52-R	Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	P	■	-	■
Zawór 5/3						
	P53C	W położeniu środkowym zamknięty	G	■	■	■
	P53U	W położeniu środkowym zasilony	B	■	■	■
	P53E	W położeniu środkowym odpowietrzony	E	■	■	■

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przeгляд osprzętu – Zawory semi in-line

FESTO

Przeгляд wyspy zaworowej – Złącza Multi-pin oraz interfejs I-Port



Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

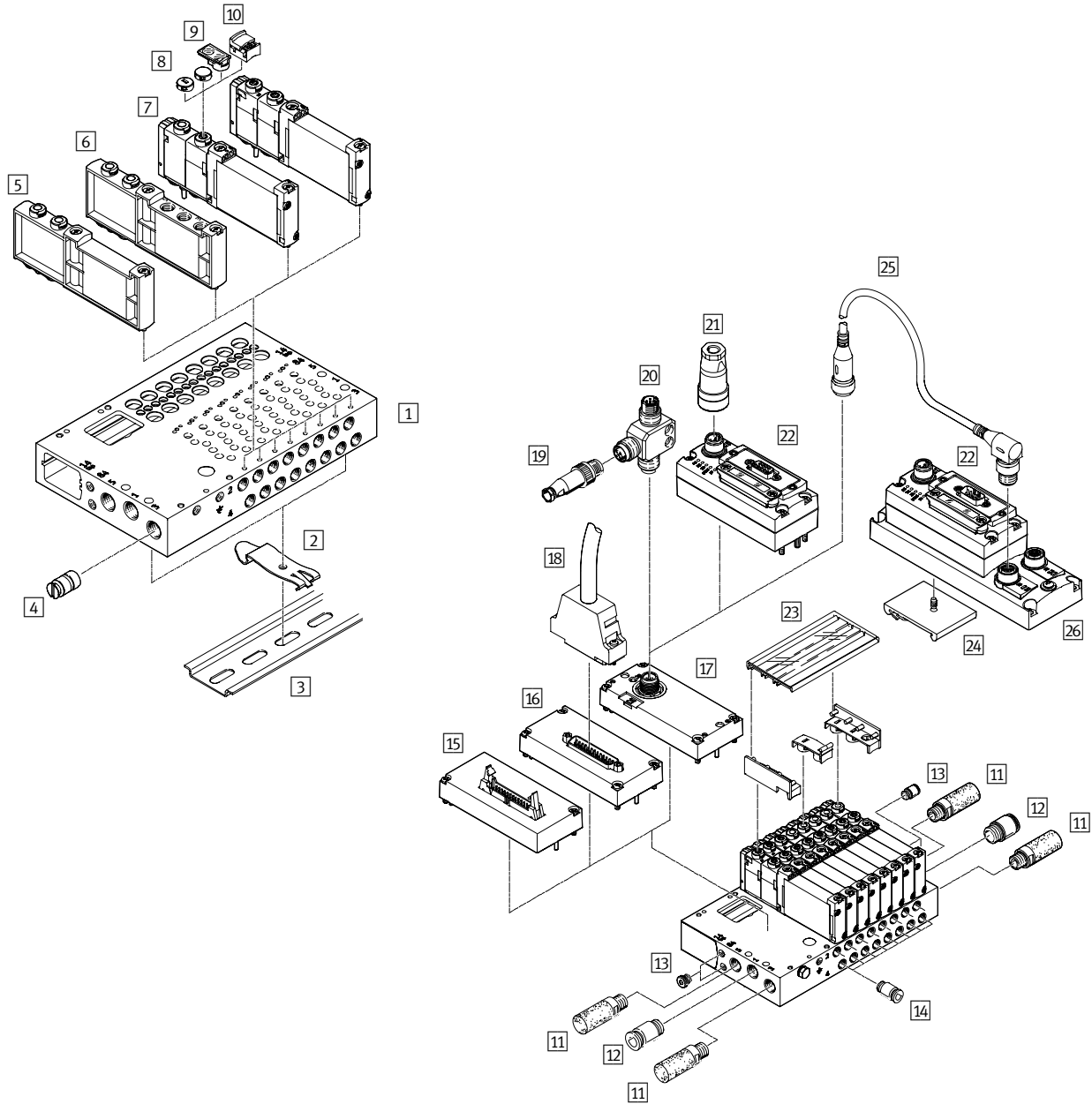
Przegląd osprzętu – Zawory semi in-line

Osprzęt				
	Typ	Opis	→ strona/internet	
1	Płyta przyłączeniowa	VABM-L1-...	Dla 4 do 10, 12, 16, 20 i 24 pozycji zaworowych	160
2	Montaż na szynie H	VAME-T-M4	Potrzebne są 2 szt. dla zamocowania wyspy na szynie H	201
3	Szyna H	NRH-35-2000	Do montażu wyspy zaworowej	201
4	Separator	VABD-...	Do tworzenia stref ciśnienia	199
5	Płyta zaśleпка	VABB-L1-...	Do zakrycia nie używanej pozycji zaworowej	199
6	Płyta zasilająca	VABF-L1-...	Do zasilania portu 1 i portów 3 i 5	199
7	Elektrozawór	VUVG-...	Zawór semi in-line	136, 141, 145
8	Pokrywa	VMPA-HB...-B	Do sterowania ręcznego	199
9	Uchwyt tabliczki opisowej	ASLR-D-L1	Do tabliczki opisowej i do zakrycia śruby mocującej/sterowania ręcznego	201
10	Pokrywa	VAMC-...	Do sterowania ręcznego	199
11	Tłumik hałasu	U-...	Do portów 3 i 5	199
12	Szybkozłącze wtykowe	QS-...	Do zasilania sprężonym powietrzem, port 1	198
13	Zaślepki	B-...	Do wewn./zewn. zasilania pilotów	198
14	Szybkozłącze wtykowe	QS-...	Do portów 2 i 4	198
15	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-M3-...	Kabel płaski	188
16	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	188
17	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-...-PT	Interfejs I-Port/IO-Link	191
18	Kabel łączący	NEBV-...	Kabel Sub-D	188
19	Złącze wtykowe	SEA-M12-5GS-PG7	Proste, do FB-TA T-adapteru	191
20	Adapter T	FB-TA-M12-5POL	Do IO-Link i do obciążenia napięcia zasilającego	191
21	Gniazdo do zasilania elektrycznego	NTSD-.../FBSD-...	Zasilanie elektryczne dla modułów CTEU	197
22	CTEU	CTEU-...	Moduł	197
23	Uchwyt tabliczki opisowej	ASCF-H-L1	Dla identyfikacji zaworów	201
24	Montaż na szynie H	CAF-M-F1-H	Dla E-boxu CAPC	193
25	Kabel łączący	NEBU-...	-	nebu
26	E-boxy (przyłącze elektryczne)	CAPC-F1-E-M12	Do podłączenia drugiego urządzenia z interfejsem I-Port	193

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przeгляд osprzętu – Zawory sub-base

Przeгляд: wyspy zaworowe – złącza Multi-pin oraz interfejs I-Port



Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przegląd osprzętu – Zawory sub-base

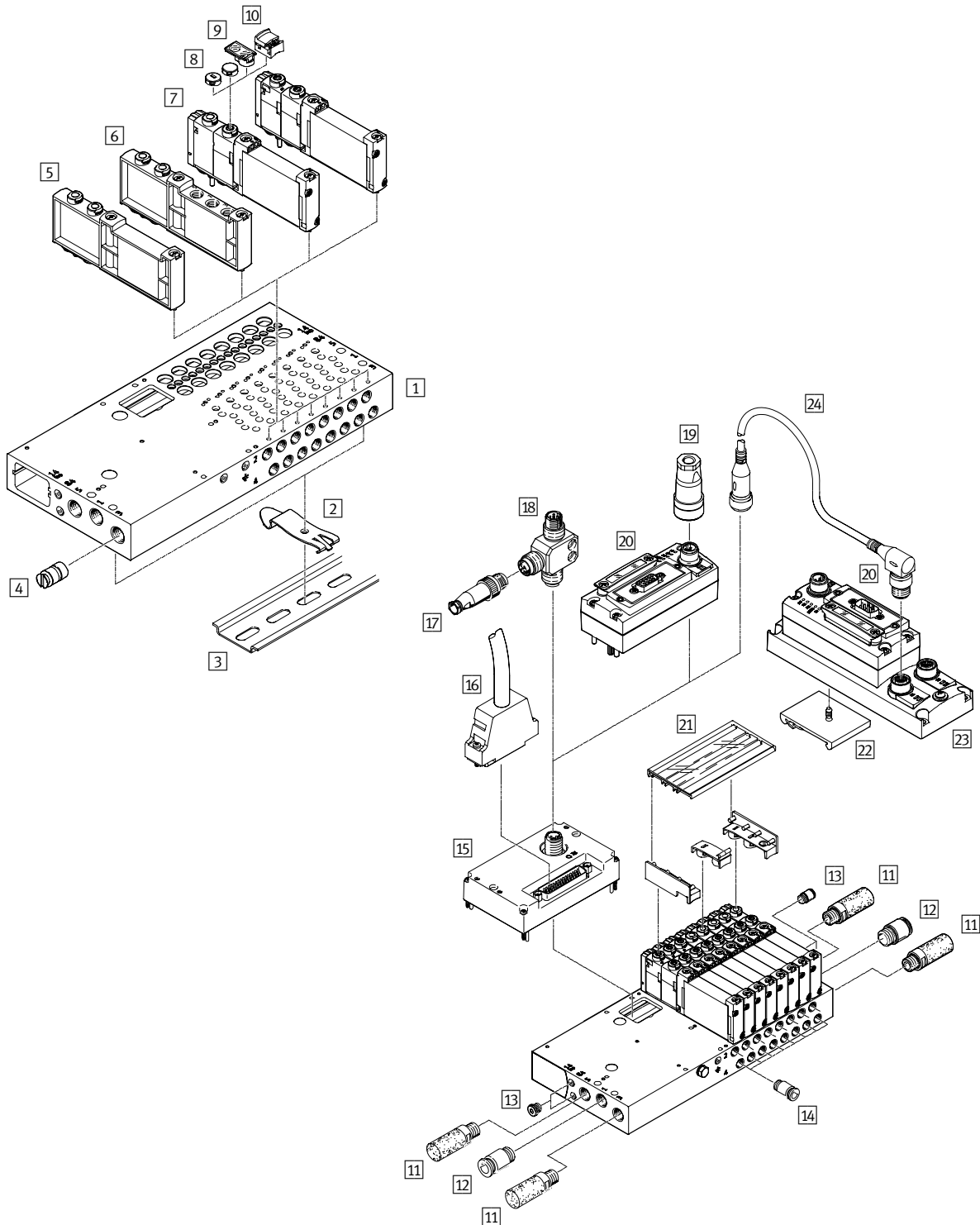
Osprzęt				
	Typ	Opis	→ strona/internet	
1	Płyta przyłączeniowa	VABM-L1-...	Dla 4 do 10, 12, 16, 20 i 24 pozycji zaworowych	160
2	Montaż na szynie H	VAME-T-M4	Potrzebne są 2 szt. dla zamocowania wyspy na szynie H	201
3	Szyna H	NRH-35-2000	Do montażu wyspy zaworowej	201
4	Separator	VABD-...	Do tworzenia stref ciśnienia	199
5	Płyta zaśleпка	VABB-L1-...	Do zakrycia nie używanej pozycji zaworowej	199
6	Płyta zasilająca	VABF-L1-...	Do zasilania portu 1 i portów 3 i 5	199
7	Elektrozawór	VUVG- ...	Zawór z płytą podstawową	149, 153, 157
8	Pokrywa	VMPA-HB...-B	Do sterowania ręcznego	199
9	Uchwyt tabliczki opisowej	ASLR-D-L1	Do tabliczki opisowej i do zakrycia śruby mocującej/sterowania ręcznego	201
10	Pokrywa	VAMC...	Do sterowania ręcznego	199
11	Tłumik hałasu	U...	Do portów 3 i 5	199
12	Szybkozłącze wtykowe	QS...	Do zasilania sprężonym powietrzem, port 1	198
13	Zaślepki	B-...	Do wewn./zewn. zasilania pilotów	198
14	Szybkozłącze wtykowe	QS...	Do portów 2 i 4	198
15	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-M3-...	Kabel płaski	188
16	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	188
17	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-...-PT	Interfejs I-Port/IO-Link	191
18	Kabel łączący	NEBV-...	Kabel Sub-D	188
19	Złącze wtykowe	SEA-M12-5GS-PG7	Proste, do FB-TA T-adapteru	191
20	Adapter T	FB-TA-M12-5POL	Do IO-Link i do obciążenia napięcia zasilającego	191
21	Gniazdo do zasilania elektrycznego	FBSD-.../NTSD-...	Zasilanie elektryczne dla modułów CTEU	197
22	CTEU	CTEU-...	Moduł	197
23	Uchwyt tabliczki opisowej	ASCF-H-L1	Dla identyfikacji zaworów	201
24	Montaż na szynie H	CAF-M-F1-H	Dla E-boxu CAPC	193
25	Kabel łączący	NEBU-...	–	nebu
26	E-boxy (przyłącze elektryczne)	CAPC-F1-E-M12	Do podłączenia drugiego urządzenia z interfejsem I-Port	193

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przegląd osprzętu – Zawory sub-base

FESTO

Przegląd: wyspy zaworowe – Interfejs I-Port z Interlock



Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przegląd osprzętu – Zawory sub-base

Osprzęt				
	Typ	Opis	→ strona/internet	
1	Płyta przyłączeniowa	VABM-L1-...	Dla 4 do 10, 12, 16, 20 i 24 pozycji zaworowych	160
2	Montaż na szynie H	VAME-T-M4	Potrzebne są 2 szt. dla zamocowania wyspy na szynie H	201
3	Szyna H	NRH-35-2000	Do montażu wyspy zaworowej	201
4	Separator	VABD-...	Do tworzenia stref ciśnienia	199
5	Płyta zaśleпка	VABB-L1-...	Do zakrycia nie używanej pozycji zaworowej	199
6	Płyta zasilająca	VABF-L1-...	Do zasilania portu 1 i portów 3 i 5	199
7	Elektrozawór	VUVG-...	–	149, 153, 157
8	Pokrywa	VMPA-HB...-B	Do sterowania ręcznego	199
9	Uchwyt tabliczki opisowej	ASLR-D-L1	Do tabliczki opisowej i do zakrycia śruby mocującej/sterowania ręcznego	201
10	Pokrywa	VAMC-...	Do sterowania ręcznego	199
11	Tłumik hałasu	U-...	Do portów 3 i 5	199
12	Szybkozłącze wtykowe	QS-...	Do zasilania sprężonym powietrzem, port 1	198
13	Zaślepki	B-...	Do wewn./zewn. zasilania pilotów	198
14	Szybkozłącze wtykowe	QS-...	Do portów 2 i 4	198
15	Interfejs elektryczny	VAEM-L1-S-24-...	Interfejs I-Port z Interlock	194
16	Kabel łączący	NEBV-...	Kabel Sub-D	188
17	Złącze wtykowe	SEA-M12-5GS-PG7	Proste, do FB-TA T-adapteru	191
18	Adapter T	FB-TA-M12-5POL	Do IO-Link i do obciążenia napięcia zasilającego	191
19	Gniazdo do zasilania elektrycznego	NTSD-.../FBSD-...	Zasilanie elektryczne dla modułów CTEU	197
20	CTEU	CTEU-...	Moduł	197
21	Uchwyt tabliczki opisowej	ASCF-H-L1	Dla identyfikacji zaworów	201
22	Montaż na szynie H	CAF-M-F1-H	Dla E-boxu CAPC	193
23	E-boxy (przyłącze elektryczne)	CAPC-F1-E-M12	Do podłączenia drugiego urządzenia z interfejsem I-Port	193
24	Kabel łączący	NEBU-...	–	nebu

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Przegląd osprzętu – Zawory sub-base

Wyspa zaworowa z przyłączem multi-pin/fieldbus i z indywidualnie elektrycznie sterowanymi zaworami

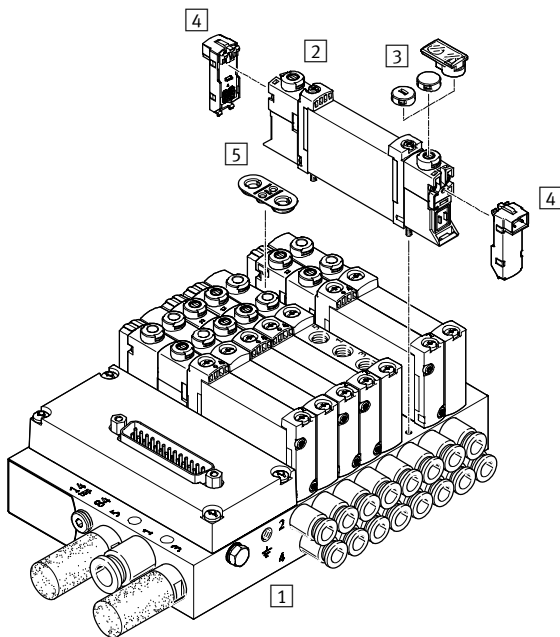
W zastosowaniach o specyficznych wymaganiach odnośnie wyłączenia awaryjnego, może zająć konieczność indywidualnego przełączania jednego lub kilku zaworów niezależnie od sterownika wyspy zaworowej.

W tym celu montowane są na wyspy zaworowe zawory VUVG (patrz → strona 11) z indywidualnym przyłączem elektrycznym.

Zawory z indywidualnym przyłączem elektrycznym wymagają przy montażu na wyspie zaworowej specjalnego uszczelnienia.

