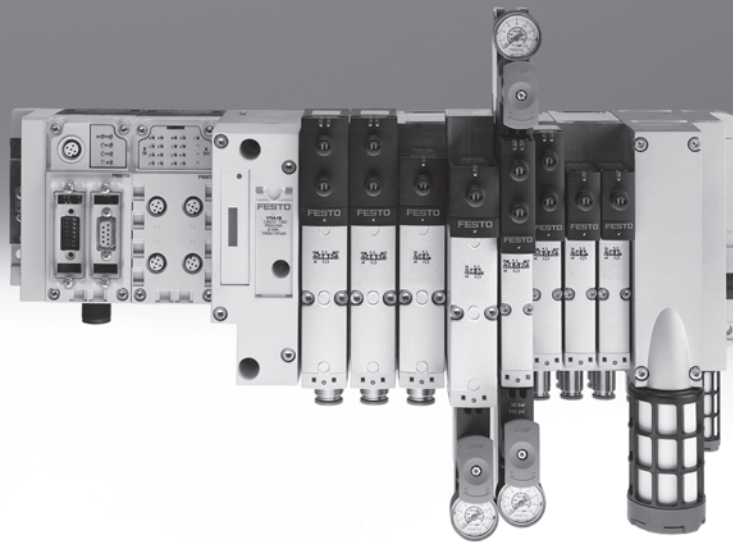


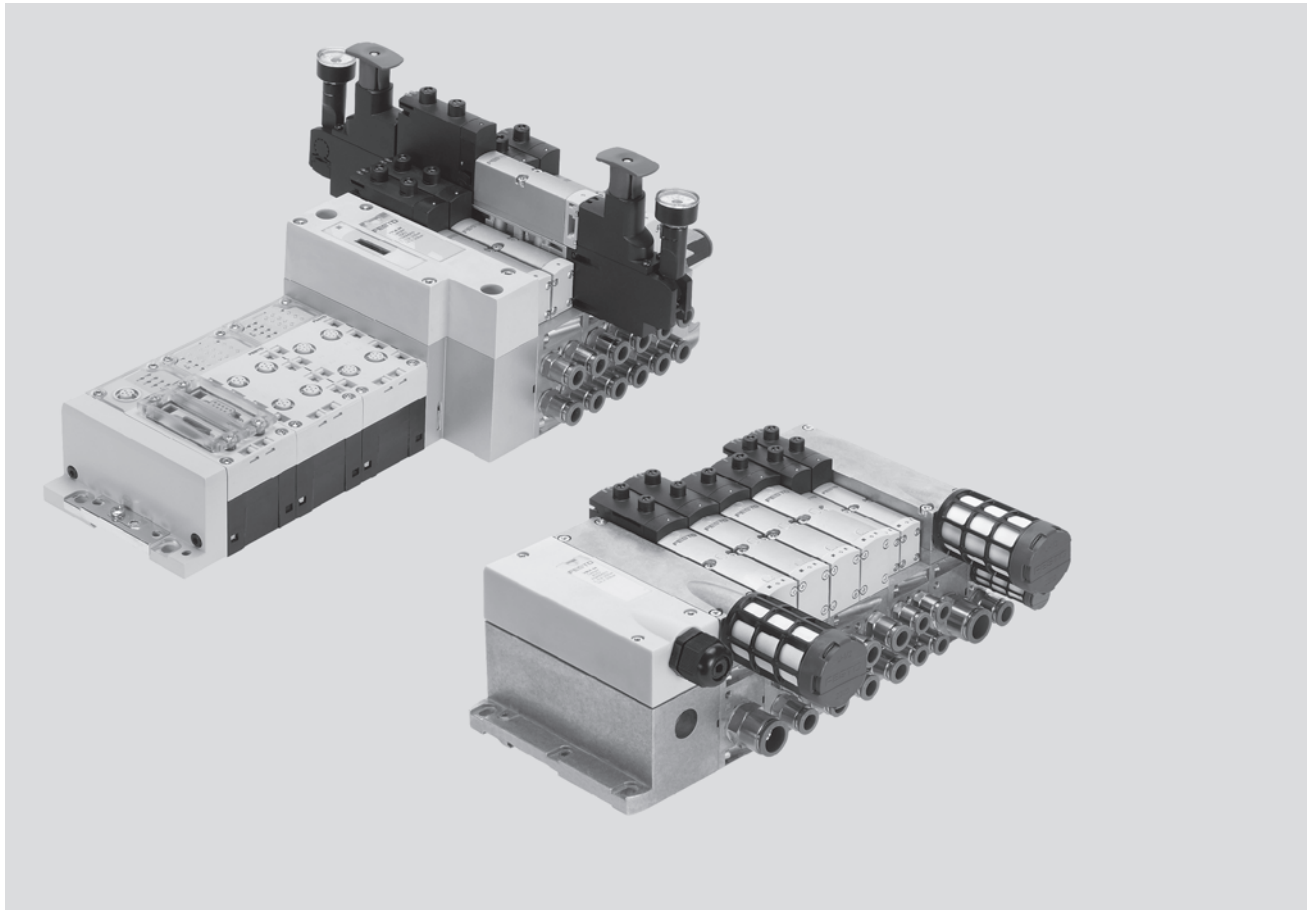
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

FESTO



Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy



Nowatorskie rozwiązanie

- Zawory o dużej wydajności w solidnej metalowej obudowie
- Z VTSA-F jest dostępny pełny zakres wydajności zaworów Festo z przepływem do 1400 l/min .
- Standaryzacja od wersji z przyłączem multipin do wersji z przyłączem fieldbus i blokiem sterownika
- Wymarzony zespół: wyspa zaworowa z fieldbus z terminalem elektrycznym CPX. Oznacza to:
 - Zawansowany wewnętrzny system komunikacji doysterowania zaworów i modułów CPX