Dlatego są one zamawiane / montowane następująco:

- wspólnie z wyspą zaworową przy użyciu konfiguratora wyspy zaworowej
- indywidualnie / dodatkowo jako zamiennik zaślepki na wolnej pozycji



Osprzęt			
	Typ	Opis	→ strona/internet
1	VABM-L1-10	Dla 2 do 10 i 12 i 16 pozycji zaworowych	160
2	VUVG	Zawór sub-base	79
3	VMPA	Do sterowania ręcznego	110
4	VAVE	Dla przyłączy indywidualnych	103
5	-	Zawarte w zakresie dostawy zaślepki na wolną pozycję	199

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Kod zamówieniowy – Zaworów semi in-line M5/M7

VUVG	-	S	10	-
Konstrukcja zaworu				
Zawór semi in-line		S		
Wielkość zaworu				
10 mm		10		
Funkcje zaworów				
			M52	
			B52	
			P53C	
			P53U	
			P53E	
			T32C	
			T32H	
			T32U	

Z	-	1	T1	L
Wyświetlanie				
		L LED		
Przyłącze elektryczne				
		T1 Plug-In		
Nominalne napięcie robocze				
1		24 V DC		
Przyłącze pneumatyczne				
M5	Gwint M5			
M7	Gwint M7			
Q3	Przyłącze wtykowe 3 mm			
Q4	Przyłącze wtykowe 4 mm			
Q4H	Złącze wtykowe 4 mm, M7			
Q6	Przyłącze wtykowe 6 mm			
Q6H	Złącze wtykowe 6 mm, M7			
T14	Przyłącze wtykowe 1/4"			
T14H	Złącze wtykowe 1/4", M7			
T18	Przyłącze wtykowe 1/8"			
T316	Przyłącze wtykowe 3/16"			
T316H	Złącze wtykowe 3/16", M7			
T532	Przyłącze wtykowe 5/32"			
Ręczne sterowanie				
H	Bez blokady			
S	Zakryte pokrywą			
T	Bez/z blokadą			
Y	Z blokadą, bez akcesoriów			
Pilot pneum.				
Z	Zewnętrzne			
Sposób kasowania				
A	Sprężyna pneumatyczna przy T32			
M	Sprężyna mechaniczna przy T32 i M52			
R	Sprężyna pneumatyczna/mechaniczna przy M52			
-	Dla B52 i P53			

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory semi in-line M5/M7

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
130 ... 330 l/min

-  - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny	Monostabilny			
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	-		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	-		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Sygnalizacja położenia	LED											
Przepływ na płycie przyłączeniowej M5 [l/min]	150			130			230			210		
Przepływ na płycie przyłączeniowej M7 [l/min]	160			140			330			290 280		
Wielkość zaworu [mm]	10											
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84											
	2, 4											
	Na płycie przyłączeniowej M5 (VUVG-S10-...-M5) M7 (VUVG-S10-...-M7)											
Ciężar produktu [g]	59						53	60	53	58		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilonym

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory semi in-line M5/M7

Warunki pracy i otoczenia							
Funkcja zaworu	T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53	
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewn. zasilanie pilotów [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ⁴⁾	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +60					
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +60					

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		W płycie przyłączeniowej
Napięcie robocze [V DC]		24 ±10 %
Pobór prądu na elektrozawór [W]		1/0,4 (po 25 ms)
Czas pracy ciągłej [%]		100
Maks. częstotliwość przełączania [Hz]		3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0 [μs]		1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1 [μs]		3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów						
Funkcja zaworu	T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Czas włączenia [ms]	8	10	9	-	12	12
Czas wyłączenia [ms]	20	20	21	-	30	38
Czas przełączania [ms]	-	-	-	9	-	16

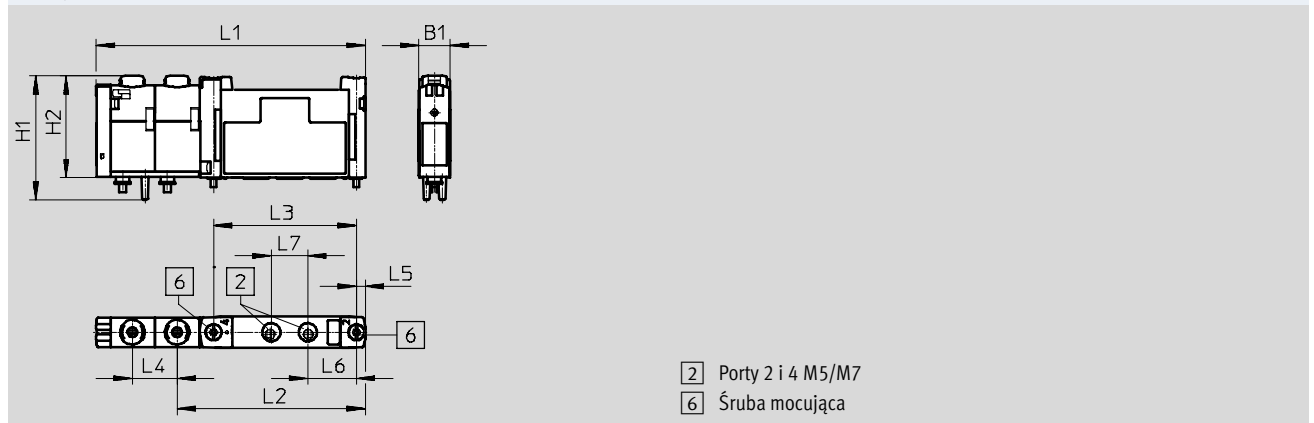
- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory semi in-line M5/M7

Wymiary Modele CAD do pobrania → www.festo.com
Zawory semi in-line M5/M7

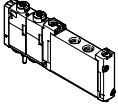


Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10-...-M5-1T1L	10.3	40.7	33.6	88.6	62	47	14.7	3	16	12
VUVG-S10-...-M7-1T1L										

Dane do zamówienia			
Opis	Nr części	Typ	
Zawór semi in-line M5			
2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573386	VUVG-S10-T32C-AZT-M5-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573387	VUVG-S10-T32U-AZT-M5-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573388	VUVG-S10-T32H-AZT-M5-1T1L
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573389	VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573390	VUVG-S10-T32U-MZT-M5-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573391	VUVG-S10-T32H-MZT-M5-1T1L
Zawór 5/2 z jedną cewką			
Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573393	VUVG-S10-M52-MZT-M5-1T1L
	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	573392	VUVG-S10-M52-RZT-M5-1T1L
Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
Zewn. zasilanie pilotów		573394	VUVG-S10-B52-ZT-M5-1T1L
Zawór 5/3			
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	573395	VUVG-S10-P53C-ZT-M5-1T1L
	W położeniu środkowym zasilony	573397	VUVG-S10-P53U-ZT-M5-1T1L
	W położeniu środkowym odpowietrzony	573396	VUVG-S10-P53E-ZT-M5-1T1L

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Zawór semi in-line M7				
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573398	VUVG-S10-T32C-AZT-M7-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573399	VUVG-S10-T32U-AZT-M7-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573400	VUVG-S10-T32H-AZT-M7-1T1L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573401	VUVG-S10-T32C-MZT-M7-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573402	VUVG-S10-T32U-MZT-M7-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573403	VUVG-S10-T32H-MZT-M7-1T1L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573405	VUVG-S10-M52-MZT-M7-1T1L
		Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	573404	VUVG-S10-M52-RZT-M7-1T1L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Zewn. zasilanie pilotów		573406	VUVG-S10-B52-ZT-M7-1T1L
	Zawór 5/3			
	Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	573407	VUVG-S10-P53C-ZT-M7-1T1L
W położeniu środkowym zasilony		573409	VUVG-S10-P53U-ZT-M7-1T1L	
W położeniu środkowym odpowietrzony		573408	VUVG-S10-P53E-ZT-M7-1T1L	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Kody zamówieniowe – Zawory semi in-line G1/8

VUVG	-	S	14	-	
Konstrukcja zaworu					
Zawór semi in-line			S		
Wielkość zaworu					
14 mm			14		
Funkcje zaworów					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	

Z	-		-	1	T1	L
Wyświetlanie						
L LED						
Przyłącze elektryczne						
T1 Plug-In						
Nominalne napięcie robocze						
1 24 V DC						
Przyłącze pneumatyczne						
G18 Gwint G1/8						
T14 Przyłącze wtykowe 1/4"						
T516 Przyłącze wtykowe 5/16"						
Q4 Przyłącze wtykowe 4 mm						
Q6 Przyłącze wtykowe 6 mm						
Q8 Przyłącze wtykowe 8 mm						
Ręczne sterowanie						
H Bez blokady						
S Zakryte pokrywą						
T Bez/z blokadą						
Y Z blokadą, bez akcesoriów						
Pilot pneum.						
Z Zewnętrzne						
Sposób kasowania						
A Sprężyna pneumatyczna przy M52 i T32						
M Sprężyna mechaniczna przy M52 i T32						
- Dla B52 i P53						

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/8

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 14 mm

-  - Przepływ
520 ... 630 l/min

-  - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny		Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak	-	Nie	-		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Nie	-	Tak	-		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Sygnalizacja potożenia	LED											
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/8	[l/min]			610	520			620	630	620	590	
Wielkość zaworu	[mm]			14								
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Na płycie przyłączeniowej								
	2, 4			G1/8								
Ciężar produktu	[g]			102	100			91	98	89	95	
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności ⁵⁾)	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁶⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

6) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/8

Warunki pracy i otoczenia								
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ²⁾	P53
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ³⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +60					
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +60					

- 1) Sprężyna pneumatyczna
 2) Sprężyna mechaniczna
 3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		W płycie przyłączeniowej
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10 %
Moc	[W]	1/0.4 (po 25 ms)
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[µs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[µs]	3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów								
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ²⁾	P53
Czas włączenia	[ms]		10	13	13	-	10	15
Czas wyłączenia	[ms]		29	21	26	-	38	42
Czas przełączania	[ms]		-	-	-	9	-	25

- 1) Sprężyna pneumatyczna
 2) Sprężyna mechaniczna

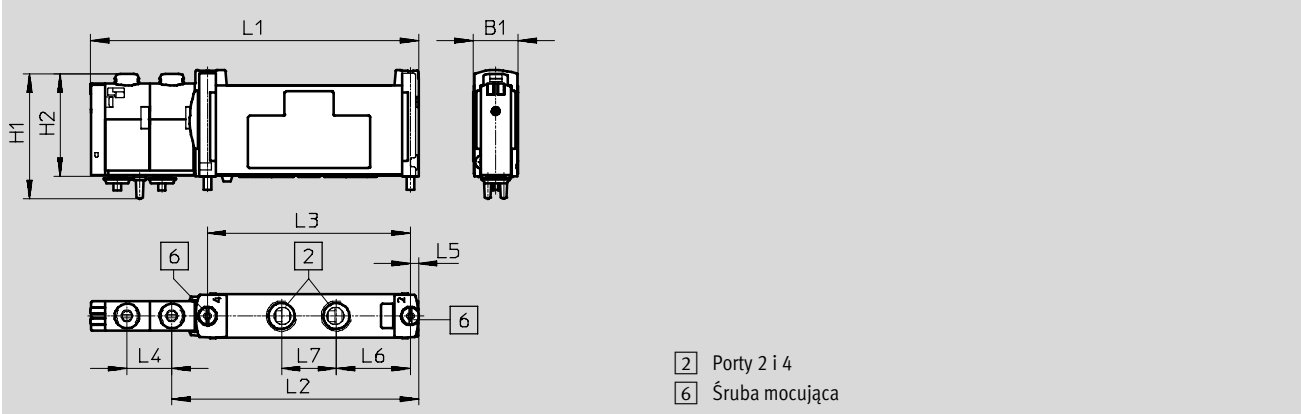
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/8

Wymiary

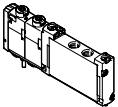
Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory semi in-line G1/8



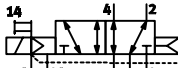
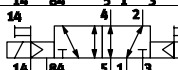
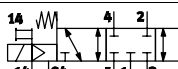
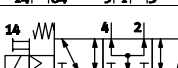
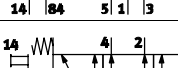
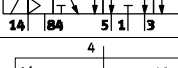
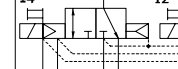
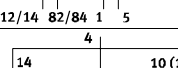

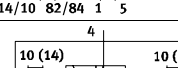

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14.7	40.9	33.5	107.6	81	66.5	14.7	2.8	24.3	18

Dane do zamówienia

Opis	Nr części	Typ	
Zawory semi in-line G1/8			
 2x zawory 3/2 w jednej obudowie Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573464 VUVG-S14-T32C-AZT-G18-1T1L	
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573465 VUVG-S14-T32U-AZT-G18-1T1L	
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573466 VUVG-S14-T32H-AZT-G18-1T1L	
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573467 VUVG-S14-T32C-MZT-G18-1T1L	
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573468 VUVG-S14-T32U-MZT-G18-1T1L	
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573469 VUVG-S14-T32H-MZT-G18-1T1L	
	Zawór 5/2 z jedną cewką		
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573470 VUVG-S14-M52-AZT-G18-1T1L
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573471 VUVG-S14-M52-MZT-G18-1T1L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami		
Zewn. zasilanie pilotów		573472 VUVG-S14-B52-ZT-G18-1T1L	
Zawór 5/3			
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	573473 VUVG-S14-P53C-ZT-G18-1T1L	
	W położeniu środkowym zasilony	573475 VUVG-S14-P53U-ZT-G18-1T1L	
	W położeniu środkowym odpowietrzony	573474 VUVG-S14-P53E-ZT-G18-1T1	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Kody zamówieniowe – Zawory semi in-line G1/4

VUVG	-	S	18	-	
Konstrukcja zaworu					
Zawór semi in-line			S		
Wielkość zaworu					
18 mm			18		
Funkcje zaworów					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	
				T32U	
				T32U	
				T32U	

Z	-	1	T1	L
Wyświetlanie				
				L LED
Przyłącze elektryczne				
				T1 Plug-In
Nominalne napięcie robocze				
1				24 V DC
Przyłącze pneumatyczne				
G14		Gwint G1/4		
Q6		Przyłącze wtykowe 6 mm		
Q8		Przyłącze wtykowe 8 mm		
Q10		Przyłącze wtykowe 10 mm		
T14		Przyłącze wtykowe 1/4"		
T516		Przyłącze wtykowe 5/16"		
T38		Przyłącze wtykowe 3/8"		
Ręczne sterowanie				
H		Bez blokady		
S		Zakryte pokrywą		
T		Bez/z blokadą		
Y		Z blokadą, bez akcesoriów		
Pilot pneum.				
Z		Zewnętrzne		
Sposób kasowania				
A		Sprężyna pneumatyczna przy T32		
M		Sprężyna mechaniczna przy M52 i T32		
R		Sprężyna pneumatyczna/mechaniczna przy M52		
-		Dla B52 i P53		

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/4

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

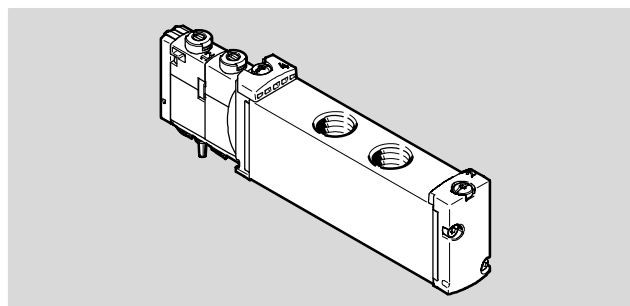
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

 Zawór wielkość 18 mm

 Przepływ
900 ... 1 200 l/min

 Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny		Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾		–		Nie	
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾		–		Tak	
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Sygnalizacja potożenia	LED											
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/8	[l/min]			900			900		1150		1200	
Wielkość zaworu	[mm]			18								
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Na płycie przyłączeniowej								
	2, 4			G1/4								
Ciężar produktu	[g]			145			147		138		145	
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC											
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/4

Warunki pracy i otoczenia									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
Medium sterujące	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)								
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	
	Zewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10	
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +60						
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +60						

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Sprężyna mechaniczna
- 3) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		W płycie przyłączeniowej
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10 %
Moc	[W]	1
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[µs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[µs]	3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów								
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Czas włączenia	[ms]		15	25	20	-	13	20
Czas wyłączenia	[ms]		35	33	35	-	50	57
Czas przełączania	[ms]		-	-	-	15	-	31

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Sprężyna mechaniczna
- 3) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna

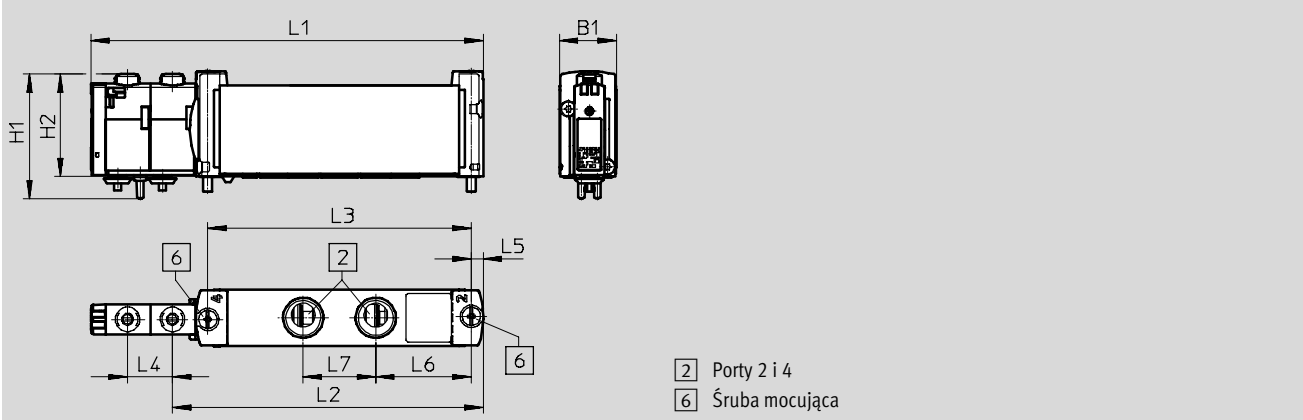
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – zawory semi in-line G1/4

Wymiary

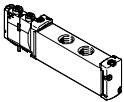
Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawory semi in-line G1/4



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S18-...-G14-1T1L	18,7	40,9	33,6	128,6	101,9	86,4	14,7	3,9	31,3	23,8

Dane do zamówienia

Opis	Nr części	Typ
Zawory semi in-line G1/4		
 2x zawory 3/2 w jednej obudowie		
Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty	8004873 VUVG-S18-T32C-AZT-G14-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8004874 VUVG-S18-T32U-AZT-G14-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8004875 VUVG-S18-T32H-AZT-G14-1T1L
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004876 VUVG-S18-T32C-MZT-G14-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004877 VUVG-S18-T32U-MZT-G14-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004878 VUVG-S18-T32H-MZT-G14-1T1L
Zawór 5/2 z jedną cewką		
Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	8004879 VUVG-S18-M52-RZT-G14-1T1L
	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004880 VUVG-S18-M52-MZT-G14-1T1L
Zawór 5/2 z dwoma cewkami		
Zewn. zasilanie pilotów		8004881 VUVG-S18-B52-ZT-G14-1T1L
Zawór 5/3		
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	8004882 VUVG-S18-P53C-ZT-G14-1T1L
	W położeniu środkowym zasilony	8004883 VUVG-S18-P53E-ZT-G14-1T1L
	W położeniu środkowym odpowietrzony	8004884 VUVG-S18-P53U-ZT-G14-1T1L

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Kody zamówieniowe – Zawory sub-base M5/M7

VUVG	-	B	10	-	
Konstrukcja zaworu					
Zawory sub-base			B		
Wielkość zaworu					
10 mm			10		
10 mm, zawór 3/2 (M32)			10Z		
Funkcje zaworów					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	
				M32C	
				M32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
Wyświetlanie						
L LED						
Przyłącze elektryczne						
T1 Plug-In						
Nominalne napięcie robocze						
1 24 V DC						
Przyłącze pneumatyczne						
F Kołnierz/płyta przyłączeniowa						
Ręczne sterowanie						
H Bez blokady						
S Zakryte pokrywą						
T Bez/z blokadą						
Y Z blokadą, bez akcesoriów						
Pilot pneum.						
Z Zewnętrzne						
Sposób kasowania						
A Sprężyna pneumatyczna przy T32						
M Sprężyna mechaniczna przy M52 i T32						
R Sprężyna pneumatyczna/mechaniczna przy M52 i M32						
- Dla B52 i P53						

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne - Zawory sub-base M5/M7

Funkcje
3/2C, 3/2U


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką

Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 10 mm

-  - Przepływ
130 ... 300 l/min

-  - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne														
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M32-R		M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny									Bistabilny		Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Nie		Tak ⁵⁾	-	Nie	-		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak		Tak ⁵⁾	-	Tak	-		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota										
Konstrukcja	Tłoczkowa													
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie													
Sposób uruchomienia	Elektryczny													
Typ sterowania	Pilot													
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne													
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia													
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą													
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej													
Pozycja montażu	Dowolna													
Sygnalizacja potożenia	LED													
Standardowy przepływ nominalny M5/M7 [l/min]	160			140			140		300	-	260	260		
Przepływ na płycie przyłączeniowej M5, z przodu [l/min]	150			130			130		220	-	220	200		
Przepływ na płycie przyłączeniowej M7, z przodu [l/min]	160			140			140		270	-	240	250		
Przepływ na płycie przyłączeniowej M7, spodem [l/min]	160			140			140		300	-	260	260		
Wielkość zaworu [mm]	10													
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Na płycie przyłączeniowej										
	2, 4			Na płycie przyłączeniowej										
Ciężar produktu [g]	59						53		60	53	58			
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM													
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁶⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC													
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2													

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base M5/M7

Warunki pracy i otoczenia									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M32-R ²⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10				-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +60						
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +60						

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		W płycie przyłączeniowej
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10 %
Pobór prądu na elektrozawór	[W]	1/0,4 (po 25 ms)
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[µs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[µs]	3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M32-R ²⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Czas włączenia		[ms]	8	10	9	9	-	12	12
Czas wyłączenia		[ms]	20	20	17	21	-	30	38
Czas przełączania		[ms]	-	-	-	-	9	-	16

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 3) Sprężyna mechaniczna

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

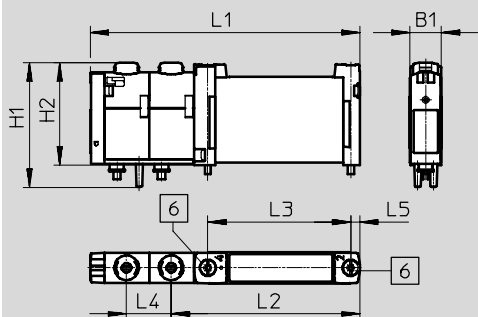
FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base M5/M7

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

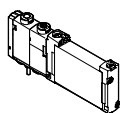
Zawory sub-base M5/M7



6 Śruba mocująca

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B10-...-F-1T1L	10.3	40.7	33.6	88.6	62	47	14.7	3

Dane do zamówienia

Opis	Nr części	Typ	
Zawory sub-base M5/M7			
	Zawór 3/2		
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8028231 VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8028232 VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie		
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573410 VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573411 VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573412 VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573413 VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573414 VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573415 VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L
	Zawór 5/2 z jedną cewką		
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573417 VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L
		Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	573416 VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami		
	Zewn. zasilanie pilotów		573418 VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L
Zawór 5/3			
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	573419 VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L	
	W położeniu środkowym zasilony	573421 VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L	
	W położeniu środkowym odpowietrzony	573420 VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Kody zamówieniowe – Zawory sub-base G1/8

VUVG	-	B	14	-	
Konstrukcja zaworu					
Zawory sub-base			B		
Wielkość zaworu					
14 mm			14		
14 mm, zawór 3/2 (M32)			14Z		
Funkcje zaworów					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	
				M32C	
				M32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
Wyświetlanie						
L LED						
Przyłącze elektryczne						
T1 Plug-In						
Nominalne napięcie robocze						
1 24 V DC						
Przyłącze pneumatyczne						
F Kołnierz/płyta przyłączeniowa						
Ręczne sterowanie						
H Bez blokady						
S Zakryte pokrywą						
T Bez/z blokadą						
Y Z blokadą, bez akcesoriów						
Pilot pneum.						
Z Zewnętrzne						
Sposób kasowania						
A Sprężyna pneumatyczna przy M52, M32 i T32						
M Sprężyna mechaniczna przy M52 i T32						
- Dla B52 i P53						

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne - Zawory sub-base G1/8

Funkcje

3/2C, 3/2U


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

-  - Zawór wielkość 14 mm

-  - Przepływ
350 ... 560 l/min

-  - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne														
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M32-A		M52-A	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny									Bistabilny		Monostabilny		
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak		Tak		-		Nie	
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Nie		Nie		-		Tak	
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota										
Konstrukcja	Tłoczkowa													
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie													
Sposób uruchomienia	Elektryczny													
Typ sterowania	Pilot													
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne													
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia													
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą													
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej													
Pozycja montażu	Dowolna													
Sygnalizacja potożenia	LED													
Standardowy przepływ nominalny G1/8 [l/min]	530			470			350		550	560	550	510		
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/8, przód [l/min]	490			440			320		500	510	500	470		
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/8, dół [l/min]	530			470			350		550	560	550	510		
Wielkość zaworu [mm]	14													
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Na płycie przyłączeniowej										
	2, 4			Na płycie przyłączeniowej										
Ciężar produktu [g]	102			100			91		98	98	89	95		
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM													
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ⁵⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC													
Klasa odporności na korozję CRC ⁶⁾	2													

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

6) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base G1/8

Warunki pracy i otoczenia									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10				-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ³⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +60						
Temperatura medium		[°C]	-5 ... +60						

1) Sprężyna pneumatyczna

2) Sprężyna mechaniczna

3) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne		W płycie przyłączeniowej
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10%
Moc	[W]	1/0.4 (po 25 ms)
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[µs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[µs]	3000
Odporność na wstrząsy		Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Odporność na wibracje		Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów									
Funkcja zaworu			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Czas włączenia	[ms]		10	13	13	13	-	10	15
Czas wyłączenia	[ms]		29	21	20	26	-	38	42
Czas przełączania	[ms]		-	-	-	-	9	-	25

1) Sprężyna pneumatyczna

2) Sprężyna mechaniczna

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

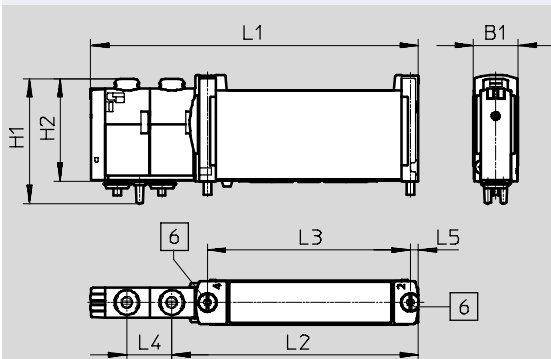
FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base G1/8

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawór sub-base G1/8



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8

Dane do zamówienia

Opis		Nr części	Typ	
Zawór sub-base G1/8				
	Zawór 3/2			
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8028235	VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8028236	VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L
	2x zawory 3/2 w jednej obudowie			
	Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573476	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573477	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573478	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L
		Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573479	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L
		Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573480	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L
		1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573481	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L
	Zawór 5/2 z jedną cewką			
	Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	573482	VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L
		Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	573483	VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L
	Zawór 5/2 z dwoma cewkami			
	Zewn. zasilanie pilotów		573484	VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L
Zawór 5/3				
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	573485	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L	
	W położeniu środkowym zasilony	573487	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L	
	W położeniu środkowym odpowietrzony	573486	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Kody zamówieniowe – Zawory sub-base G1/4

VUVG	-	B	18	-	
Konstrukcja zaworu					
Zawory sub-base			B		
Wielkość zaworu					
18 mm			18		
Funkcje zaworów					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
Wyświetlanie						
						L
						LED
Przyłącze elektryczne						
						T1
						Plug-In
Nominalne napięcie robocze						
						1
						24 V DC
Przyłącze pneumatyczne						
						F
						Kołnierz/płyta przyłączeniowa
Ręczne sterowanie						
H						Bez blokady
S						Zakryte pokrywą
T						Bez/z blokadą
Y						Z blokadą, bez akcesoriów
Pilot pneum.						
Z						Zewnętrzne
Sposób kasowania						
A						Sprężyna pneumatyczna przy T32
M						Sprężyna mechaniczna przy M52 i T32
R						Sprężyna pneumatyczna/mechaniczna przy M52
-						Dla B52 i P53

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base G1/4

Funkcje


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


Zawór 5/2, z jedną cewką


Zawór 5/2 z dwoma cewkami

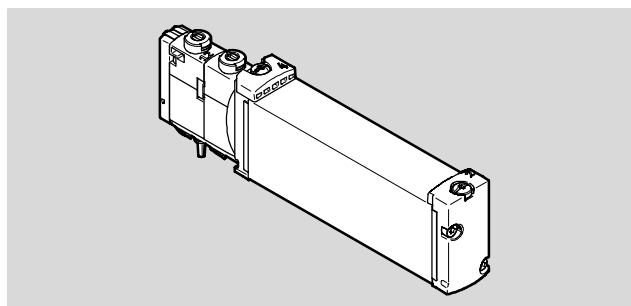
5/3C, 5/3U, 5/3E

Symbol graficzny → Strona 13

 - Zawór wielkość 18 mm

 - Przepływ
800 ... 1 000 l/min

 - Napięcie
24 V DC



Ogólne dane techniczne												
Funkcja zaworu	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Pozycja normalna	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Wersja	Monostabilny							Bistabilny Monostabilny				
Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	Tak			Nie			Tak ⁵⁾	-	Nie	-		
Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	Nie			Tak			Tak ⁵⁾	-	Tak	-		
Podciśnienie na porcie 1	Nie			Z zewn. zasilaniem pneum. pilota								
Konstrukcja	Tłoczkowa											
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie											
Sposób uruchomienia	Elektryczny											
Typ sterowania	Pilot											
Zasilanie pneum. pilotów	Zewnętrzne											
Funkcja odpowietrzenia	Z możliwością dławienia											
Ręczne sterowanie	Do wyboru bez blokady, zakryte pokrywą, bez blokady/z blokadą, lub z blokadą											
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej											
Pozycja montażu	Dowolna											
Sygnalizacja potożenia	LED											
Przepływ na płycie przyłączeniowej G1/4, przód	[l/min]	800			800			950	1000	950	900	
Wielkość zaworu	[mm]	18										
Port	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Na płycie przyłączeniowej										
	2, 4	Na płycie przyłączeniowej										
Ciężar produktu	[g]	145			147			138	145	138	140	
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Znak CE (patrz deklaracja atmosfery)	Wg dyrektywy EU EMC ⁶⁾											
Klasa odporności na korozję CRC ⁷⁾	2											

1) C=Normalnie zamknięty / w położeniu środkowym zamknięty

2) U=Normalnie otwarty/w położeniu środkowym zasilony

3) E=W położeniu środkowym odpowietrzony

4) H=zawory 2x3/2 w jednej obudowie, gdy 1x normalnie zamknięty i 1x normalnie otwarty

5) Kombinowana metoda kasowania

6) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

7) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base G1/4

Warunki pracy i otoczenia								
Funkcja zaworu	T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53		
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Medium sterujące	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Uwagi o medium roboczym/medium dla pilotów	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)							
Ciśnienie robocze	Wewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Zewn. zasilanie pilotów	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Ciśnienie pilota ⁴⁾	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +60						
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +60						

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Sprężyna mechaniczna
- 3) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna
- 4) Minimalne ciśnienie pilota 50% ciśnienia roboczego

Dane elektryczne		
Przyłącze elektryczne	W płycie przyłączeniowej	
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10 %
Moc	[W]	1
Czas pracy ciągłej	[%]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3
Stopień ochrony wg EN 60529	Zawór indywidualny	IP67/IP65
	Wyspa zaworowa	IP40, IP67/IP65

Dane dotyczące bezpieczeństwa		
Maks. pozytywny impuls testowy sygnału 0	[µs]	1600
Maks. negatywny impuls testowy sygnału 1	[µs]	3000
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-5 i EN 60068-2-27	
Odporność na wibracje	Test na wibracje przy transporcie, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN 942017-4 i EN 60068-2-6	

Informacje o materiałach	
Obudowa	Stop aluminium
Uszczelnienia	HNBR, NBR
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Czasy przełączania zaworów							
Funkcja zaworu	T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
Czas włączenia	[ms]	15	25	20	-	13	20
Czas wyłączenia	[ms]	35	33	35	-	50	57
Czas przełączania	[ms]	-	-	-	15	-	31

- 1) Sprężyna pneumatyczna
- 2) Sprężyna mechaniczna
- 3) Wersja mieszana, sprężyna pneumatyczna/mechaniczna

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

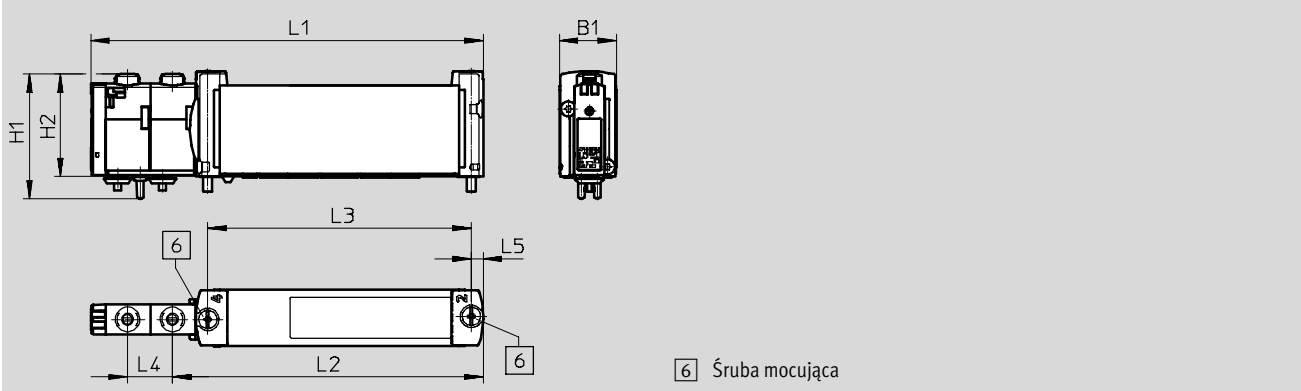
FESTO

Dane techniczne – Zawory sub-base G1/4

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Zawór sub-base G1/4



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18-...-F-1T1L	18.7	40.9	33.6	128.6	101.9	86.4	14.7	3.9

Dane do zamówienia

Opis	Nr części	Typ
Zawór sub-base G1/4		
2x zawory 3/2 w jednej obudowie		
 Zewn. zasilanie pilotów	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8004885 VUVG-B18-T32C-AZT-F-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8004886 VUVG-B18-T32U-AZT-F-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna	8004887 VUVG-B18-T32H-AZT-F-1T1L
	Normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004888 VUVG-B18-T32C-MZT-F-1T1L
	Normalnie otwarty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004889 VUVG-B18-T32U-MZT-F-1T1L
	1x normalnie otwarty – 1x normalnie zamknięty, sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004890 VUVG-B18-T32H-MZT-F-1T1L
Zawór 5/2 z jedną cewką		
Zewn. zasilanie pilotów	Sposób kasowania: Sprężyna pneumatyczna / mechaniczna	8004891 VUVG-B18-M52-RZT-F-1T1L
	Sposób kasowania: Sprężyna mechaniczna	8004892 VUVG-B18-M52-MZT-F-1T1L
Zawór 5/2 z dwoma cewkami		
Zewn. zasilanie pilotów		8004893 VUVG-B18-B52-ZT-F-1T1L
Zawór 5/3		
Zewn. zasilanie pilotów	W położeniu środkowym zamknięty	8004894 VUVG-B18-P53C-ZT-F-1T1L
	W położeniu środkowym odpowietrzony	8004895 VUVG-B18-P53E-ZT-F-1T1L
	W położeniu środkowym zasilony	8004896 VUVG-B18-P53U-ZT-F-1T1L

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Kody zamówieniowe – Płyty przyłączeniowe

FESTO

VABM	-	L1	-						
Oznaczenie									
Płyta przyłączeniowa L1									
Wielkość									
Do zaworu o rozmiarze 10 mm									10
Do zaworu o rozmiarze 14 mm									14
Do zaworu o rozmiarze 18 mm									18
Wersja									
Standard									-
Wysoki przepływ									H
Typ przyłącza									
Semi in-line									G
Płyta przyłączeniowa									W
Kierunek wyprowadzenia przyłącza									
Z boku									-
Od dołu									B
Przód, szafa sterownicza, jeden posuw									S1
Przód, szafa sterownicza, podwójny posuw									S2
Przyłącze pneumatyczne 1, 3 i 5									
Gwint G1/8									G18
Gwint G1/4									G14
Gwint G3/8									G38

Dodatkowa funkcja									
- Bez									
LC									Interlock
Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych									
- Do góry									
L									Z lewej strony
Obwody									
- Bez									
R									Redukcja prądu podtrzymania z obwodem ochronnym
Przyłącze elektryczne									
- Bez									
G									Przygotowana dla podłączenia elektr.
LK									IO-Link
M1									Multi-pin z wtyczką SUB-D
M3									Multi-pin z płaskim kablem
PT									Interfejs I-Port
Port dla funkcji zaworu									
- Wszystkie pozycje zaworowe można wyposażać zaworami dwucewkowymi									
M									Nie wszystkie pozycje zaworowe można wyposażać zaworem dwucewkowym
Pozycje zaworowe									
4	4 poz. zaworowych								
5	5 poz. zaworowych								
6	6 poz. zaworowych								
7	7 poz. zaworowych								
8	8 poz. zaworowych								
9	9 poz. zaworowych								
10	10 poz. zaworowych								
12	12 poz. zaworowych								
16	16 poz. zaworowych								
20	20 poz. zaworowych								
24	24 poz. zaworowych								

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Ogólne dane techniczne				
Płyta przyłączeniowa		Wielkość 10	Wielkość 14	Wielkość 18
Typ-krótki opis		VABM		
Rozmiar	[mm]	10,5	16	19
Pozycja montażu		Dowolna		
Typ przyłącza		Semi in-line/sub-base		
Maks. liczba poz. zaworów		24		
Port	12/14	M5	M5	G1/8
	82/84	M5	M5	G1/8
	2, 4	M5 lub M7	G1/8	G1/4
	1, 3, 5	G1/8	G1/4	G3/8
Temperatura przechowywania	[°C]	-20 ... 60		
Certyfikacja		c UL us - Rozpoznane (OL)		
		c CSA us (OL)		
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ¹⁾		Zgodnie z dyrektywą EU EMC		
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾		2		

1) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Waga [g]											
Poz. zaworowe	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20	24
VABM-L1-10G-G18-...	329	363	397	431	465	499	533	601	737	873	1009
VABM-L1-10HW-G18-...	388	426	464	502	540	578	616	692	844	996	1148
VABM-L1-14G-G14-...	879	990	1101	1212	1323	1434	1545	1767	2211	2655	3099
VABM-L1-14W-G14-...	839	940	1041	1142	1243	1344	1445	1647	2051	2455	2859
VABM-L1-18G-G38-...	1461	1661	1861	2061	2261	2461	2661	3061	3861	4661	5461
VABM-L1-18W-G38-...	1369	1546	1723	1900	2077	2254	2431	2785	3493	4201	4909

Materiały	
Płyta przyłączeniowa	Stop aluminium
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

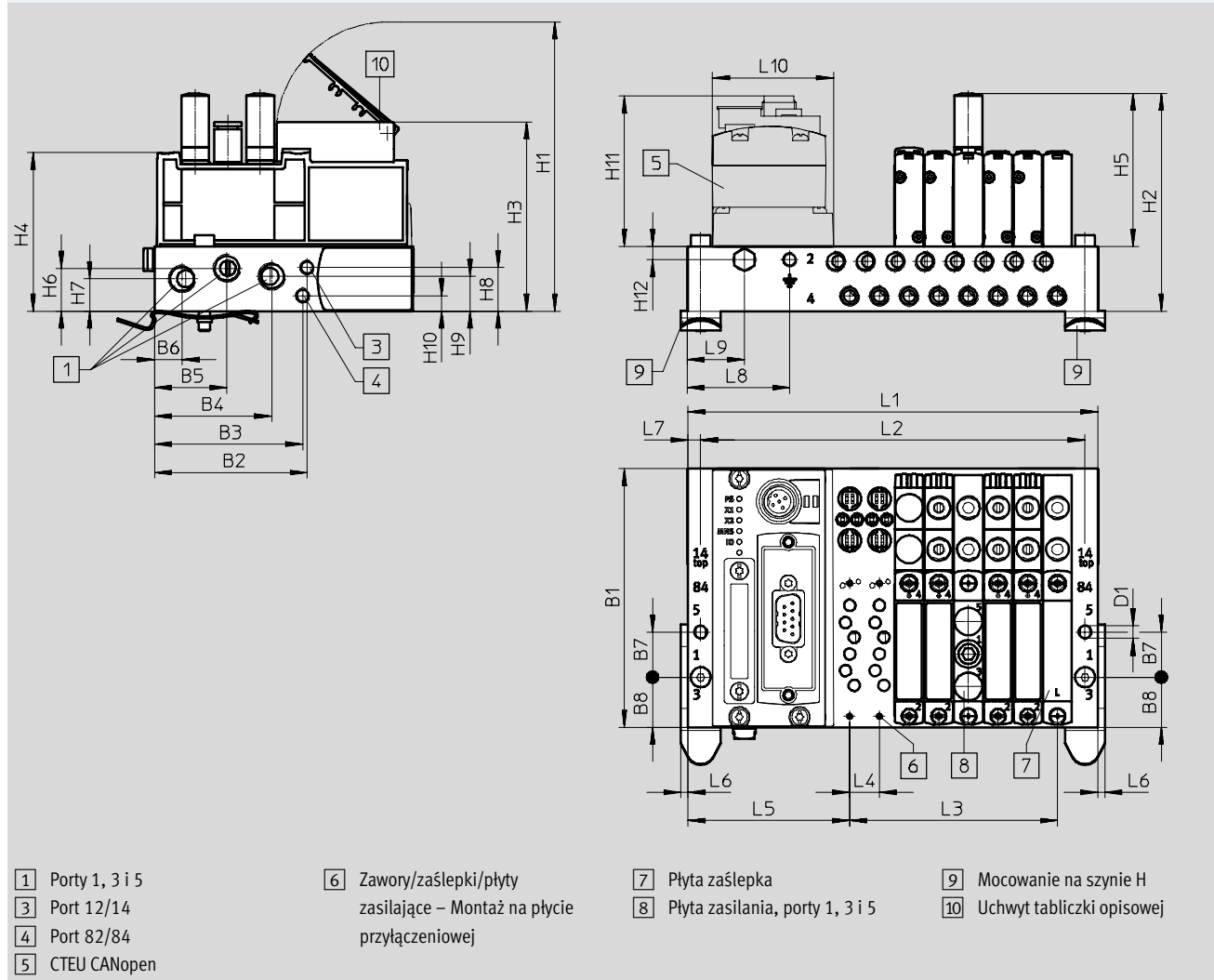
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Przykład wyspy zaworowej z interfejsem I-Port

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych w górę



Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	54,8	4,8	10,5	57,3	2,5	4,5	36	20	42,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	54,8	5,1	16	60,6	2	5	10	25,5	42,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 18																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	131	90,5	77,3	72,3	47,5	21,5	26	34	5,5	121,5	95,2	-	77,4	52,7	23,6	18,7	35,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 18										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	14,5	27	54,8	13,8	19	63,5	2	5	10	27	42,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10			Wielkość 14			Wielkość 18		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48	139,5	129,5	57
	5	113,5	104,5	42	144	134	64	158,5	148,5	76
	6	124	115	52,5	160	150	80	177,5	167,5	95
	7	134,5	125,5	63	176	166	96	196,5	186,5	114
	8	145	136	73,5	192	182	112	215,5	205,5	133
	9	155,5	146,5	84	208	198	128	234,5	224,5	152
	10	166	157	94,5	224	214	144	253,5	243,5	171
	12	187	178	115,5	256	246	176	291,5	281,5	209
	16	229	220	157,5	320	310	240	367,5	357,5	285
	20	271	262	199,5	384	374	304	443,5	433,5	361
	24	313	304	241,5	448	438	368	519,5	509,5	437