Uniwersalność

- System modułowy oferuje wiele opcji konfiguracji
- Rozbudowa do 32 cewek elektrozaworów
- W dowolnym czasie jest możliwa konwersja lub rozbudowa
- Kolejne płyty przyłączeniowe można dokładać przy pomocy tylko czterech śrub, solidne uszczelnienia do separacji kanałów
- Możliwa integracja modułów o innowacyjnych funkcjach
- Płyty zasilania pneumatycznego umożliwiają elastyczne zasilanie i tworzenie różnych stref ciśnienia
- Praca rewersyjna
- Szeroki zakres ciśnienia –0.9 ... 10 bar
- Szeroki asortyment funkcji zaworów
- Zasilanie zaworów: 24 V DC lub 110 V AC

Niezawodność

- Solidne i o dużej trwałości komponenty metalowe
 - Zawory
 - Płyty przyłączeniowe
 - Uszczelnienia
- Szybkie rozwiązywanie problemów dzięki diodom LED na zaworach i diagnostyce przez fieldbus
- Niezawodny serwis, dzięki możliwości prostej i szybkiej wymiany zaworów
- Pomocnicze ręczne uruchamianie z/bez blokady lub zakryte
- Duża trwałość, dzięki sprawdzonej i przetestowanej technologii zaworów
- System dużych i solidnych tabliczek opisowych
- 100% czasu pracy ciągłej

Łatwość montażu

- Wyspa przetestowana i gotowa do instalacji
- Niższe koszty doboru, zamawiania, montażu i uruchomienia
- Bezpieczny montaż na ścianę lub na szynie H

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy

Redukcja czasów przestoju:
Diagnostyka przy pomocy LED

Zawory o szerokości 18 mm,
26 mm można montować na
jednej wyspie zaworowej bez
użycia adaptera

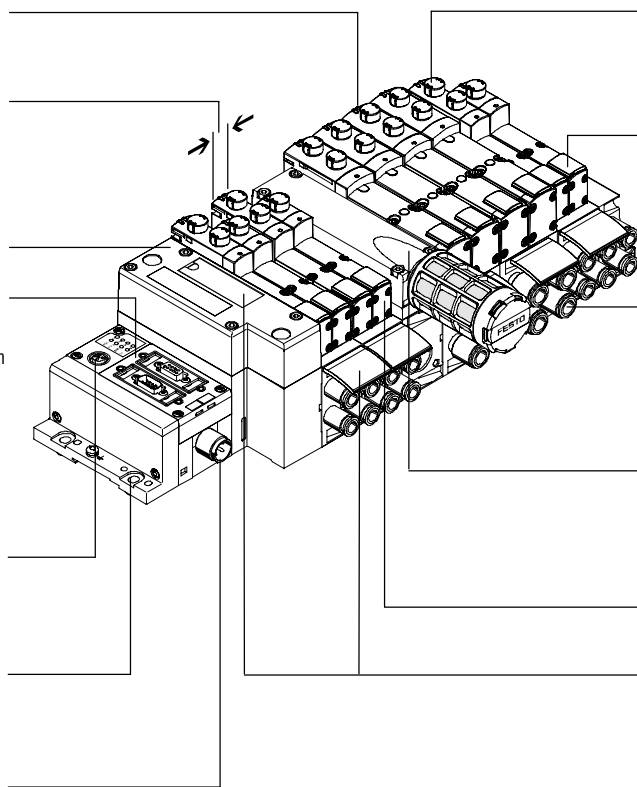
Interfejs pneumatyczny do CPX

Proste podłączenie elektryczne
– Przyłącze fieldbus przez CPX
– Przyłącze multi-pin z fabrycznym
kablem lub listwą
przyłączeniową (Cage Clamp®)
– Blok sterownika z CPX
– AS-interface
– Przyłącza indywidualne

Interfejs diagnostyczny CPX do
ręcznego urządz. diagnostycznego

Szybki montaż:
Montaż bezpośredni przy użyciu
śrub lub na szynie H

Bezpieczeństwo:
Napięcie dla zaworów, wyjść i
logiki można wyłączać oddzielnie



Niezawodne działanie:
Pomocnicze ręczne uruchamianie:
bez/z blokadą lub zakryte

Elastyczność:
– 32 pozycje zaworów/32 cewki
– Jedna seria zaworów dla szerokiego
zakresu przepływów

Funkcjonalność:
Duże porty, kanały zoptymalizowane
pod kątem przepływu,
Solidne metalowe gwinty lub
zamontowane przyłącza QS

Modułowość:
Płyty zasilające umożliwiają tworzenie
wielu stref ciśnienia, wielu dodatkowych
odpowietrzeń i zasilających pneumatycznych

Szeroki asortyment funkcji zaworów

Praktyczność:
Duże tabliczki opisowe

Opcje wyposażenia

Funkcje zaworów

- 2 zawory 2/2, sprężyna pneuma., normalnie zamknięte
- Zawór 5/2
 - Elektrozawór z jedną cewką, sprężyna pneum./mechaniczna
 - Elektrozawór z dwoma cewkami
 - Elektrozawór z dwoma cewkami z sygnałem dominacji
- 2 zawory 3/2, jednocewkowe
 - Normalnie otwarte
 - Normalnie otwarte, rewersyjne
 - Normalnie zamknięte
 - Normalnie zamknięte, rewersyjne
- 2 zawory 3/2, jednocewkowe
 - 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty
 - 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty, rewersyjne
- Zawór 5/3
 - W położeniu środkowym zasilony
 - W położ. środ. zamknięty
 - W położ. środ. odpowietrzony