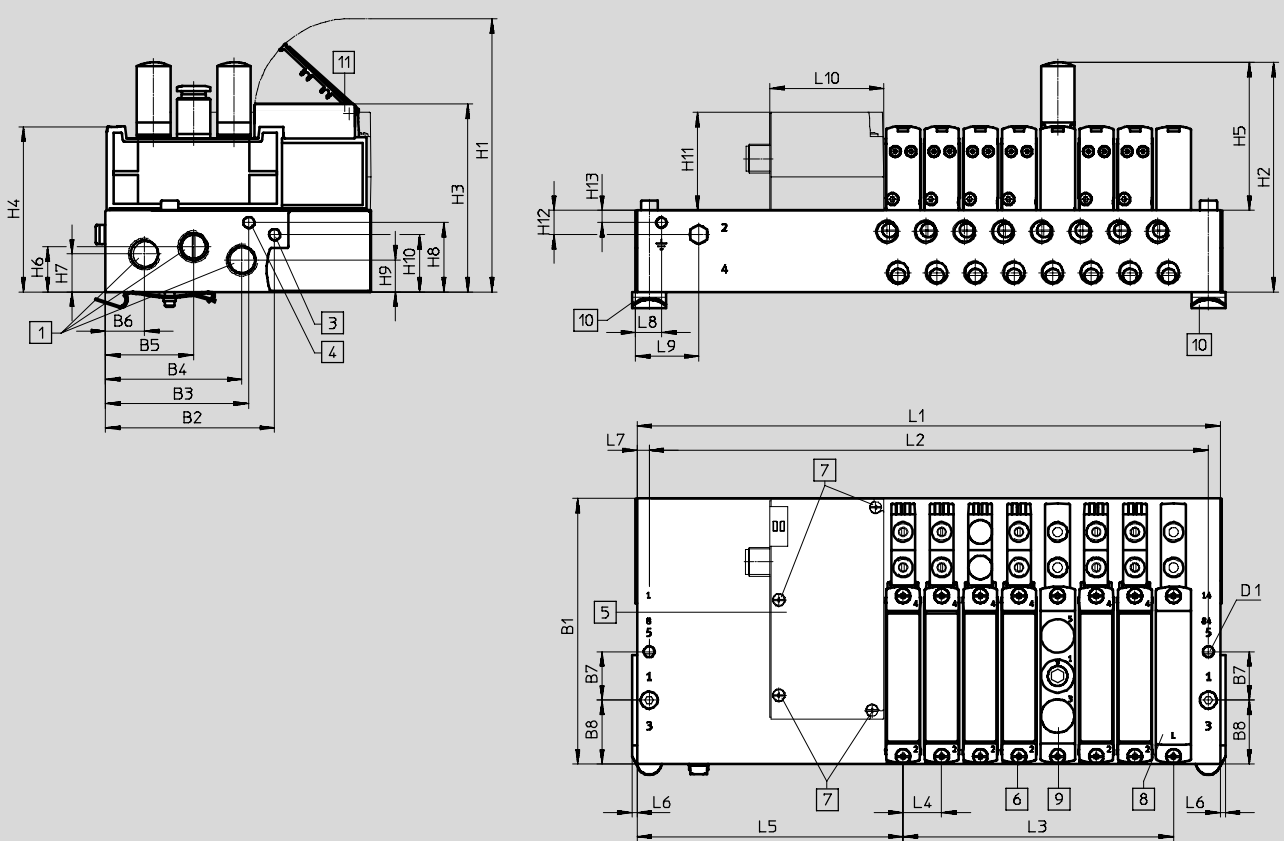
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Przykład wyspy zaworowej z interfejsem I-Port

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Kierunek wyjścia komponentów elektrycznych w lewo



- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Port 12/14
- 3 Port 82/84
- 4 Port 82/84
- 5 Przyłącze elektryczne, interfejs I-Port/IO-Link
- 6 Zawory/zaślepki/płyty zasilające – Montaż na płycie przyłączeniowej
- 7 Interfejs elektryczny
- 8 Płyta-zaślepka
- 9 Płyta zasilania, porty 1, 3 i 5
- 10 Mocowanie na szynie H
- 11 Uchwyt do tabliczki opisowej

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	40,8	10,1	5,1	10,5	106,8	2,5	4,5	36	75	47,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	40,8	10,1	5,1	16	110,1	2	5	10	75	47,1

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 18																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	131	90,5	77,3	72,3	47,5	21,5	26	34	5,5	121,5	95,2	-	77,4	52,7	23,6	18,7	35,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 18											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	14,5	27	40,8	13,8	10	19	105	2	5	10	27	47,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10			Wielkość 14			Wielkość 18		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48	181	171	57
	5	163	154	42	193,5	183,5	64	200	190	76
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80	219	209	95
	7	184	175	63	225,5	215,5	96	238	228	114
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112	257	247	133
	9	205	196	84	257,5	247,5	128	276	266	152
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144	295	285	171
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176	333	323	209
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240	409	399	285
	20	321	311,5	199,5	433,5	423,5	304	485	475	361
24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368	561	551	437	

 Uwaga

Wymiary dla wielkości 10 są identyczne jak wymiary dla płyty przyłączeniowej z INTERLOCKiem

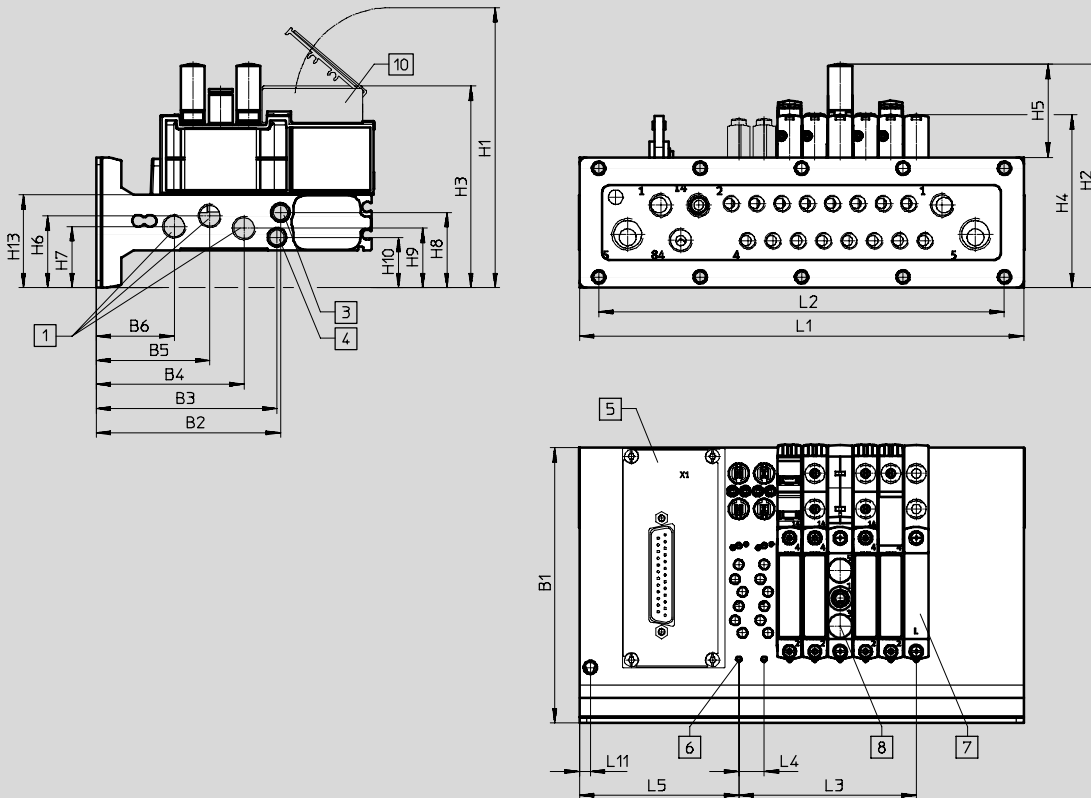
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Przyład instalacji w szafce sterującej do wyspy zaworowej

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych w górę



- 1 Porty 1, 3 i 5
- 2 Port 12/14
- 3 Port 82/84
- 4 Przyłącze elektryczne
- 5 Zawory/zaślepki/płyty zasilające – Montaż na płycie przyłączeniowej
- 6 Płyta-zaślepka
- 7 Płyta zasilania, porty 1, 3 i 5
- 8 Uchwyt tabliczki opisowej

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	114	76,4	74,9	61,3	47,1	32,4	116	92,6	84	71,6

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	38,6	29,8	25,4	31,2	24,7	20,9	38,5	10,5	66	4,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	132	93	80,8	76,5	55,5	36,1	111,3	101,7	77,6	85,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 14									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	34,9	35,2	30,3	39,3	30,3	45	50,3	16	72,6	4,5

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

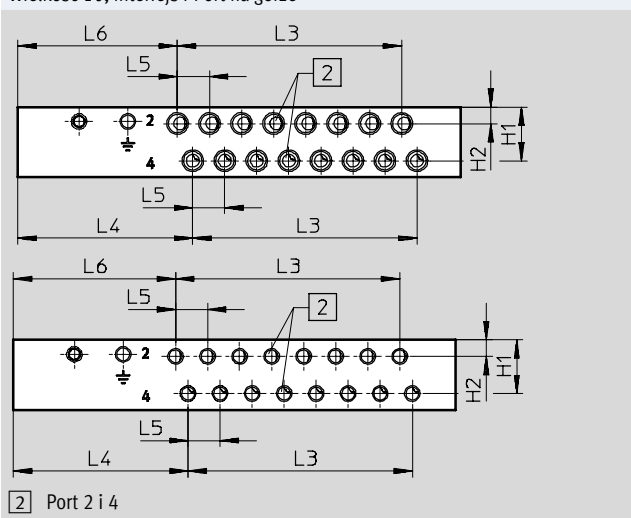
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Ilość pozycji zaworowych	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368

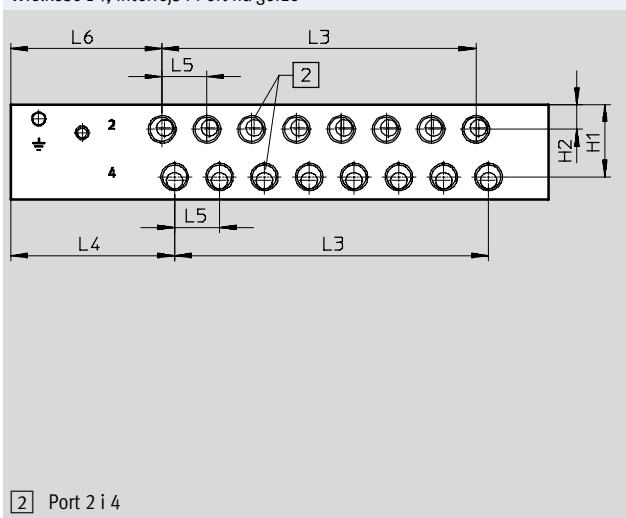
Wymiary – Kierunek wyjścia płyty przyłączeniowej z przodu

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

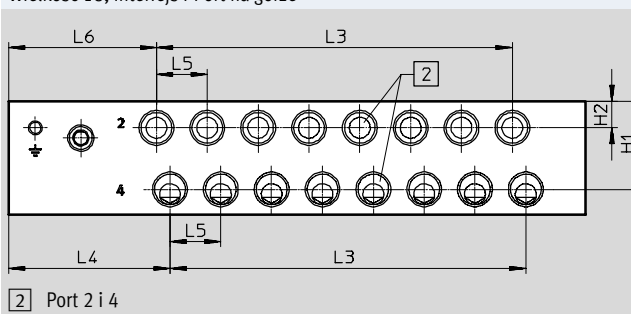
Wielkość 10, Interfejs I-Port na górze



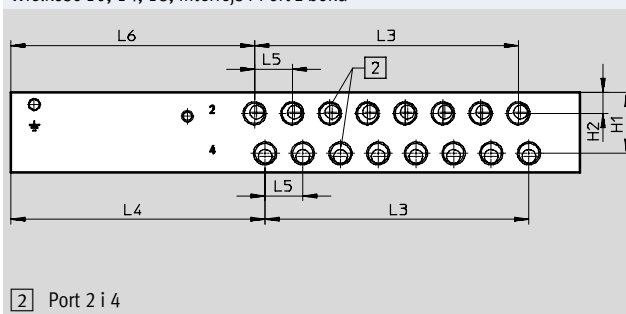
Wielkość 14, Interfejs I-Port na górze



Wielkość 18, Interfejs I-Port na górze



Wielkość 10, 14, 18, Interfejs I-Port z boku



Wielkość	Port 2 i 4	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port na górze				
		H1	H2	L4	L5	L6
10	Gwint M7	17,6	5,4	57,3	10,5	52,3
	Gwint M5					53,2
14	Gwint G1/8	25,8	8,8	58,5	16	54
18	Gwint G1/4	33	10	60,3	19	55,3

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wielkość	Port 2 i 4	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port z boku				
		H1	H2	L4	L5	L6
10	Gwint M7	17,6	5,4	106,8	10,5	101,8
	Gwint M5					102,7
14	Gwint G1/8	25,8	8,8	108	16	103,5
18	Gwint G1/4	33	10	101,8	19	96,8

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10	Wielkość 14	Wielkość 18
		L3	L3	L3
VABM	4	31,5	48	57
	5	42	64	76
	6	52,5	80	95
	7	63	96	114
	8	73,5	112	133
	9	84	128	152
	10	94,5	144	171
	12	115,5	176	209
	16	157,5	240	285
	20	199,5	304	361
	24	241,5	368	437

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

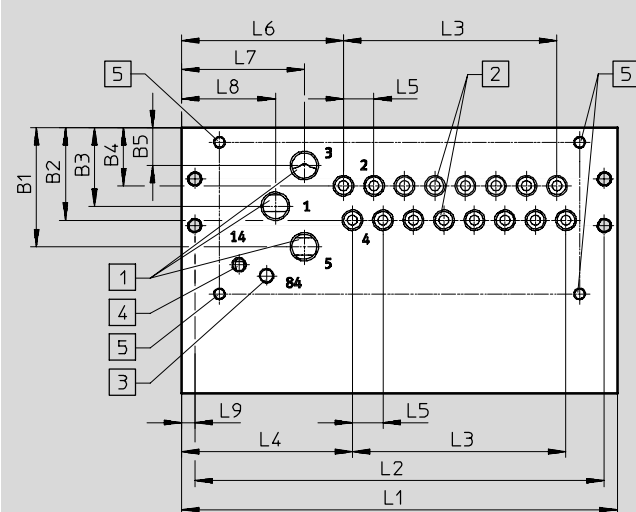
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM



Wymiary – Kierunek wyjścia płyty przyłączeniowej od dołu

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Instalacja w szafce sterującej



- - Uwaga

Wymiary płyty przyłączeniowej z Interfejs I-Port z boku do instalacji w szafce sterującej → strona 170

1 Porty 1, 3 i 5
2 Port 2 i 4

3 Port 82/84

4 Port 12/14

5 Otwory montażowe, wyjścia skierowane do dołu

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port na górze, wielkość 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	58,8	10,5	55,7	42,3	32,3	4,5

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port na górze, wielkość 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	58,5	16	58,5	43	33	5

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port na górze, wielkość 18										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	75	59,5	48,5	35,7	22	60,3	19	60,3	40	40	5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Wielkość 10			Wielkość 14			Wielkość 18		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48	139,5	129,5	57
	5	113,5	104,5	42	144	134	64	158,5	148,5	76
	6	124	115	52,5	160	150	80	177,5	167,5	95
	7	134,5	125,5	63	176	166	96	196,5	186,5	114
	8	145	136	73,5	192	182	112	215,5	205,5	133
	9	155,5	146,5	84	208	198	128	234,5	224,5	152
	10	166	157	94,5	224	214	144	253,5	243,5	171
	12	187	178	115,5	256	246	176	291,5	281,5	209
	16	229	220	157,5	320	310	240	367,5	357,5	285
	20	271	262	199,5	384	374	304	443,5	433,5	361
24	313	304	241,5	448	438	368	519,5	509,5	437	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port, wielkość 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	108,3	10,5	105,2	91,8	81,8	4,5

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port, wielkość 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	108	16	108	92,5	82,5	5

Typ	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port, wielkość 18										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	75	59,5	48,5	35,7	22	101,8	19	101,8	81,5	81,5	5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port Wielkość 10			Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port Wielkość 14			Płyta przyłączeniowa z interfejsem I-Port Wielkość 18		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
		VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48	181
	5	163	154	42	193,5	183,5	64	200	190	76
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80	219	209	95
	7	184	175	63	225,5	215,5	96	238	228	114
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112	257	247	133
	9	205	196	84	257,5	247,5	128	276	266	152
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144	295	285	171
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176	333	323	209
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240	409	399	285
	20	320,5	311,5	199,5	433,5	423,5	304	485	475	361
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368	561	551	437

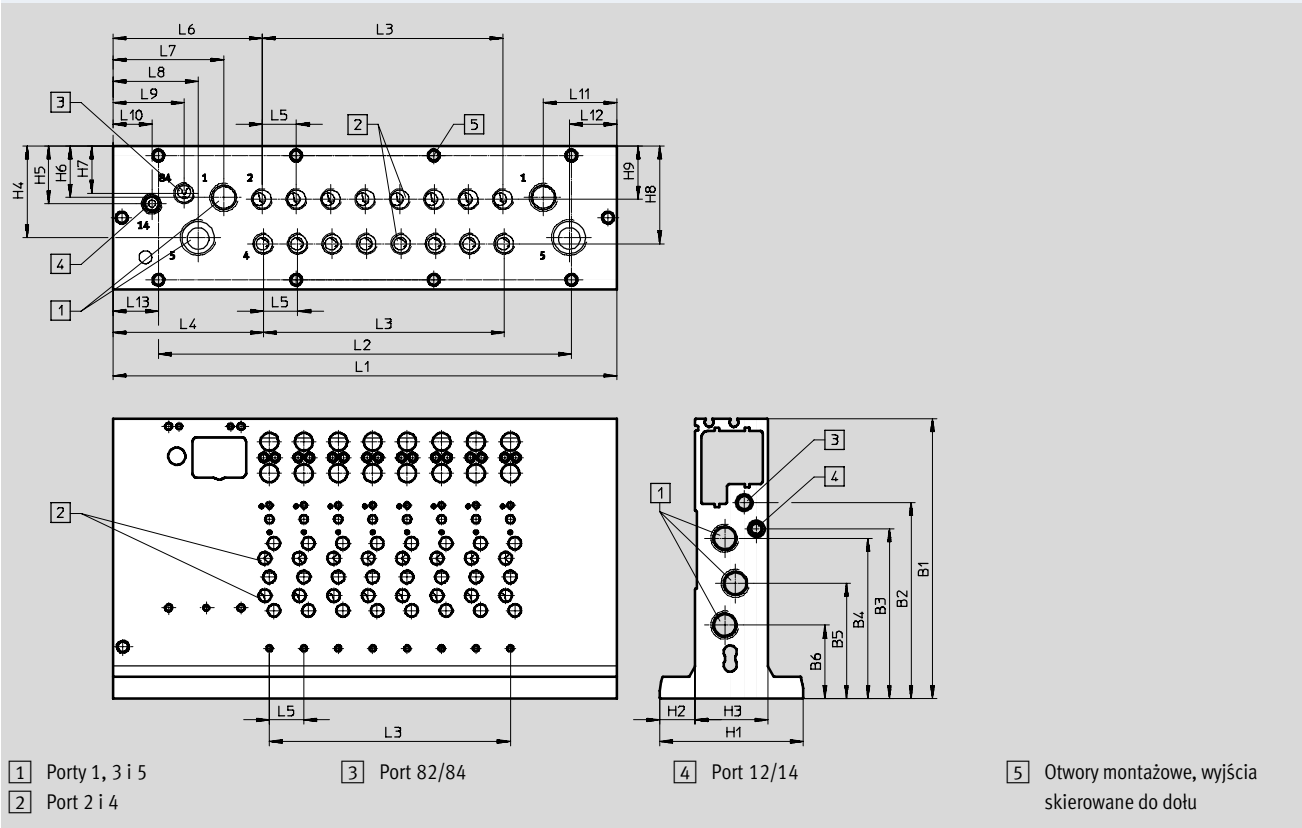
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Kierunek wyjścia płyty przyłączeniowej z przodu