Specjalne właściwości

Kombinacje

- Szerokość zaworu 18 mm: zakres przepływu zaworu do 700 l/min
- Szerokość zaworu 26 mm: zakres przepływu zaworu do 1400 l/min
- Zawory o szerokości 26 mm i 18 mm można montować na jednej wyspie zaworowej

Terminal z przyłączami indywidualnymi

- Maks. 32 pozycje zaworowe/ maks. 32 cewki
- Zasilanie sprężonym powietrzem
- Dowolna liczba stref ciśnienia
- **AS-interface**
 - 1 do 8 pozycji zaworowych/ maks. 8 cewek

Terminal z multi-pin

- Maks. 32 pozycje zaworowe/ maks. 32 cewki
- Równoległe, modułowe okablowanie zaworów
- Zasilanie sprężonym powietrzem
- Dowolna liczba stref ciśnienia

Terminal fieldbus/blok sterownika CPX

- Maks. 32 pozycje zaworowe/ maks. 32 cewki
- Zasilanie sprężonym powietrzem
- Dowolna liczba stref ciśnienia

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy

Konfigurator wysp zaworowych

Online przez: www.festo.com

Konfigurator wysp zaworowych służy pomocą w doborze odpowiedniej wyspy zaworowej VTSA-F. Znacznie to ułatwia znalezienie prawidłowego produktu.

Wyspy zaworowe są montowane zgodnie z specyfikacją podaną z zamówieniu i są indywidualnie testowane. Zapewnia to redukcję do minimum czasu montażu i instalacji. Wyspę zaworową typu 45 zamawia się używając kodu zamówieniowego.

System zamawiania dla typu 45

→ Internet: type 45

System zamawiania dla CPX

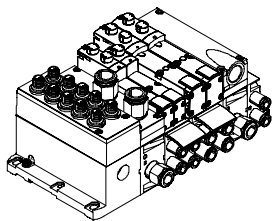
→ Internet: cpx

Symbol	Valve Type
<input type="radio"/> M	5/2 way valve, single-solenoid, with air return spring
<input type="radio"/> O	5/2 way valve, single-solenoid, with air return spring
<input type="radio"/> J	5/2 way double solenoid valve, bistable
<input type="radio"/> D	5/2 way valve, double solenoid, dominant
<input type="radio"/> N	2x3/2 way valve, normally open
<input type="radio"/> K	2x3/2 way valve, normally closed
<input checked="" type="radio"/> H	2x3/2 way valve, normal position 1 x closed, 1 x open
<input type="radio"/> B	5/3 way valve, mid-position pressurized
<input type="radio"/> G	5/3 way valve, mid-position closed
<input type="radio"/> E	5/3 way valve, mid-position exhausted
<input type="radio"/> L	Vacant position

Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

Główne cechy

Terminal z przyłączami indywidualnymi

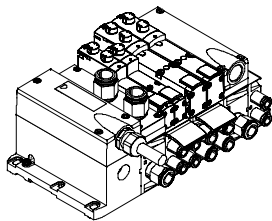


Sygnaly sterujące z sterownika do wyspy zaworowej są przesyłane indywidualnymi kablami.

Wyspa zaworowa może być wyposażona w maks. 20 zawory i maks. 20 cewki.

Połączenia elektryczne są realizowane przez wtyczki 5-pin M12, 24 V DC.

Wyspa zaworowa z przyłączem multi-pin



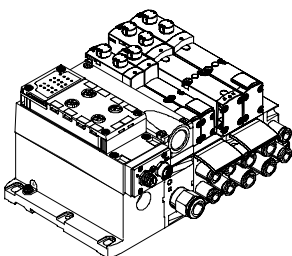
Sygnaly sterujące z sterownika do wyspy zaworowej są przesyłane przez fabryczny kabel wielożyłowy lub samodzielnie montowane złącze multi-pin, co znacznie skraca czas instalacji.

Wyspa zaworowa może być wyposażona w maks. 32 zawory i maks. 32 cewki.

Wersje

- Przyłącze wtyczką Multi-pin z zaciskami sprężystymi (CageClamp) 24 V DC lub 110 V AC
- Dostępny fabryczny kabel wielożyłowy 24 V DC
- Wtyczka Sub-D, do montażu przez użytkownika, 37-pin
- Okrągłe przyłącze M23, 19-pin, 24 V DC

Przyłącze AS-interface



Specjalną właściwością AS-interface jest możliwość równoczesnej transmisji danych i zasilania elektrycznego przez jeden kabel dwużyłowy. Wyprofilowany kabel zabezpiecza przed zmianą polaryzacji.

Wyspa zaworowa z AS-interface może być skonfigurowana w następujący sposób:

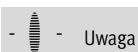
- Z jedną do ośmiu modułowych pozycji zaworowych (maks. 8 cewek). Odpowiada to jednemu do ośmiu zaworów VTSA.
- Z wszystkimi dostępnymi funkcjami zaworowymi.

Rodzaj przyłączy elektrycznych dla

wejść można wybrać jak w CPX: M8, M12, quick connection, Sub-D, zaciski sprężynkowe (przyłącze z IP20).