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Instalacja w szafce sterującej



Typ	Wielkość 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-10HWS1	111,5	73,9	72,4	58,8	44,6	29,9	69,8	10,5	63	33,8	20	42	49,4	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

Typ	Wielkość 10								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-10HWS1	54	15,5	23	31,9	19,8	19,8	34,3	34,5	19,1
VABM-L1-10HWS2									

Typ	Wielkość 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

Typ	Wielkość 14								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-14HWS1	66,8	16,5	33,8	42,6	26,9	24	22	45,5	24,8
VABM-L1-14HWS2									

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

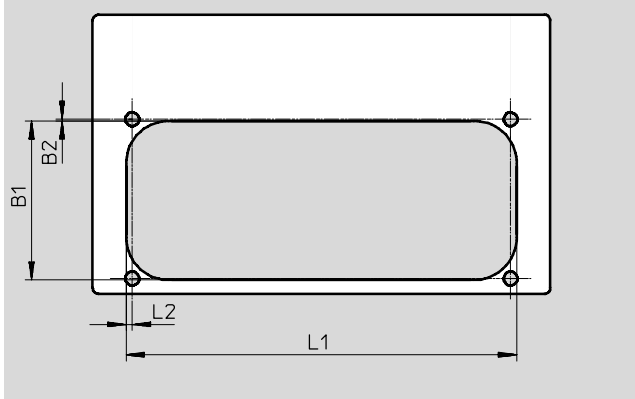
Ilość pozycji zaworowych	L1	L2	L3	L13
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5	16,1
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5	8
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112	35,5
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112	21
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176	21
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240	21
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368	21

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

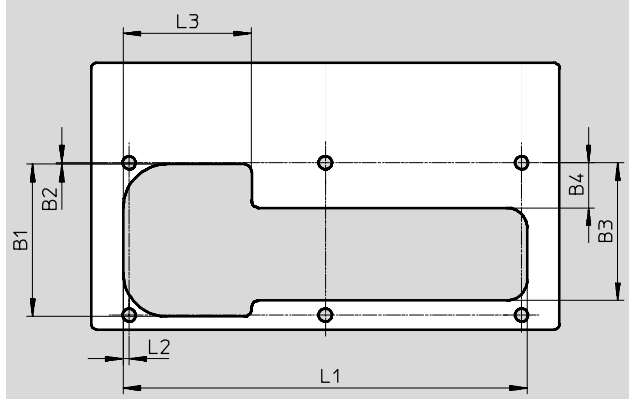
Wymiary – Wycięcie do montażu w szafie sterowniczej, wyjścia od dołu/do przodu 10

Do 8 zaworów



Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-10...G18-4	52,7	0,5	86	2
VABM-L1-10...G18-5			96,5	
VABM-L1-10...G18-6			107	
VABM-L1-10...G18-7			117,5	
VABM-L1-10...G18-8			128	

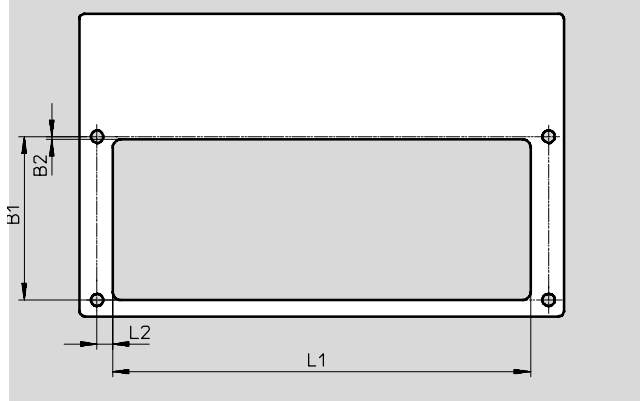
9 i więcej zaworów



Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L1-10...G18-10					149		
VABM-L1-10...G18-12					170		
VABM-L1-10...G18-16					212		
VABM-L1-10...G18-20					254		
VABM-L1-10...G18-24					296		

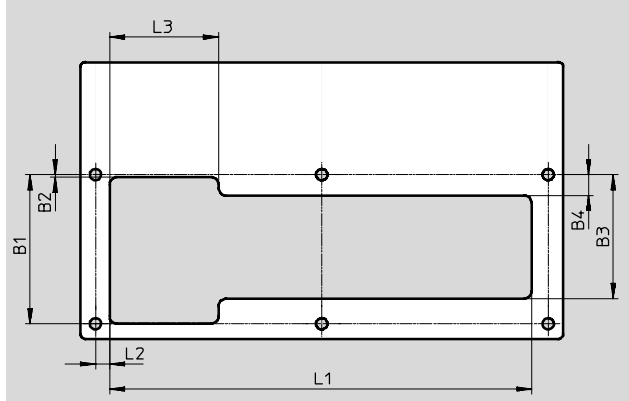
Wymiary – Wycięcie do montażu w szafie sterowniczej, wyjścia od dołu/do przodu 14

Do 7 zaworów



Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-14...G14-4	59,3	1	103,9	5,6
VABM-L1-14...G14-5			119,9	
VABM-L1-14...G14-6			135,9	
VABM-L1-14...G14-7			151,9	

8 i więcej zaworów

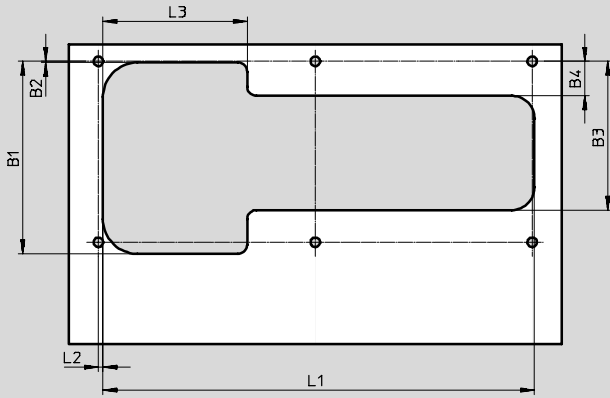


Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	5,6	43,4
VABM-L1-14...G14-9					183,9		
VABM-L1-14...G14-10					199,9		
VABM-L1-14...G14-12					231,9		
VABM-L1-14...G14-16					295,9		
VABM-L1-14...G14-20					359,9		
VABM-L1-14...G14-24					423,9		

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Wycięcie do montażu w szafie sterowniczej, kierunek wyjścia od dołu/do przodu 18



Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-18...G38-4	83,5	0,5	65	15	112,5	2	63
VABM-L1-18...G38-5					131,5		
VABM-L1-18...G38-6					150,5		
VABM-L1-18...G38-7					169,5		
VABM-L1-18...G38-8					188,5		
VABM-L1-18...G38-9					207,5		
VABM-L1-18...G38-10					226,5		
VABM-L1-18...G38-12					264,5		
VABM-L1-18...G38-16					340,5		
VABM-L1-18...G38-20					416,5		
VABM-L1-18...G38-24					492,5		

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

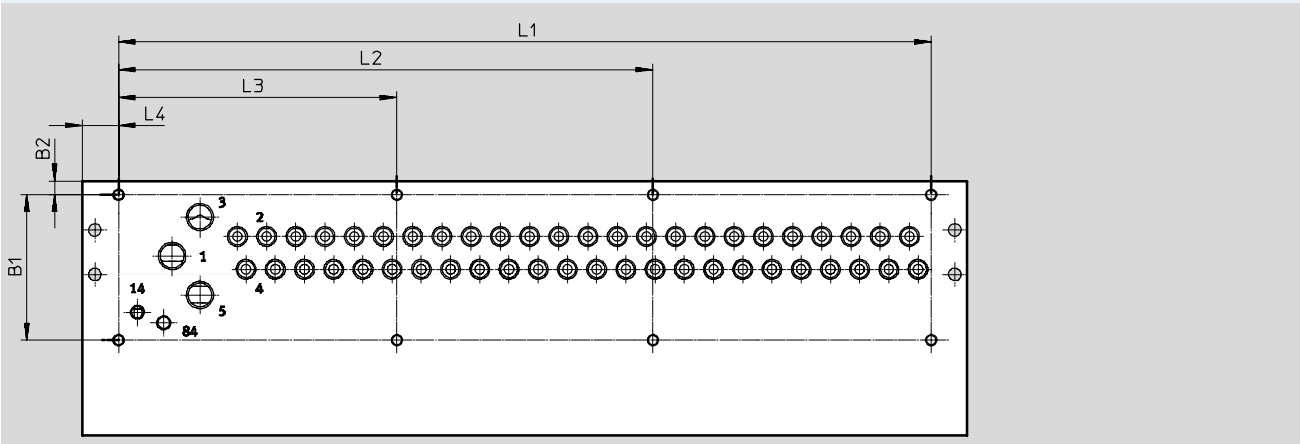
Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM



Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 10

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Wyjścia skierowane do dołu

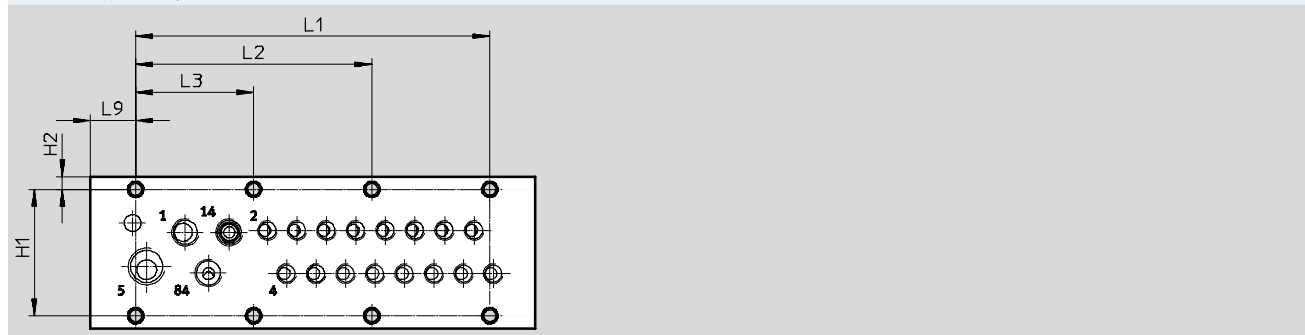


Typ		Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych w górę						Interfejs I-Port na boku
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	
VABM-L1-10...-G18-4	Do 8 zaworów	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	Do 20 zaworów	52,2	5	134,5	–	67,25	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-10				145	–	72,5		
VABM-L1-10...-G18-12				166	–	83		
VABM-L1-10...-G18-16				208	–	104		
VABM-L1-10...-G18-20				250	–	125		
VABM-L1-10...-G18-24	24 zaworów	52,2	5	292	192	100	13	62,5

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

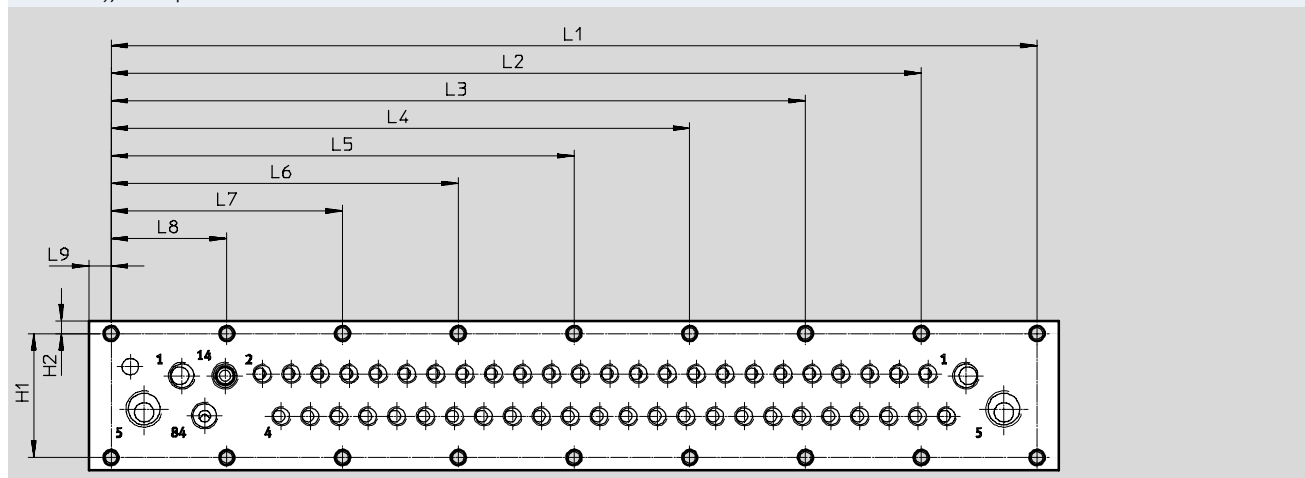
Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 10 Modele CAD do pobrania → www.festo.com
 Kierunek wyjścia od przodu



Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L9
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	4,5	84	–	42	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	45	4,5	126	84	42	16,1

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Liczba otworów montażowych
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	4	3
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	8	4

Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 10 Modele CAD do pobrania → www.festo.com
 Kierunek wyjścia od przodu



Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	45	4,5	168	–	–	–	–	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	45	4,5	210	–	–	–	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	45	4,5	252	–	–	210	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	45	4,5	336	294	252	210	168	126	84	42	8

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Liczba otworów montażowych
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	8	5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	12	6
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	16	7
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	24	9

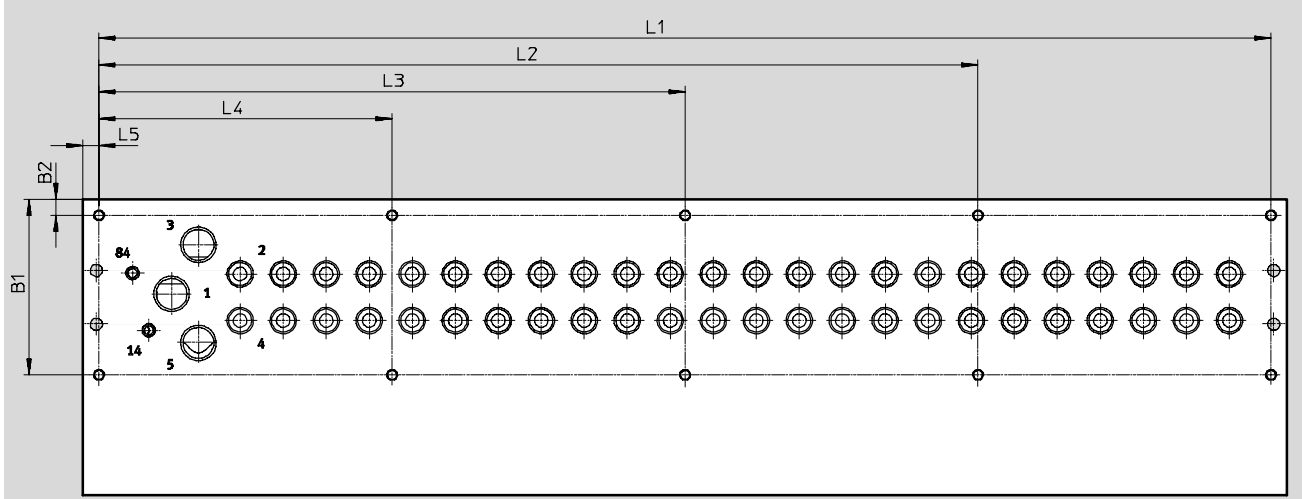
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 14

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Wyjścia skierowane do dołu



Typ		Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych w górę						Interfejs I-Port na boku L4	
		B1	B2	L1	L2	L3	L4		L5
VABM-L1-14...-G14-4	Do 8 zaworów	59,3	6	116	-	-	-	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-5				132	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-6				148	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-7				164	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-8	8 do 10 zaworów	59,3	6	180	-	-	90	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-9				196	-	-	98		
VABM-L1-14...-G14-10				212	-	-	106		
VABM-L1-14...-G14-12	12 zaworów	59,3	6	244	-	162	82	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-16	i 16 zaworów			308	-	204	104		
VABM-L1-14...-G14-20	20 zaworów	59,3	6	372	279	186	93	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-24	i 24 zaworów			436	327	218	109		

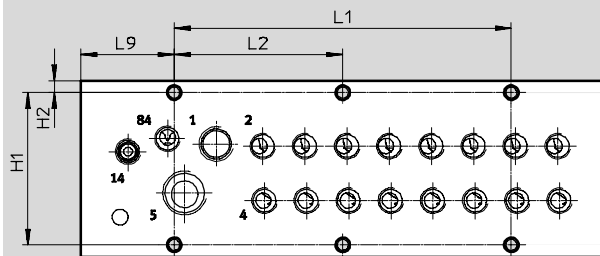
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 14

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Kierunek wyjścia od przodu



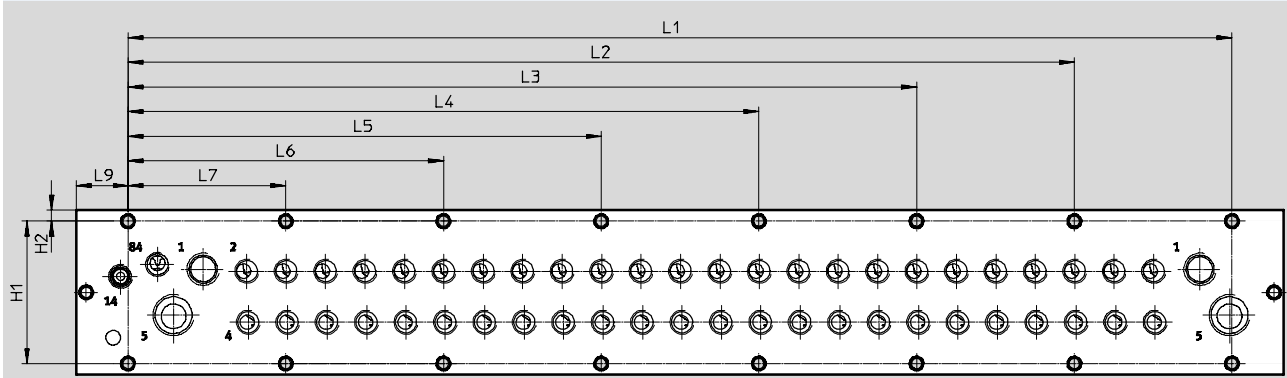
Typ	H1	H2	L1	L2	L9
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	4,5	64	–	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	57,8	4,5	128	64	35,5

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Liczba otworów montażowych
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	4	2
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	8	3

Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 14

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Kierunek wyjścia od przodu



Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	57,8	4,5	192	–	–	–	–	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	57,8	4,5	256	–	–	–	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	57,8	4,5	320	–	–	256	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	57,8	4,5	448	384	320	256	192	128	64	21

Typ	Ilość pozycji zaworowych	Liczba otworów montażowych
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	8	4
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	12	5
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	16	6
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	24	8

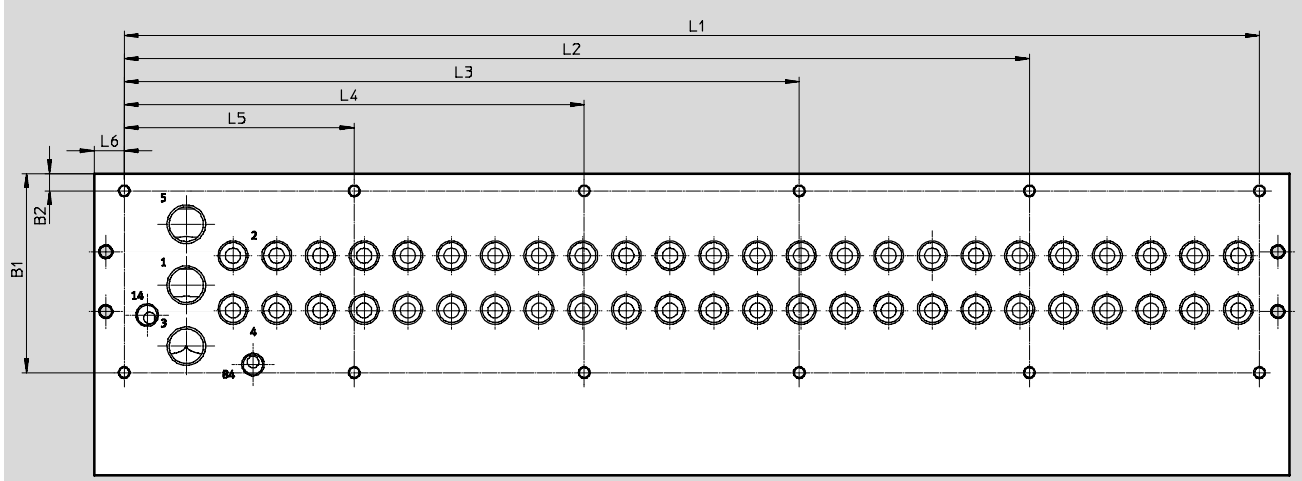
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane techniczne – Płyty przyłączeniowe VABM

Wymiary – Otwory montażowe do instalacji w szafce sterującej, wielkość 18

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Wyjścia skierowane do dołu

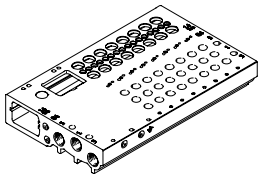


Typ		Kierunek wyprowadzenia komponentów elektrycznych							Interfejs I-Port na boku
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	
VABM-L1-18...-G38-4	4 zaworów	86,5	7,5	113,5	-	-	-	-	54,5
VABM-L1-18...-G38-5	i 5 zaworów			132,5	-	-	-	-	
VABM-L1-18...-G38-6	6 do 10 zaworów	86,5	7,5	151,5	-	-	-	75,8	54,5
VABM-L1-18...-G38-7				170,5	-	-	-	85,3	
VABM-L1-18...-G38-8				189,5	-	-	-	94,8	
VABM-L1-18...-G38-9				208,5	-	-	-	104,3	
VABM-L1-18...-G38-10				227,5	-	-	-	113,8	
VABM-L1-18...-G38-12	12 zaworów	86,5	7,5	265,5	-	-	165,5	100	54,5
VABM-L1-18...-G38-16	16 do 20 pozycji	86,5	7,5	341,5	-	-	170,8	100	54,5
VABM-L1-18...-G38-20				417,5	-	317,5	208,8	100	
VABM-L1-18...-G38-24	24 zaworów	86,5	7,5	493,5	393,5	293,5	200	100	54,5

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

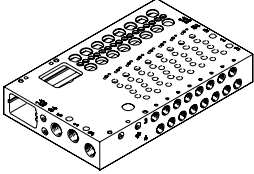
Dane do zamówienia

Dane do zamówienia		Nr części	Typ	
Płyta przyłączeniowa dla zaworów semi in-line				
	Wielkość zaworu 10 mm			
	Port 2, 4 na zaworze	4 poz. zaworowe	573423	VABM-L1-10G-G18-4-GR
		5 poz. zaworowych	573424	VABM-L1-10G-G18-5-GR
		6 poz. zaworowych	573425	VABM-L1-10G-G18-6-GR
		7 poz. zaworowych	573426	VABM-L1-10G-G18-7-GR
		8 poz. zaworowych	573427	VABM-L1-10G-G18-8-GR
		9 poz. zaworowych	573428	VABM-L1-10G-G18-9-GR
		10 poz. zaworowych	573429	VABM-L1-10G-G18-10-GR
		12 poz. zaworowych	573430	VABM-L1-10G-G18-12-GR
		16 poz. zaworowych	573431	VABM-L1-10G-G18-16-GR
		20 poz. zaworowych	573432	VABM-L1-10G-G18-20-GR
		24 poz. zaworowych	573433	VABM-L1-10G-G18-24-GR
		8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów	573927	VABM-L1-10G-G18-16-M-GR
		4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów	573928	VABM-L1-10G-G18-20-M-GR
		24 zaworów jednocewkowych	573929	VABM-L1-10G-G18-24-M-GR
	Wielkość zaworu 14 mm			
	Port 2, 4 na zaworze	4 poz. zaworowe	573489	VABM-L1-14G-G14-4-GR
		5 poz. zaworowych	573490	VABM-L1-14G-G14-5-GR
		6 poz. zaworowych	573491	VABM-L1-14G-G14-6-GR
		7 poz. zaworowych	573492	VABM-L1-14G-G14-7-GR
		8 poz. zaworowych	573493	VABM-L1-14G-G14-8-GR
		9 poz. zaworowych	573494	VABM-L1-14G-G14-9-GR
		10 poz. zaworowych	573495	VABM-L1-14G-G14-10-GR
		12 poz. zaworowych	573496	VABM-L1-14G-G14-12-GR
		16 poz. zaworowych	573497	VABM-L1-14G-G14-16-GR
		20 poz. zaworowych	573498	VABM-L1-14G-G14-20-GR
		24 poz. zaworowych	573499	VABM-L1-14G-G14-24-GR
		8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów	573933	VABM-L1-14G-G14-16-M-GR
		4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów	573934	VABM-L1-14G-G14-20-M-GR
		24 zaworów jednocewkowych	573935	VABM-L1-14G-G14-24-M-GR
	Wielkość zaworu 18 mm			
	Port 2, 4 na zaworze	4 poz. zaworowe	8004899	VABM-L1-18G-G38-4-G
		5 poz. zaworowych	8004900	VABM-L1-18G-G38-5-G
		6 poz. zaworowych	8004901	VABM-L1-18G-G38-6-G
		7 poz. zaworowych	8004902	VABM-L1-18G-G38-7-G
		8 poz. zaworowych	8004903	VABM-L1-18G-G38-8-G
		9 poz. zaworowych	8004904	VABM-L1-18G-G38-9-G
		10 poz. zaworowych	8004905	VABM-L1-18G-G38-10-G
		12 poz. zaworowych	8004906	VABM-L1-18G-G38-12-G
		16 poz. zaworowych	8004907	VABM-L1-18G-G38-16-G
		20 poz. zaworowych	8004908	VABM-L1-18G-G38-20-G
		24 poz. zaworowych	8004909	VABM-L1-18G-G38-24-G
8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów		8004910	VABM-L1-18G-G38-16-M-G	
4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów		8004911	VABM-L1-18G-G38-20-M-G	
24 zaworów jednocewkowych		8004912	VABM-L1-18G-G38-24-M-G	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

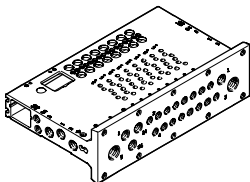
FESTO

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Płyta przyłączeniowa dla zaworów sub-base				
	Wielkość zaworu 10 mm			
	Port 2, 4 z przodu	4 poz. zaworowe	573434	VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		5 poz. zaworowych	573435	VABM-L1-10HW-G18-5-GR
		6 poz. zaworowych	573436	VABM-L1-10HW-G18-6-GR
		7 poz. zaworowych	573437	VABM-L1-10HW-G18-7-GR
		8 poz. zaworowych	573438	VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		9 poz. zaworowych	573439	VABM-L1-10HW-G18-9-GR
		10 poz. zaworowych	573440	VABM-L1-10HW-G18-10-GR
		12 poz. zaworowych	573441	VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 poz. zaworowych	573442	VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		20 poz. zaworowych	573443	VABM-L1-10HW-G18-20-GR
		24 poz. zaworowych	573444	VABM-L1-10HW-G18-24-GR
		8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów	573930	VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR
		4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów	573931	VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR
		24 zaworów jednocewkowych	573932	VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR
	Wielkość zaworu 14 mm			
	Port 2, 4 z przodu	4 poz. zaworowe	573500	VABM-L1-14W-G14-4-GR
		5 poz. zaworowych	573501	VABM-L1-14W-G14-5-GR
		6 poz. zaworowych	573502	VABM-L1-14W-G14-6-GR
		7 poz. zaworowych	573503	VABM-L1-14W-G14-7-GR
		8 poz. zaworowych	573504	VABM-L1-14W-G14-8-GR
		9 poz. zaworowych	573505	VABM-L1-14W-G14-9-GR
		10 poz. zaworowych	573506	VABM-L1-14W-G14-10-GR
		12 poz. zaworowych	573507	VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 poz. zaworowych	573508	VABM-L1-14W-G14-16-GR
		20 poz. zaworowych	573509	VABM-L1-14W-G14-20-GR
		24 poz. zaworowych	573510	VABM-L1-14W-G14-24-GR
		8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów	573936	VABM-L1-14W-G14-16-M-GR
		4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów	573937	VABM-L1-14W-G14-20-M-GR
		24 zaworów jednocewkowych	573938	VABM-L1-14W-G14-24-M-GR
	Wielkość zaworu 18 mm			
	Port 2, 4 z przodu	4 poz. zaworowe	8004913	VABM-L1-18W-G38-4-G
		5 poz. zaworowych	8004914	VABM-L1-18W-G38-5-G
		6 poz. zaworowych	8004915	VABM-L1-18W-G38-6-G
		7 poz. zaworowych	8004916	VABM-L1-18W-G38-7-G
		8 poz. zaworowych	8004917	VABM-L1-18W-G38-8-G
		9 poz. zaworowych	8004918	VABM-L1-18W-G38-9-G
		10 poz. zaworowych	8004919	VABM-L1-18W-G38-10-G
		12 poz. zaworowych	8004920	VABM-L1-18W-G38-12-G
		16 poz. zaworowych	8004921	VABM-L1-18W-G38-16-G
		20 poz. zaworowych	8004922	VABM-L1-18W-G38-20-G
		24 poz. zaworowych	8004923	VABM-L1-18W-G38-24-G
8 dwucewkowych + 8 jednocewkowych zaworów		8004924	VABM-L1-18W-G38-16-M-G	
4 dwucewkowe + 16 jednocewkowych zaworów		8004925	VABM-L1-18W-G38-20-M-G	
24 zaworów jednocewkowych		8004926	VABM-L1-18W-G38-24-M-G	

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	
Płyta przyłączeniowa dla zaworu sub-base, do instalacji w szafce sterującej, kierunek wyjścia od przodu				
	Wielkość zaworu 10 mm			
	Port 2, 4 z przodu, pojedyncze wejście	4 poz. zaworowe	8058335	VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR
		8 poz. zaworowych	8058336	VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR
	Port 2, 4 z przodu, podwójne wejście	8 poz. zaworowych	8058338	VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR
		12 poz. zaworowych	8058339	VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR
		16 poz. zaworowych	8058340	VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR
		24 poz. zaworowych	8058341	VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR
	Wielkość zaworu 14 mm			
	Port 2, 4 z przodu, pojedyncze wejście	4 poz. zaworowe	8058342	VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR
		8 poz. zaworowych	8058343	VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR
	Port 2, 4 z przodu, podwójne wejście	8 poz. zaworowych	8058344	VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR
		12 poz. zaworowych	8058345	VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR
		16 poz. zaworowych	8058346	VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR
		24 poz. zaworowych	8058347	VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin

Dane techniczne – Przyłącza multi-pin

FESTO

Dla wyspy zaworowej VTUG są dostępne następujące warianty przyłącza multi-pin:

- Sub-D (25-pin)
- Sub-D (44-pin)
- Płaski kabel (26-pin)
- Płaski kabel (50-pin)



Wtyczka elektryczna multi-pin

Każdy pin we wtyczce może aktywować dokładnie tylko jedną cewkę.

Jeżeli skonfigurowano max. 24 pozycje zaworowe, oznacza to że można zaadresować do 48 cewek. Zawory mogą być przełączane przy pomocy logiki dodatniej lub ujemnej (PNP lub NPN).

Praca mieszana jest generalnie nie możliwa, wyjątek stanowią warianty V22 ... V25 z 25-pin Sub-D. W tym wypadku, specyficzny zakres pozycji zaworowych (np. Com 16...19) jest zasilany wspólnym napięciem.

Pozwala to na przełączanie tego zakresu z logiką dodatnią lub ujemną i grupy zaworów wyłączać niezależnie od innych zakresów. Mieszana praca w obrębie zakresu jest niemożliwa.

 Uwaga

Zawory z dwoma cewkami zajmują jedną pozycję zaworową i dwa piny we wtyczce. Oznacza to, że ilość zaworów z dwoma cewkami montowanych na płycie przyłączeniowej jest ograniczona. (Układ pinów → strona 184)

Ogólne dane techniczne				
Typ	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
Liczba pinów	25 pinów	44 pinów	26 pinów	50 pinów
Przyłącze elektryczne	Wtyczka Sub-D		Wtyczka dla płaskiego kabla	
Maks. liczba poz. zaworów	24		24	
Stopień ochrony wg EN 60529	IP67		IP40	
Materiał	PA		PA	
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS		Zgodne z RoHS	
Certyfikacja	c UL us - Rozpoznane (OL)			
	c CSA us (OL)			
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ¹⁾	Zgodnie z dyrektywą EU EMC			
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	2			
Waga [g]	53		45	48

1) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin

Dane techniczne – Przyłącza multi-pin

FESTO

Układ pinów – wtyczka Sub-D, 25-pin												
	Pin	Kolor żyły ¹⁾	M1-25 (V20)								M1-25V1 (V22)	
			12 zaworów dwucewkowych		8 zaworów dwucewkowych 8 zaworów jednocewkowych		4 zawory dwucewkowe 16 zaworów jednocewkowych		24 zawory jednocewkowe			
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	VP0	12
	3	GN	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
	4	YE	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	VP1	12
	5	GY	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
	6	PK	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	VP2	12
	7	BU	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
	8	RD	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	VP3	12
	9	BK	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
	10	VT	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	VP4	12
	11	GY PK	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
	12	RD BU	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	VP5	12
	13	GN WH	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
	14	BN GN	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	VP6	12
	15	YE WH	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
	16	BN YE	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	VP7	12
	17	GY WH	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
	18	BN GY	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	VP8	12
	19	WH PK	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
	20	BN PK	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	VP9	12
	21	BU WH	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	Wspólny 16 ... 19	
	22	BN BU	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	Wspólny 12 ... 15	
	23	RD WH	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	Wspólny 8 ... 11	
	24	BN RD	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	Wspólny 4 ... 7	
	25	BK WH	Wspólny		Wspólny		Wspólny	Wspólny	Wspólny	Wspólny 0 ... 3		

1) Wg IEC 60757
VP Pozycja zaworu

- - Uwaga

Szare pole oznacza, że można stosować zawory z dwoma cewkami, podczas gdy białe pole oznacza, że można stosować tylko zawory z jedną cewką.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin

Dane techniczne - Przyłącza multi-pin

Układ pinów – wtyczka Sub-D, 25-pin								Układ pinów – wtyczka Sub-D, 44-pin				
	Pin	Kolor żyły ¹⁾	M1-25V2 (V23)	M1-25V3 (V24)	M1-25V4 (V25)			Pin	Kolor żyły ¹⁾	M1-44 (V21)		
										18 zaworów dwucewkowych, 6 zaworów jednocewkowych		
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1	WH	VP0	14
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14	2	BN	VP0	12
	3	GN	VP1	14	VP1	14	VP2	14	3	GN	VP1	14
	4	YE	VP1	12	VP1	12	VP3	14	4	YE	VP1	12
	5	GY	VP2	14	VP2	14	VP4	14	5	GY	VP2	14
	6	PK	VP2	12	VP2	12	VP5	14	6	PK	VP2	12
	7	BU	VP3	14	VP3	14	VP6	14	7	BU	VP3	14
	8	RD	VP3	12	VP3	12	VP7	14	8	RD	VP3	12
	9	BK	VP4	14	VP4	14	VP8	14	9	BK	VP4	14
	10	VT	VP4	12	VP5	14	VP9	14	10	VT	VP4	12
	11	GY PK	VP5	14	VP6	14	VP10	14	11	GY PK	VP5	14
	12	RD BU	VP5	12	VP7	14	VP11	14	12	RD BU	VP5	12
	13	GN WH	VP6	14	VP8	14	VP12	14	13	GN WH	VP6	14
	14	BN GN	VP6	12	VP9	14	VP13	14	14	BN GN	VP6	12
	15	YE WH	VP7	14	VP10	14	VP14	14	15	YE WH	VP7	14
	16	BN YE	VP7	12	VP11	14	VP15	14	16	BN YE	VP7	12
	17	GY WH	VP8	14	VP12	14	VP16	14	17	GY WH	VP8	14
	18	BN GY	VP9	14	VP13	14	VP17	14	18	BN GY	VP8	12
	19	WH PK	VP10	14	VP14	14	VP18	14	19	WH PK	VP9	14
	20	BN PK	VP11	14	VP15	14	VP19	14	20	BN PK	VP9	12
	21	BU WH	Wspólny 16 ... 19		Wspólny 16 ... 19		Wspólny 16 ... 19		21	BU WH	VP10	14
	22	BN BU	Wspólny 12 ... 15		Wspólny 12 ... 15		Wspólny 12 ... 15		22	BN BU	VP10	12
	23	RD WH	Wspólny 8 ... 11		Wspólny 8 ... 11		Wspólny 8 ... 11		23	RD WH	VP11	14
	24	BN RD	Wspólny 4 ... 7		Wspólny 4 ... 7		Wspólny 4 ... 7		24	BN RD	VP11	12
	25	BK WH	Wspólny 0 ... 3		Wspólny 0 ... 3		Wspólny 0 ... 3		25	BK WH	VP12	14
-								26	BK BN	VP12	12	
-								27	GN GY	VP13	14	
-								28	YE GY	VP13	12	
-								29	GN PK	VP14	14	
-								30	YE PK	VP14	12	
-								31	GN BU	VP15	14	
-								32	YE BU	VP15	12	
-								33	RD GN	VP16	14	
-								34	RD YE	VP16	12	
-								35	BK GN	VP17	14	
-								36	BK YE	VP17	12	
-								37	GY BU	VP18	14	
-								38	BU PK	VP19	14	
-								39	RD GY	VP20	14	
-								40	RD PK	VP21	14	
-								41	BK GY	VP22	14	
-								42	BK PK	VP23	14	
-								43	BK BU	Wspólny		
-								44	BK RD			

1) Wg IEC 60757
VP - Pozycja zaworu

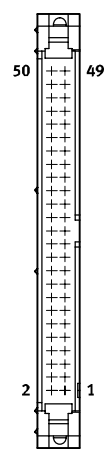
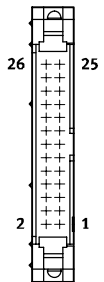
- Uwaga
Szare pole oznacza, że można stosować zawory z dwoma cewkami, podczas gdy białe pole oznacza, że można stosować tylko zawory z jedną cewką.

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin

Dane techniczne – Przyłącza multi-pin



Układ pinów – Płaski kabel, 26-pin										Układ pinów – Płaski kabel, 50-pin			
Pin	M3-26 (V20)								Pin	M3-50 (V26)			
	12 zaworów dwucewkowych		8 zaworów dwucewkowych 8 zaworów jednocewkowych		4 zawory dwucewkowe 16 zaworów jednocewkowych		24 zawory jednocewkowe						
1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1	VP0	14		
2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	2	VP0	12		
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	3	VP1	14		
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	4	VP1	12		
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	5	VP2	14		
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	6	VP2	12		
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	7	VP3	14		
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	8	VP3	12		
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	9	VP4	14		
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	10	VP4	12		
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	11	VP5	14		
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	12	VP5	12		
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	13	VP6	14		
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	14	VP6	12		
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	15	VP7	14		
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	16	VP7	12		
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	17	VP8	14		
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	18	VP8	12		
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	19	VP9	14		
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	20	VP9	12		
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	21	VP10	14		
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	22	VP10	12		
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	23	VP11	14		
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	24	VP11	12		
25	Wspólny		Wspólny		Wspólny	Wspólny	Wspólny		25	VP12	14		
26	Wspólny		Wspólny		Wspólny		Wspólny		26	VP12	12		
-									27	VP13	14		
-									28	VP13	12		
-									29	VP14	14		
-									30	VP14	12		
-									31	VP15	14		
-									32	VP15	12		
-									33	VP16	14		
-									34	VP16	12		
-									35	VP17	14		
-									36	VP17	12		
-									37	VP18	14		
-									38	VP18	12		
-									39	VP19	14		
-									40	VP19	12		
-									41	VP20	14		
-									42	VP20	12		
-									43	VP21	14		
-									44	VP21	12		
-									45	VP22	14		
-									46	VP22	12		
-									47	VP23	14		
-									48	VP23	12		
-									49	Wspólny			
-									50				



Szare pole oznacza, że można stosować zawory z dwoma cewkami, podczas gdy białe pole oznacza, że można stosować tylko zawory z jedną cewką.