Dodatkowe informacje

➔ Internet: as-interface



Uwaga

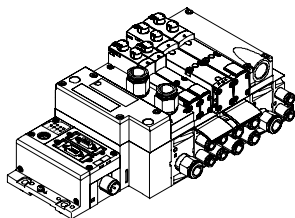
Wyspa zaworowa VTSA z przyłączem AS-interface jest zbudowana w oparciu o ten sam moduł elektryczny jak wyspa zaworowa z przyłączem multi-pin. Oznacza to, że jest możliwość konwersji wyspy

zaworowej z przyłączem multi-pin na wersję z modułem AS-interface (➔ NO TAG). W takim przypadku należy brać pod uwagę techniczną specyfikację systemu AS-interface. ➔ Internet: as-interface

Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

Główne cechy

Terminal z przyłączem fieldbus z systemu CPX



Zintegrowany moduł fieldbus zarządza komunikacją z nadrzędnym sterownikiem PLC. Zapewnia to oszczędne rozwiązania odnośnie zabudowy pneumatyki i elektroniki.

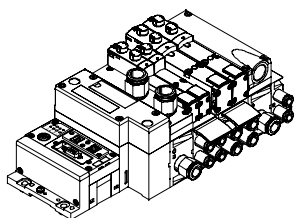
Wyspy zaworowe z interfejsem fieldbus można konfigurować z maks. 16 płytami przyłączeniowymi. Przy 2 cewkach na pozycjach zaworowych, możnaysterować do 32 cewek.

Wersje

- Profibus DP
- Interbus
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- Terminal CPX
- EtherCAT

➔ Internet: cpx

Terminal z zintegrowanym sterownikiem z systemu CPX



Sterowniki zintegrowane w wyspach zaworowych Festo umożliwiają budowę samodzielnych jednostek sterujących o stopniu ochrony IP65 bez zabudowy w szafce sterującej.

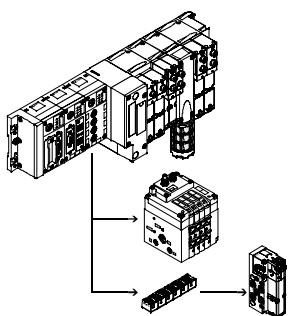
Używając trybu pracy slave, wyspy te mogą być używane do inteligentnego przetwarzania danych i są idealnym rozwiązaniem do projektowania zdecentralizowanych systemów sterowania.

W trybie pracy master, grupy terminali o wielu opcjach i funkcjach mogą autonomicznie sterować średniej wielkości maszynami/systemami.

- Terminal CPX

➔ Internet: cpx

Łańcuch rozszerzający CP z systemu CPX



Opcjonalnie do modułu rozszerzającego zamontowanego w terminalu CPX można podłączyć dodatkowe moduły wej./wyj. i wyspy zaworowe w standardzie CP. Można podłączyć różne moduły wejść i wyjść jak również wyspy zaworowe CPV-SC, CPV i CPA.

Maksymalna długość linii CP może być

10 metrów, co oznacza możliwość montażu modułów w bezpośrednim sąsiedztwie elementów wykonawczych. Wszystkie sygnały elektryczne są przesyłane po kablu CP, co oznacza, że nie jest wymagana dodatkowa instalacja elektryczna dla dodatkowych modułów rozszerzających.

Interfejs CP oferuje:

- 32 sygnałów wej.
- 32 sygnały wyjściowe dla modułów wyj. 24 V DC lub cewek zaworów
- Zasilanie logiki i czujników w modułach wejść
- Zasilanie elektryczne dla wysp zaworowych
- Zasilanie dla logiki modułów wyjść

➔ Internet: ctec

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przeгляд osprzętu

Modułowe komponenty pneumatyczne

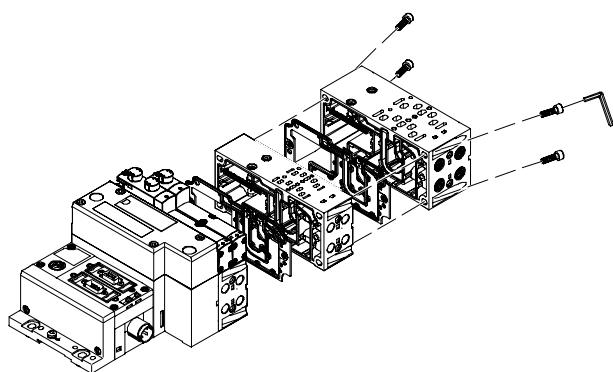
Modułowa konstrukcja VTSA-F zapewnia maksymalną elastyczność począwszy od fazy projektowania i oferuje maksymalnie łatwy serwis podczas pracy.

System składa się z płyt przyłączeniowych i zaworów. Płyty przyłączeniowe są skręcane razem i tworzą podstawę systemu dla montażu zaworów.

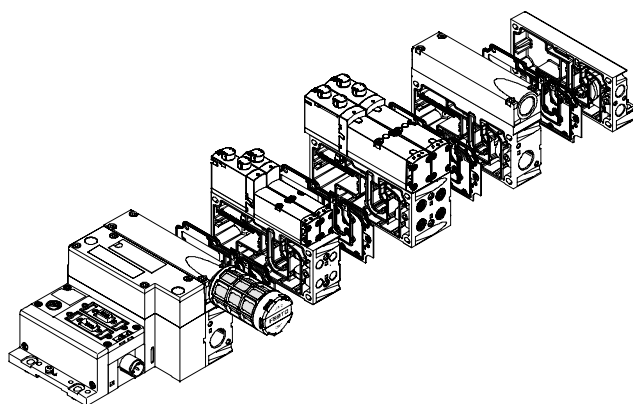
Wewnątrz płyt przyłączeniowych są kanały dla zasilania sprężonym powietrzem i do odpowietrzania zaworów na wyspie zaworowej, jak również znajdują się w nich wyjścia robocze zaworów dla sterowania siłownikami pneumatycznymi.