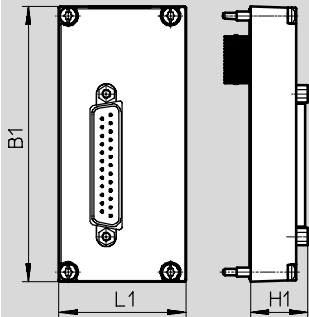
Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin


Dane techniczne – Przyłącza multi-pin

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Przyłącze multi-pin, Sub-D



-  - Uwaga

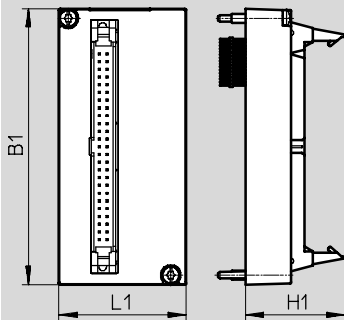
Wymiary płyty przyłączeniowej z przyłącze elektryczne (→ strona 162)


Typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M1-...	90,5	41,9	18,9

Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Przyłącze multi-pin, płaski kabel





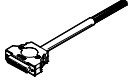
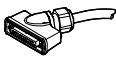
-  - Uwaga

Wymiary płyty przyłączeniowej z przyłącze elektryczne (→ strona 162)

Typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90,5	41,9	32,7

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin

Osprzęt – Przyłącza multi-pin

Dane do zamówienia – Przyłącze Multi-pin					
	Opis		Nr części	Typ	
Interfejs elektryczny, Sub-D					
	25 pinów	Dla wariantu M1-25 (V20)	573445	VAEM-L1-S-M1-25	
		Dla wariantu M1-25V1 (V22)	573447	VAEM-L1-S-M1-25V1	
		Dla wariantu M1-25V2 (V23)	573448	VAEM-L1-S-M1-25V2	
		Dla wariantu M1-25V3 (V24)	573449	VAEM-L1-S-M1-25V3	
		Dla wariantu M1-25V4 (V25)	573450	VAEM-L1-S-M1-25V4	
	44 pinów	Dla wariantu M1-44 (V21)	573446	VAEM-L1-S-M1-44	
Interfejs elektryczny, wtyczka do płaskiego kabla					
	26 pinów	Dla wariantu M3-26 (V20)	573452	VAEM-L1-S-M3-26	
	50 pinów	Dla wariantu M3-50 (V26)	573451	VAEM-L1-S-M3-50	
Kabel przyłączeniowy dla przyłącza multi-pin					
	Gniazdo Sub-D, proste	<ul style="list-style-type: none"> • 25-pin, do 24 cewek, IP40 • Kabel, otwarty koniec, 25-żyłowy 	2,5 m	575417	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE25-S6
			5 m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
			10 m	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
		<ul style="list-style-type: none"> • 44-pin, do 42 cewek, IP40 • Kabel, otwarty koniec, 44-żyłowy 	2,5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2,5-N-LE44-S6
			5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
			10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	Gniazdo Sub-D, kątowe	<ul style="list-style-type: none"> • 25-pin, do 24 cewek, IP65 • Kabel, otwarty koniec, 25-żyłowy 	2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2,5-N-LE25-S9
			5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
		<ul style="list-style-type: none"> • 44-pin, do 42 cewek, IP65 • Kabel, otwarty koniec, 44-żyłowy 	2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2,5-N-LE44-S9
			5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9

Wyspa zaworowa VTUG, interfejs I-Port/IO-Link

Dane techniczne – Interfejs I-Port/IO-Link

Standaryzowany interfejs dla bezpośredniego podłączenia do fieldbus poprzez montaż modułu CTEU lub przez kabel do mastera IO-Link (w trybie IO-Link).



Interfejs I-Port/IO-Link

Wersje:

- Interfejs I-Port dla modułu (CTEU)
- Tryb IO-Link dla bezpośredniego podłączenia do nadrzędnego mastera IO-Link

W połączeniu z odpowiednim modułem CTEU są obsługiwane następujące protokoły:

- CANopen
- DeviceNet
- PROFIBUS
- CC-LINK
- EtherCAT

Zasilanie elektryczne/transmisja odbywa się przez złącza wtykowe M12

Wyspa zaworowa może być wyposażona w 4 ... 24 zaworów (dwucewkowych).

Ogólne dane techniczne

Ogólne dane techniczne			
Typy komunikacji		IO-Link	
Przyłącze elektryczne		<ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka M12, 5-pin • A-coded • Gwint metalowy dla ekranowania 	
Prędkość transmisji	COM3	[kbps]	230,4
	COM2	[kbps]	38,4
Własny pobór prądu, zasilanie logiki PS		[mA]	30
Własny pobór prądu, zasilanie zaworów PL		[mA]	30
Maks. ilość cewek	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
Maks. liczba poz. zaworów	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
Temperatura otoczenia		[°C]	-5 ... +50
Ciężar produktu	Wyjście na górze	[g]	49
	Wyjście z boku	[g]	100
Stopień ochrony wg EN 60529			IP67
Certyfikacja			c UL us - Rozpoznane (OL)
			c CSA us (OL)
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ¹⁾			Zgodnie z dyrektywą EU EMC
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾			2

1) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

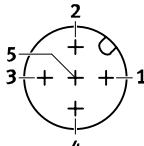
2) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiami dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

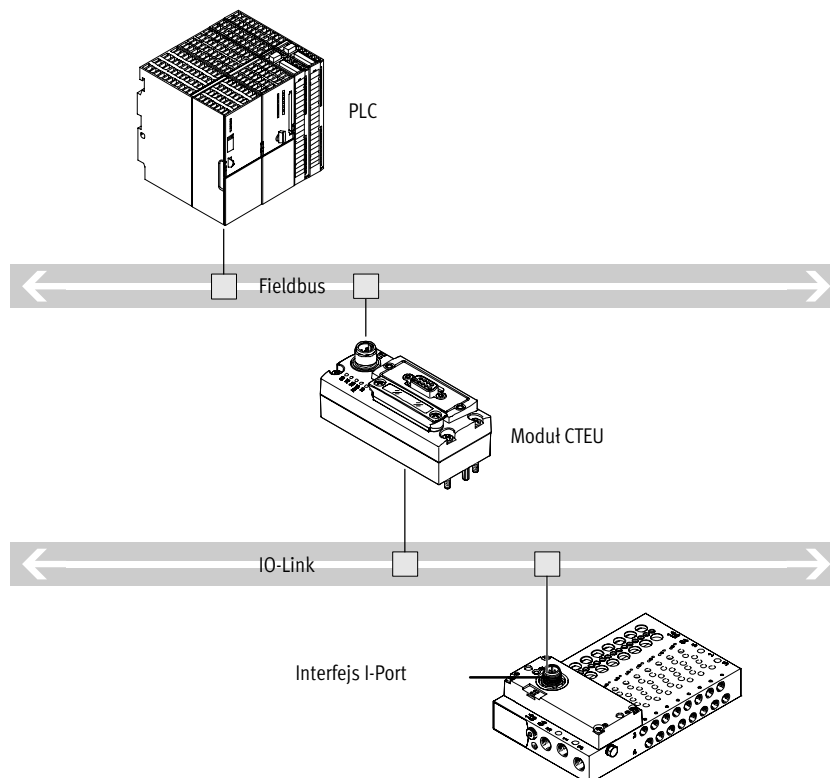
Wyspa zaworowa VTUG, interfejs I-Port/IO-Link

Dane techniczne – Interfejs I-Port/IO-Link

Sygnalizacja LED			
	Kolor	Status	Funkcje
Status LED X1	Czerwony/ Zielony	Off	Brak 24 V dla logiki
		Świeci ciągle na zielono	Wszystko OK
		Dioda miga na zielono	Błąd komunikacji (w I-Port lub protokole IO-Link)
		Dioda miga na czerwono/zielono	Błąd w zasilaniu obciążenia (za niskie napięcie lub brak zasilania dla obciążenia)
		Dioda świeci ciągle na czerwono	Błąd w zasilaniu obciążenia i błąd komunikacji

Układ pinów – Interfejs I-Port/IO-Link			
	Pin	Przydzielenie	Opis
	1	24V _{EL} /SEN	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
	2	24V _{VAL} /OUT	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)
	3	0V _{EL} /SEN	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
	4	C/Q	Transmisja danych
	5	0V _{VAL} /OUT	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)

Przegląd systemu – IO-Link



- Komunikacja ze sterownikiem nadrzędnym przez fieldbus
- Zastosuj moduł CTEU kompatybilny z danym protokołem fieldbus
- Do 64 wejść/wyjść (cewek), w zależności od typu wyspy zaworowej
- Bez wstępnego przetwarzania danych

Wyspa zaworowa VTUG, interfejs I-Port/IO-Link

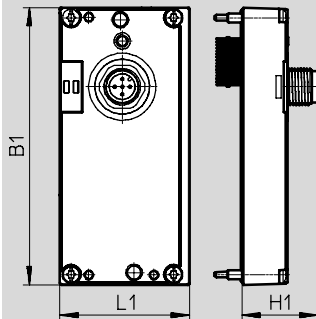
Dane techniczne – Interfejs I-Port/IO-Link



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

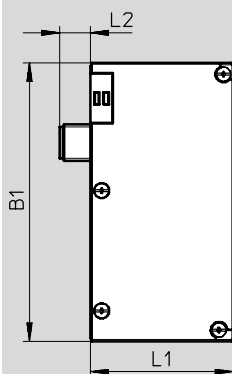
Interfejs I-Port, wyjście do góry



- - Uwaga

Wymiary płyty przyłączeniowej z przyłącze elektryczne → strona 162

Interfejs I-Port, wyjście z boku



- - Uwaga

Wymiary płyty przyłączeniowej z przyłącze elektryczne → strona 162

Typ	Wyjście na górze			Wyjście z boku		
	B1	L1	H1	B1	L1	L2
VAEM-L1-S-...	91	42.5	25	91.5	47.1	10

Dane do zamówienia

	Opis	Nr części	Typ
Interfejs elektryczny dla interfejsu I-Port/IO-Link, wyjście na górze			
	Sterowanie do 8 poz. z zaworami dwucewkowymi	573384	VAEM-L1-S-8-PT
	Sterowanie do 16 poz. z zaworami dwucewkowymi	573939	VAEM-L1-S-16-PT
	Sterowanie do 24 poz. z zaworami dwucewkowymi	573940	VAEM-L1-S-24-PT
Interfejs elektryczny dla I-Port/IO-Link, wyjście z boku			
	Sterowanie do 8 poz. z zaworami dwucewkowymi	574207	VAEM-L1-S-8-PTL
	Sterowanie do 16 poz. z zaworami dwucewkowymi	574208	VAEM-L1-S-16-PTL
	Sterowanie do 24 poz. z zaworami dwucewkowymi	574209	VAEM-L1-S-24-PTL
Technologia podłączenia dla IO-Link			
	Adapter-T M12, 5-pin dla IO-Link i zasilania obciąż.	171175	FB-TA-M12-5POL
	Wtyczka prosta, M12, 5-pin, dla T-adapteru FB-TA	175487	SEA-M12-5GS-PG7
Tabliczka opisowa dla interfejsu I-Port/IO-Link			
	40 szt. w ramce	565306	ASLR-C-E4

Wyspy zaworowe VTUG, E-box CAPC

Dane techniczne – CAPC

FESTO

Funkcje

Adapter CAPC umożliwia zdecentralizowaną instalację modułów CTEU z możliwością podłączenia do wysp zaworowych lub modułów wejść z interfejsem I-Port.

Obszary zastosowań

- Przyłącze M12 (dwa interfejsy)
- Umożliwia instalację wysp zaworowych lub innych urządzeń w odległości do 20 metrów
- Przy użyciu osprzętu CAFM możliwy jest montaż płyty podstawowej na szynie H



Ogólne dane techniczne		
Typ		CAPC-F1-E-M12
Wymiary W x L x H	[mm]	50 x 148 x 28
Interfejs magistrali		2x gniazdo M12, 5-pin
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	18 ... 30
Maks. prąd zasilania	[A]	2
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Ciężar produktu	[g]	85
Długość kabla	[m]	20

Materiały	
Obudowa	Wzmocniony PA
Uwagi o materiałach	Zgodne z RoHS

Warunki pracy i otoczenia	
Stopień ochrony wg EN 60529	IP65, IP67
Temperatura otoczenia	[°C] -5 ... +50
Temperatura przechowywania	[°C] -20 ... +70
Klasa odporności na korozję CRC ¹⁾	2
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ²⁾	Do EU EMC Directive

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

2) Aby dowiedzieć się jak stosować komponent proszę zobaczyć deklaracje zgodności EC producenta na: www.festo.com → Support → Dokumentacja użytkownika.

Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych, środowiskach handlowych lub w małych biznesach, może zająć konieczność redukcji określonych parametrów zmniejszających zakłócenia.

Układ pinów do zasilania/Interfejsy IO-Link			
	Pin	Przydzielenie	Opis
	1	24V _{EL} /SEN	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
	2	24V _{VAL} /OUT	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)
	3	0V _{EL} /SEN	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
	4	C/Q	Transmisja danych
	5	0V _{VAL} /OUT	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)
		Obudowa, FE	Uziemienie

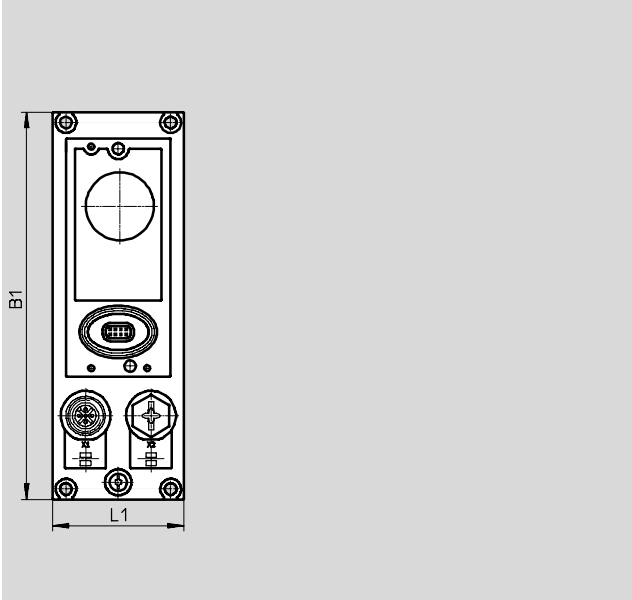
Wyspy zaworowe VTUG, E-box CAPC

Dane techniczne – CAPC

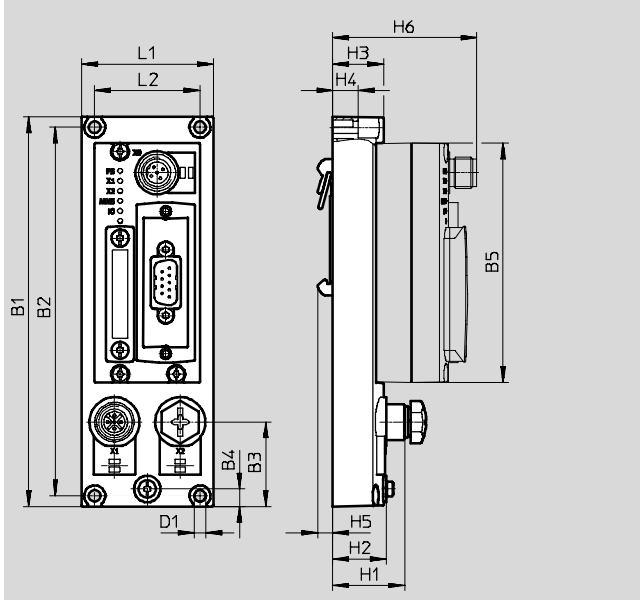
Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

CAPC

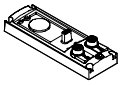
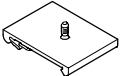


CAPC z zamontowanym modulem CTEU-CO



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1 \varnothing	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
CAPC	148	140	32	6.6	91	4,4	27,3	20,3	19,3	9,6	5,7	54,8	50	40

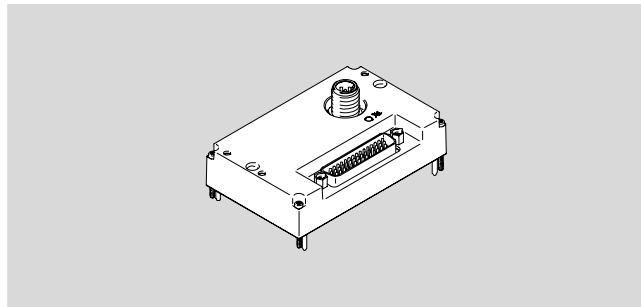
Dane do zamówienia

		Nr części	Typ
E-box			
	Do podłączenia drugiego urządzenia z interfejsem I-Port	570042	CAPC-F1-E-M12
Mocowanie na szynie H			
	Dla E-boxu CAPC	570043	CAFM-F1-H

Wyspy zaworowe VTUG z Interlock

Dane techniczne – Interlock

FESTO



Interlock

Funkcja Interlock indywidualne zasilanie zewnętrzne dla pierwszych 16 cewek.

Gwarantuje to zaworom bezpieczne sterowanie.

Interfejs Interlock załączany przez zewnętrzne styki pojedyncze lub podwójne w przypadku urządzeń bezpieczeństwa.

Ogólne dane techniczne

Typy komunikacji	I-Port/IO-Link	
Ilość pozycji zaworowych	4...24	
Maks. ilość cewek	48	
Ilość cewek z Interlock	16	
Liczba wejść do odczytu napięcia powrotnego	18 (16x interlock + 2 zasilanie grupy)	
Pozycja montażu	Dowolna	
Przepływ nominalny	[l/min]	330
Ciężar produktu	[g]	80
Tętnienia resztkowe	[V _{SS}]	4
Prędkość transmisji	COM3	[kbps] 230,4
	COM2	[kbps] 38,4
IO-Link	Protokół	V1.0
	Technika przyłączeniowa	M12, A-coded
	Typ portu	Typ B
	Liczba portów	1
	Szerokość WY danych procesowych	6 bajty
	Szerokość WE danych procesowych	4 bajty
Minimalny czas cyklu	11,5 ms (2,3 ms na ramce = 2 bajty danych użytkownika)	
Klasa odporności na korozję CRC ¹⁾	2	

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodna z normą Festo FN 940070:

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Wyspy zaworowe VTUG z Interlock

Dane techniczne – Interlock

Interfejs Interlock

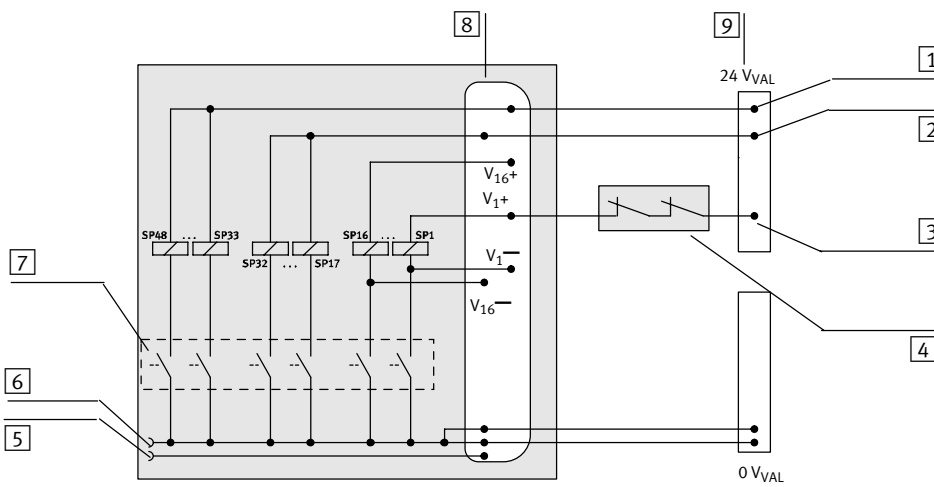
Interfejs Interlock z 1 pinem

- Interfejs Interlock tworzą zewnętrzne dodatnio przełączane styki, lub jednobiegunowe przełączane styki bezpieczeństwa
- Z technologią Interlock (Vn+) można sterować 16 cewek
- Cewki które nie wymagają sterowania Interlock mogą być zasilane bezpośrednio z 24 V z pinów 1 ... 3
- Zastosowanie odpowiedniego napięcia wejściowego zgłaszane przez fieldbus jako odwzorowanie procesu

Interfejs Interlock z 2 pinami

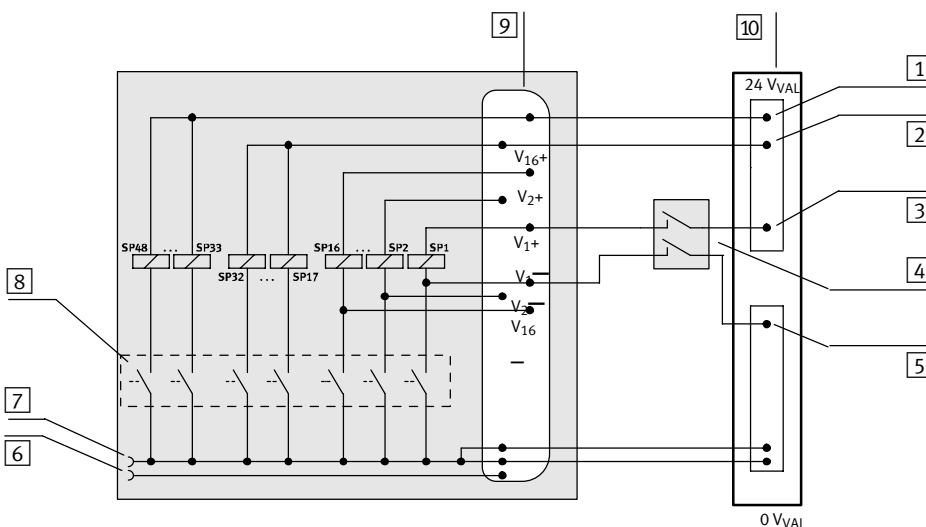
- Interfejs Interlock tworzą zewnętrzne, dodatnio-ujemne, przełączane styki bezpieczeństwa
- Cewki zaworów Interlock sterowane są za pomocą odpowiednich pinów we wtyczce Sub-D (piny 7 ... 38)
- Cewki które nie wymagają sterowania Interlock mogą być zasilane bezpośrednio z 24 V (np. z pinu 1 ... 3)
- Ewentualna różnica potencjałów między Vn- i 0 VAL / OUT musi być poniżej 5 V

Przykładowy schemat połączeń interfejsu Interlock z 1-pinem



- 1 Zasilanie elektryczne V+, cewki 33 48 (bez Interlock)
- 2 Zasilanie elektryczne V+, cewki 17 32 (bez Interlock)
- 3 Sterowanie Vn+ (przez Interlock)
- 4 Styki zacisków wyjściowych Interlock
- 5 Złącze I-Port, pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), zasilanie napięcia obciążenia
- 6 Złącze I-Port, pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), zasilanie napięcia obciążenia
- 7 Sterowanie uruchamiane poprzez fieldbus/I-Port
- 8 Złącze Interlock Sub-D
- 9 Zasilanie elektryczne (interlock)

Przykładowy schemat połączeń interfejsu Interlock z 2 pinami



- 1 Zasilanie elektryczne V+, cewki 33 48 (bez Interlock)
- 2 Zasilanie elektryczne V+, cewki 17 32 (bez Interlock)
- 3 Sterowanie Vn+ (przez Interlock)
- 4 Styki zacisków wyjściowych Interlock
- 5 Sterowanie Vn- (przez Interlock)
- 6 Złącze I-Port, pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), zasilanie napięcia obciążenia
- 7 Złącze I-Port, pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), zasilanie napięcia obciążenia
- 8 Sterowanie uruchamiane poprzez fieldbus/I-Port
- 9 Złącze Interlock Sub-D
- 10 Zasilanie elektryczne (interlock)

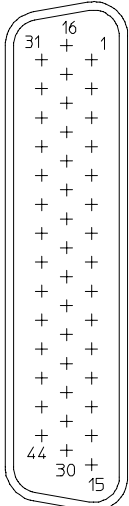
Wyspy zaworowe VTUG z Interlock

Dane techniczne – Interlock

FESTO

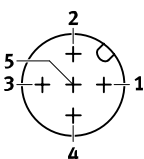
Układ pinów – Interlock

Pin	Cewka	Sygnał	Pin	Cewka	Sygnał	Pin	Cewka	Sygnał
1	–	24 V _{VAL/OUT}	16	5	V5–	31	13	V13+
2	–	24 V _{VAL/OUT}	17	6	V6+	32	13	V13–
3	–	24 V _{VAL/OUT}	18	6	V6–	33	14	V14+
4	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}	19	7	V7+	34	14	V14–
5	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}	20	7	V7–	35	15	V15+
6	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}	21	8	V8+	36	15	V15–
7	1	V1+	22	8	V8–	37	16	V16+
8	1	V1–	23	9	V9+	38	16	V16–
9	2	V2+	24	9	V9–	39	17 ... 32	V17 ... 32+
10	2	V2–	25	10	V10+	40	33 ... 48	V33 ... 48+
11	3	V3+	26	10	V10–	41	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}
12	3	V3–	27	11	V11+	42	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}
13	4	V4+	28	11	V11–	43	1 ... 48	0 V _{VAL/OUT}
14	4	V4–	29	12	V12+	44	–	Nie wykorzystany
15	5	V5+	30	12	V12–	Obudowa		FE



Przypisanie pinów – Interfejs I-Port/IO-Link

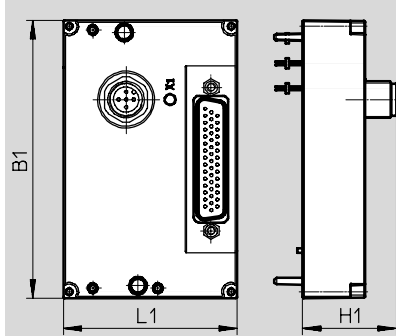
Pin	Przypisanie	Opis
1	24V _{EL/SEN}	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
2	24V _{VAL/OUT}	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)
3	0V _{EL/SEN}	Zasilanie napięciem roboczym (elektronika, czujniki / wejścia)
4	C/Q	Transmisja danych
5	0V _{VAL/OUT}	Napięcie zasilania obciążenia (zawory / wyjścia)
Obudowa, FE		Uziemienie



Wymiary

Modele CAD do pobrania → www.festo.com

Interfejs I-Port z Interlock, wyjście do góry

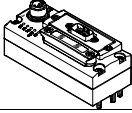
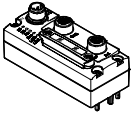
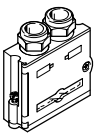
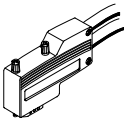





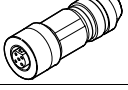
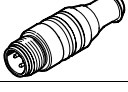




Uwaga
Wymiary płyty przyłączeniowej z przyłącze elektryczne
→ strona 162

Typ	Wyjście na górze		
	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-24-PTK	91	57	30.8

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus



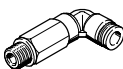

Osprzęt – Wyspy zaworowe

Dane do zamówienia - CTEU			
	Opis	Nr części	Typ
Moduł			
	Moduł magistrali CANopen	570038	CTEU-CO
	Moduł magistrali CC-Link	1544198	CTEU-CC
	Moduł magistrali PROFIBUS	570040	CTEU-PB
	Moduł magistrali DeviceNet	570039	CTEU-DN
	Moduł magistrali EtherCAT	572556	CTEU-EC
Podłączenie magistrali			
	Złącze wtykowe Sub-D, proste	Dla CANopen	532219 FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
		Dla CC-Link	532220 FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
		Dla PROFIBUS	532216 FBS-SUB-9-GS-DP-B
	Złącze wtykowe Sub-D, kątowe, 9 pinów	Dla CANopen	533783 FBS-SUB-9-WS-CO-K
		Dla PROFIBUS	533780 FBS-SUB-9-WS-PB-K
	M12x1, 5-pin	(A-coded) dla CANopen	525632 FBA-2-M12-5POL
		B-coded, dla PROFIBUS	533118 FBA-2-M12-5POL-RK
	Do listwy 5-pin dla CANopen	525634	FBA-1-SL-5POL
	Listwa zaciskowa, 5-Pin, dla DeviceNet/CANopen	525635	FBSD-KL-2x5POL
	Zaciski śrubowe dla CC-Link	197962	FBA-1-KL-5POL
	Wtyczka prosta, M12x1	5-pin, dla CANopen	175380 FBS-M12-5GS-PG9
		4-pin, D-coded dla EtherCAT	543109 NECU-M-S-D12G4-C2-ET
		5-pin, kompatybilna z FBA-2-M12-5POL-RK dla PROFIBUS	1066354 NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	Gniazdo proste, M12x1, 5-pin, do montażu kabla przyłączeniowego, kompatybilne z FBA-2-M12-5POL-RK dla PROFIBUS	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	Rezystor końcowy, M12, B-zakodowany dla PROFIBUS	1072128	CACR-S-B12G5-220-PB
Gniazdo wtykowe			
	Dla zasilania elektrycznego, M12x1, 5-pin, B-coded dla CANopen/DeviceNet	538999	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK
	Dla zasilania elektrycznego, M12x1, 5-pin dla CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT	18324	FBSD-GD-9-5POL
Tabliczka opisowa			
	Dla modułów magistrali	565306	ASLR-C-E4

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

Osprzęt – Wyspa zaworowa

FESTO

Dane do zamówienia						
	Opis		Nr części	Typ		PU ¹⁾
Złącza wtykowe, proste		Dane techniczne → internet: qsm				
	Gwint M5	Do przewodów Ø 3 mm	–	★ 153313	QSM-M5-3-I	10
			Okragły pierścień zwalniający	133003	QSM-M5-3-I-R	10
	Gwint M5	Do przewodów Ø 4 mm	–	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	Okragły pierścień zwalniający	133004	QSM-M5-4-I-R	10
	Gwint M7	Do przewodów Ø 4 mm	–	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	Okragły pierścień zwalniający	133007	QSM-M7-6-I-R	10
	Gwint G1/8	Do przewodów Ø 4 mm	–	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		Do przewodów Ø 6 mm	–	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		Do przewodów Ø 8 mm	–	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		Do przewodów Ø 10 mm	–	★ 190647	QS-1/8-10-I	10
	Gwint G1/4	Do przewodów Ø 8 mm	–	132280	QS-B-1/4-8-I	1
			–	★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		Do przewodów Ø 10 mm	–	132842	QS-B-1/4-10-I	1
			–	★ 153018	QS-1/4-10-I	10
	Gwint G3/8	Do przewodów Ø 8 mm	–	★ 190649	QS-1/4-12-I	10
		Do przewodów Ø 10 mm	–	130681	QS-3/8-8-50	50
Do przewodów Ø 12 mm		–	130682	QS-3/8-10-50	50	
Do przewodów Ø 16 mm		–	130683	QS-3/8-12-20	20	
	–	★ 164957	QS-3/8-16	1		
Złącze wtykowe, kątowe		Dane techniczne → internet: qsl				
	Gwint M5	Do przewodów Ø 3 mm	–	★ 153331	QSML-M5-3	10
		Do przewodów Ø 4 mm	–	★ 153333	QSML-M5-4	10
	Gwint M7	Do przewodów Ø 4 mm	–	★ 186352	QSML-M7-4	10
	Gwint G1/8	Do przewodów Ø 6 mm	–	130765	QSML-1/8-6-100	100
		Do przewodów Ø 6 mm	–	★ 186117	QSL-G1/8-6	10
		Do przewodów Ø 8 mm	–	★ 186119	QSL-G1/8-8	10
		Do przewodów Ø 10 mm	–	★ 190658	QSL-1/8-10	10
	Gwint G1/4	Do przewodów Ø 8 mm	–	132220	QSL-B-1/4-8	1
		Do przewodów Ø 8 mm	–	130732	QSL-1/4-8-50	50
		Do przewodów Ø 10 mm	–	132817	QSL-B-1/4-10	1
Do przewodów Ø 10 mm		–	130733	QSL-1/4-10-50	50	
Do przewodów Ø 12 mm		–	130734	QSL-1/4-12-20	20	
Złącze wtykowe, kątowe, długie		Dane techniczne → internet: qsl				
	Gwint M5	Do przewodów Ø 3 mm	–	130838	QSMLL-M5-3	10
		Do przewodów Ø 4 mm	–	153339	QSMLL-M5-4	10
	Gwint M7	Do przewodów Ø 4 mm	–	186354	QSMLL-M7-4	10
	Gwint G1/8	Do przewodów Ø 6 mm	–	186128	QSLL-G1/8-6	10
		Do przewodów Ø 8 mm	–	186130	QSLL-G1/8-8	10
Zaśleпки		Dane techniczne → internet: b				
	Dla gwintu M5		★ 174308	B-M5-B	10	
	Dla gwintu M7		★ 174309	B-M7	10	
	Dla gwintu G1/8		★ 3568	B-1/8	10	
	Dla gwintu G1/4		★ 3569	B-1/4	10	










1) Jednostka opakowania

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Osprzęt – Wyspa zaworowa






Dane do zamówienia					
	Opis	Nr części	Typ	PU ¹⁾	
Tłumik hałasu Dane techniczne → internet: amte					
	Dla gwintu M3	1231120	AMTE-M-LH-M3	20	
	Dla gwintu M5	★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20	
	Dla gwintu M7	161418	UC-M7	1	
	Dla gwintu G1/8	Wysoki przepływ	★ 2307	U-1/8	1
		Niższy przepływ	161419	UC-1/8	1
	Dla gwintu G1/4	Wysoki przepływ	★ 2316	U-1/4	1
			534223	U-1/4-20	20
		Niższy przepływ	165004	UC-1/4	1
		534220	UC-1/4-20	20	
Płyta zaślepka					
	Pozycja rezerwowa szerokość 10 mm	573422	VABB-L1-10-T	1	
	Pozycja rezerwowa szerokość 14 mm	573488	VABB-L1-14-T	1	
	Pozycja rezerwowa szerokość 18 mm	8004897	VABB-L1-18-T	1	
Płyta zasilająca					
	Porty zasilania 1, 3, 5, szerokość 10 mm	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1	
	Porty zasilania 1, 3, 5, szerokość 14 mm	573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1	
	Porty zasilania 1, 3, 5, szerokość 18 mm	8004898	VABF-L1-18-P3A4-G14-T1	1	
Separator					
	Dla płyty przyłączeniowej, wielkość 10, M5/M7	Dla zaworów sub-base	569994	VABD-6-B	1
		Dla zaworów semi in-line	569995	VABD-8-B	1
	Dla wszystkich płyt przyłączeniowych, wielkość 14, G1/8		569996	VABD-10-B	1
	Dla wszystkich płyt przyłączeniowych, wielkość 18, G1/4		569997	VABD-12-B	1
Pokrywa do zakrycia sterowania ręcznego					
	Zakryte pokrywą	540898	VMPA-HBV-B	10	
	Bez blokady	540897	VMPA-HBT-B	10	
	Z blokadą (bez akcesoriów)	8002234	VAMC-L1-CD	10	
Uchwyt tabliczki opisowej Dane techniczne → internet: aslr					
	Uchwyt do tabliczki opisowej oraz do zakrycia śruby mocującej i sterowania ręcznego	570818	ASLR-D-L1	10	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
 Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Osprzęt – Wyspy zaworowe

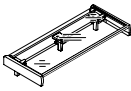
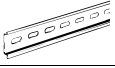

Dane do zamówienia				
	Opis	Nr części	Typ	PU ¹⁾
Zawór zwrotny				
	Do blokowania przepływu podczas wstecznego ciśnienia w kanałach 3 i 5	8047364	VABF-L1-10H-H2	10
		8047365	VABF-L1-14-H2	10
Ogranicznik przepływu				
	Do nastawienia natężenia przepływu do zasilania i odpowietrzania (do przyłącza gwintowanego M5) Wartość b: 0.5	Rozmiar nominalny: 0,5 mm	8025709 VFFG-T-M5-5	10
		Rozmiar nominalny: 0,6 mm	8025710 VFFG-T-M5-6	10
		Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8025711 VFFG-T-M5-7	10
		Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8025712 VFFG-T-M5-8	10
		Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8025713 VFFG-T-M5-10	10
		Rozmiar nominalny: 1,2 mm	8025714 VFFG-T-M5-12	10
		Rozmiar nominalny: 1,55 mm	8025715 VFFG-T-M5-15	10
	Do nastawienia natężenia przepływu do zasilania i odpowietrzania (dla Ø 4 mm)	Rozmiar nominalny: 0,5 mm	8047346 VFFG-T-F4-5	10
		Rozmiar nominalny: 0,6 mm	8047347 VFFG-T-F4-6	10
		Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8047348 VFFG-T-F4-7	10
		Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8047349 VFFG-T-F4-8	10
		Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8047350 VFFG-T-F4-10	10
		Rozmiar nominalny: 1,2 mm	8047351 VFFG-T-F4-12	10
		Rozmiar nominalny: 1,55 mm	8047352 VFFG-T-F4-15	10
	Do nastawienia natężenia przepływu do zasilania i odpowietrzania (dla Ø 5,8 mm)	Rozmiar nominalny: 0,7 mm	8047353 VFFG-T-F6-7	10
		Rozmiar nominalny: 0,85 mm	8047354 VFFG-T-F6-8	10
		Rozmiar nominalny: 1,05 mm	8047355 VFFG-T-F6-10	10
		Rozmiar nominalny: 1,15 mm	8047356 VFFG-T-F6-11	10
		Rozmiar nominalny: 1,4 mm	8047357 VFFG-T-F6-14	10
		Rozmiar nominalny: 1,6 mm	8047358 VFFG-T-F6-16	10
		Rozmiar nominalny: 1,8 mm	8047359 VFFG-T-F6-18	10
Dławik				
	Dwa z każdego rozmiaru w każdym przypadku	8025716	VFFG-T-M5-A-V1	14
	Dwa z każdego rozmiaru, dla Ø 4 mm	8062200	VFFG-T-F4-A-V1	14
	Dwa z każdego rozmiaru, dla Ø 6 mm	8062201	VFFG-T-F6-A-V1	14

1) Jednostka opakowania

Wyspy zaworowe VTUG z przyłączem multi-pin i fieldbus

FESTO

Osprzęt – Wyspa zaworowa

Dane do zamówienia					
	Opis		Nr części	Typ	
Uchwyt tabliczki opisowej dla wyspy zaworowej					
	Wielkość 10	Do 4 pozycji zaworowych	573453	ASCF-H-L1-10-4V	
		Do 5 pozycji zaworowych	573454	ASCF-H-L1-10-5V	
		Do 6 pozycji zaworowych	573455	ASCF-H-L1-10-6V	
		Do 7 pozycji zaworowych	573456	ASCF-H-L1-10-7V	
		Do 8 pozycji zaworowych	573457	ASCF-H-L1-10-8V	
		Do 9 pozycji zaworowych	573458	ASCF-H-L1-10-9V	
		Do 10 pozycji zaworowych	573459	ASCF-H-L1-10-10V	
		Do 12 pozycji zaworowych	573460	ASCF-H-L1-10-12V	
		Do 16 pozycji zaworowych	573461	ASCF-H-L1-10-16V	
		Do 20 pozycji zaworowych	573462	ASCF-H-L1-10-20V	
		Do 24 pozycji zaworowych	573463	ASCF-H-L1-10-24V	
		Wielkość 14	Do 4 pozycji zaworowych	573511	ASCF-H-L1-14-4V
			Do 5 pozycji zaworowych	573512	ASCF-H-L1-14-5V
			Do 6 pozycji zaworowych	573513	ASCF-H-L1-14-6V
			Do 7 pozycji zaworowych	573514	ASCF-H-L1-14-7V
			Do 8 pozycji zaworowych	573515	ASCF-H-L1-14-8V
			Do 9 pozycji zaworowych	573516	ASCF-H-L1-14-9V
			Do 10 pozycji zaworowych	573518	ASCF-H-L1-14-10V
			Do 12 pozycji zaworowych	573519	ASCF-H-L1-14-12V
			Do 16 pozycji zaworowych	573520	ASCF-H-L1-14-16V
			Do 20 pozycji zaworowych	573521	ASCF-H-L1-14-20V
		Do 24 pozycji zaworowych	573522	ASCF-H-L1-14-24V	
		Wielkość 18	Do 4 pozycji zaworowych	8004928	ASCF-H-L1-18-4V
			Do 5 pozycji zaworowych	8004929	ASCF-H-L1-18-5V
			Do 6 pozycji zaworowych	8004930	ASCF-H-L1-18-6V
			Do 7 pozycji zaworowych	8004931	ASCF-H-L1-18-7V
			Do 8 pozycji zaworowych	8004932	ASCF-H-L1-18-8V
			Do 9 pozycji zaworowych	8004933	ASCF-H-L1-18-9V
			Do 10 pozycji zaworowych	8004934	ASCF-H-L1-18-10V
			Do 12 pozycji zaworowych	8004935	ASCF-H-L1-18-12V
	Do 16 pozycji zaworowych		8004936	ASCF-H-L1-18-16V	
	Do 20 pozycji zaworowych		8004937	ASCF-H-L1-18-20V	
	Do 24 pozycji zaworowych	8004938	ASCF-H-L1-18-24V		
Szyna H Dane techniczne → internet: nrh					
	Wg EN 60715, 35 x 7,5 (WxH)	Długość: 2 m	35430	NRH-35-2000	
Mocowanie na szynie H Dane techniczne → internet: vame					
	Do montażu stosować następujące śruby: Wielkość 10: DIN 912: M4x30 Wielkość 14: DIN 912: M4x40 Wielkość 18: DIN 912: M5x50		★ 569998	VAME-T-M4	

Podstawowy program produkcyjny Festo ★ Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu 24 godzin
Gotowe do wysłania z magazynu w ciągu do 5 dni