Każda płyta jest połączona z następną przy pomocy czterech śrub. Można dzięki temu odseparować indywidualne sekcje lub w przyszłości wstawić dodatkowe bloki poprzez odkręcenie tych śrub. Zapewnia to szybką i niezawodną rozbudowę wyspy zaworowej.

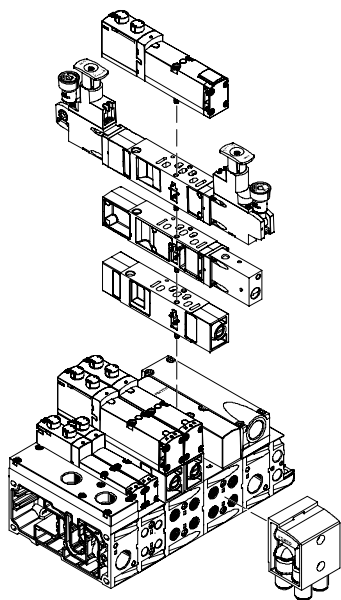
Modułowy system płyt przyłączeniowych



Modułowy system zaworów



Modułowy montaż pionowy



Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przegląd osprzętu

Modułowe peryferia elektryczne

Sposób uruchamiania zaworów zależy od tego czy używamy terminala z przyłączem multi-pin lub fieldbus.

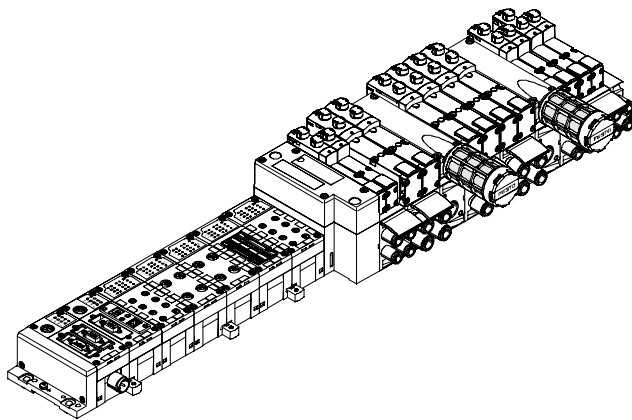
VTSA-F z interfejsem CPX jest oparta na systemie wewnętrznej magistrali CPX i wykorzystuje system komunikacji szeregowej dlaysterowania cewek i obsługi wejść i wyjść elektrycznych.

Szeregowe sterowanie to:

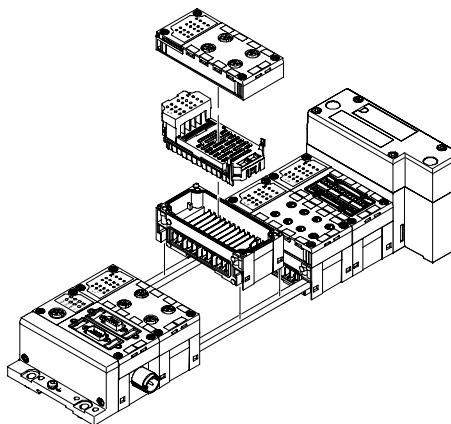
- Transmisja informacji dla przełączania
- Wysokie upakowanie zaworów
- Kompaktowa konstrukcja
- Rozbudowana diagnostyka

- Oddzielne zasilanie elektryczne dla zaworów
- Elastyczna konwersja bez przesuwania adresów
- Transmisję danych o stanie, parametrów i danych diagnostycznych
→ Internet: cpx
- Opcja z interfejsem CP
- CPX-FEC jako samodzielny sterownik z dostępem przez Ethernet i web server


VTSA-F z terminalem elektrycznym CPX



Modułowość części elektrycznej CPX



Terminal CPX w wersji metalowej

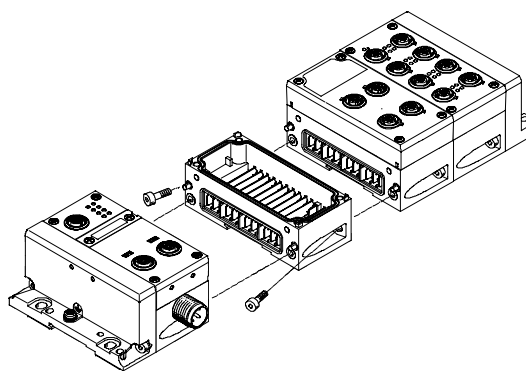
-  Uwaga

Bloki przyłączeniowe CPX są również dostępne w wersji metalowej.

Oznacza to kompletne rozwiązanie w mocnej metalowej wersji, która może być wybrana dla zastosowań wysp VTSA-F przy spawaniu.

Mechaniczne połączenia między modułami CPX w wersji metalowej są realizowane przy pomocy kątowych złączy.

Dzięki temu terminal CPX można w dowolnym czasie rozbudować.



Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przeгляд osprzętu

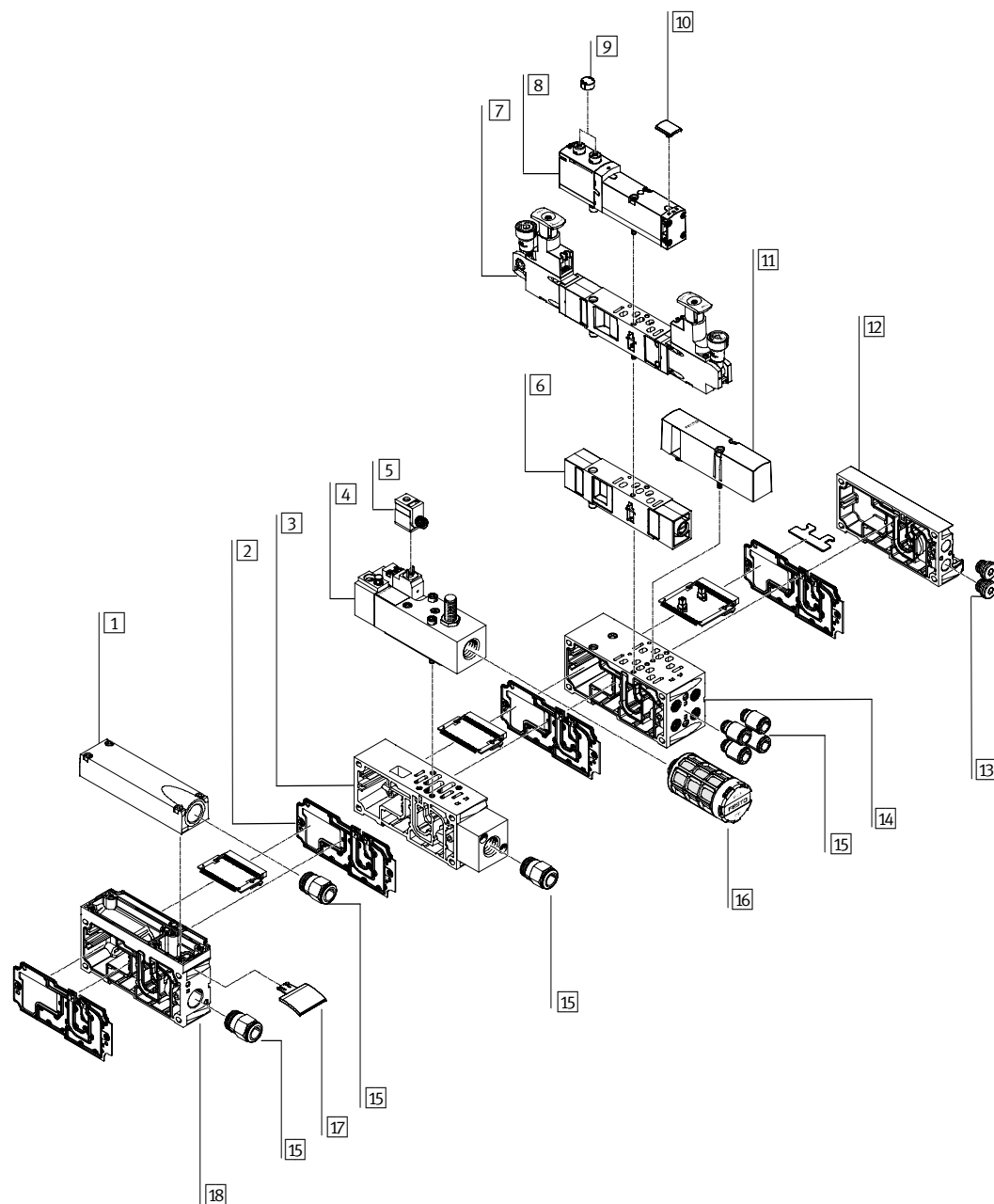
Część pneumatyczna wyspy zaworowej

Płyty przyłączeniowe o szerokości 18 i 26 mm są przygotowane dla:

- 2 zaworów jednocewkowych
- 2 zaworów dwucewkowych

- Na pozycjach dla zaworów dwucewkowych można montować dowolne zawory lub zaślepki.

- Na pozycjach dla zaworów jednocewkowych można montować tylko zawory z jedną cewką lub zaślepkę.



Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przeгляд osprzętu

Część pneumatyczna wyspy zaworowej			
	Krótki opis	Strona/Internet	
1	Pokrywa portu odpowietrzenia	Dla odpowietrzenia przewodowego (porty 3 i 5 połączone)	NO TAG
2	Separacja kanałów/uszczelnienie		NO TAG
3	Płyta przyłączeniowa	Do zaworu wolnego startu	NO TAG
4	Zawór wolnego startu	Dla wolnego i niezawodnego narastania ciśnienia	NO TAG
5	Gniazdo wtykowe		62
6	Płyta z zaw. dław.		NO TAG
7	Płyta z regulatorem ciśnienia		NO TAG
8	Zawór	Szerokość zaworu 26 mm	NO TAG
9	Pokrywa	Zaślepka do sterowania ręcznego, bez blokady	NO TAG
10	Tabliczka opisowa	Do zaworu	NO TAG
11	Płyta zaślepka	Do nieużywanych pozycji zaworowych (wolna pozycja)	NO TAG
12	Płyta końcowa z pokrętkiem do wyboru pilota		NO TAG
13	Zaślepka		NO TAG
14	Płyta przyłączeniowa	Do zaworów o szerokości 26 mm	NO TAG
15	Złączki		NO TAG
16	Tłumik hałasu		NO TAG
17	Uchwyt do tabliczki opisowej	Do płyty przyłączeniowej, bloku przyłączeniowego, płyty przyłączeniowej kątowej 90°	NO TAG
18	Płyta zasilająca		NO TAG

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przeład osprzętu

Wyspa zaworowa z indywidualnymi przyłączami

Kod zamówieniowy:

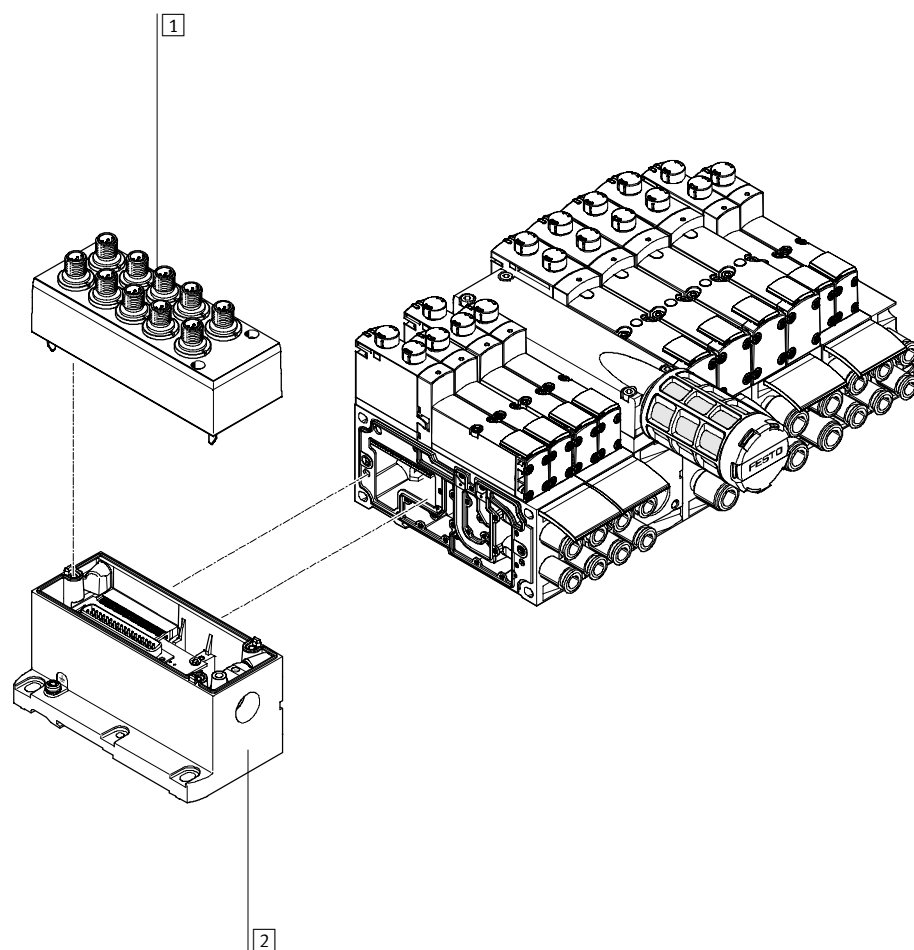
- 45E- dla komponentów elektrycznych
- 45P dla komponentów pneumatycznych

Wyspy zaworowe VTSA-F z indywidualnymi przyłączami można rozbudować do 20 zaworów przy maks. liczbie 20 cewek. Płyty przyłączeniowe o szerokości 18 i 26 mm są przygotowane dla:

- 2 zaworów jednocewkowych
- 2 zaworów dwucewkowych

- Na pozycjach dla zaworów dwucewkowych można montować dowolne zawory lub zaślepki.
- Na pozycjach dla zaworów jednocewkowych można montować tylko zawory z jedną cewką lub zaślepkę.

Połączenia elektryczne są realizowane przez wtyczki 5-pin M12 (24 V DC).



	Krótki opis	Strona/Internet
1	Pokrywa Dla przyłączy indywidualnych	NO TAG
2	Przyłącze Multi-pin Indywidualne przyłącza z M12, 10- lub 6 przyłączy (łącznie z pokrywą)	NO TAG

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przegląd osprzętu

Wyspa zaworowa z przyłączem multi-pin

Kod zamówieniowy:

- 45E dla komponentów elektrycznych
- 45P dla komponentów pneumatycznych

Wyspy zaworowe VTSA-F z przyłączem multi-pin można rozbudować do 32 zaworów przy maks. liczbie 32 cewek.

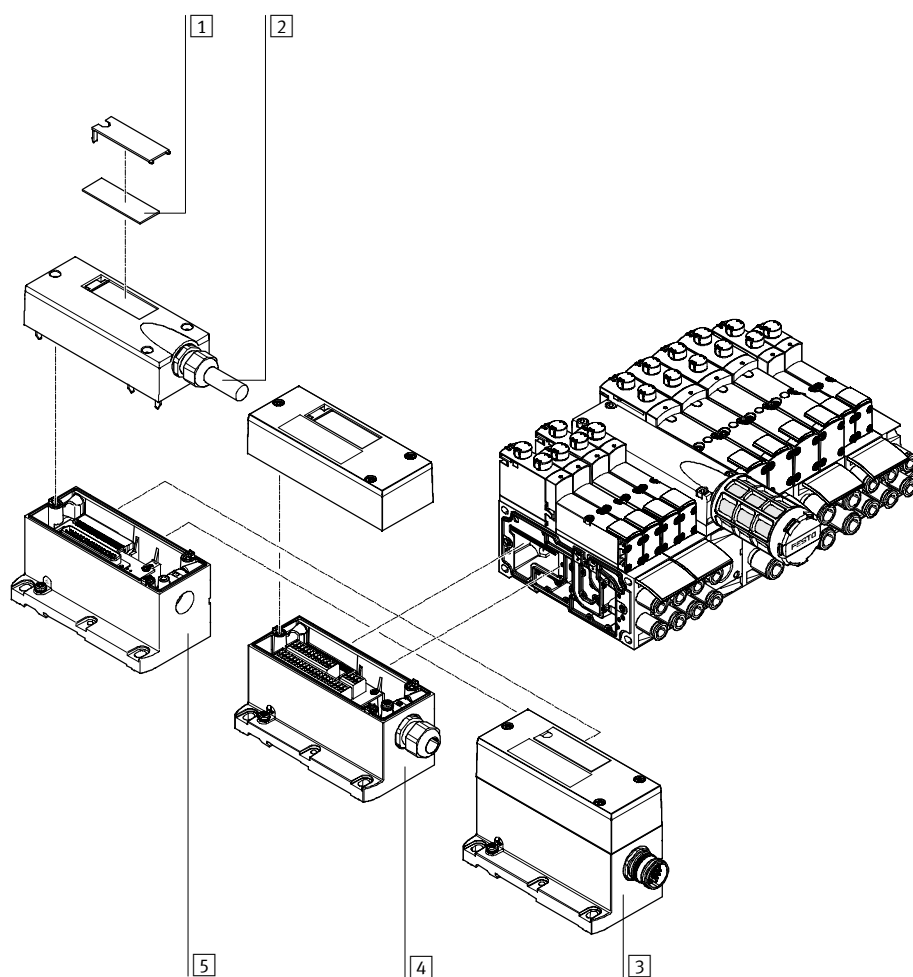
Płyty przyłączeniowe o szerokości 18 i 26 mm są przygotowane dla:

- 2 zaworów jednocewkowych
- 2 zaworów dwucewkowych

- Na pozycjach dla zaworów dwucewkowych można montować dowolne zawory lub zaślepki.
- Na pozycjach dla zaworów jednocewkowych można montować tylko zawory z jedną cewką lub zaślepkę.

Są dostępne następujące przyłącza multi-pin w standardzie IP65:

- Przyłącze 37-pin Sub-D (24 V DC): Kabel przyłączeniowy można zamówić o długości 2.5 m, 5 m i 10 m dla maks. 8, 22 lub 32 cewek
- Listwa przyłączeniowa (24 V DC lub 110 V AC)
- Przyłącze okrągłe 19-pin (24 V DC)



	Krótki opis	Strona/Internet
1	Tabliczki opisowe	–
2	Wtyczka multi-pin z kablem	NO TAG
3	Przyłącze Multi-pin	Podłączenie przez przyłącze okrągłe M23 24 V DC
4	Przyłącze Multi-pin	Podłączenie przez listwę zaciskową (CageClamp) 24 V DC lub 110 V AC
5	Przyłącze Multi-pin	Podłączenie przez kabel wielożyłowy 24 V DC

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przeład osprzętu

Wyspa zaworowa z przyłączem AS-interface

Kod zamówieniowy:

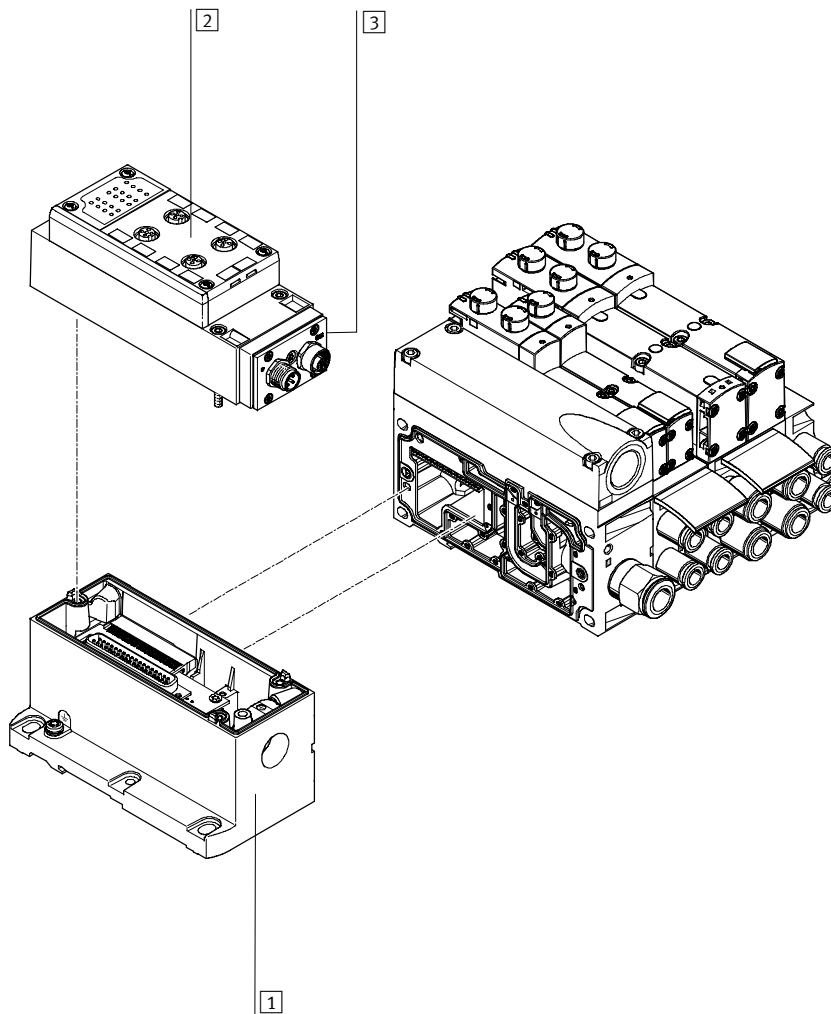
- 52E- dla komponentów elektrycznych
- 45P dla komponentów pneumatycznych

Wyspy zaworowe VTSA-F z AS-interface można rozbudować do 8 zaworów przy maks. liczbie 8 cewek.

Płyty przyłączeniowe o szerokości 18 i 26 mm są przygotowane dla:

- 2 zaworów jednocewkowych
- 2 zaworów dwucewkowych

- Na pozycjach dla zaworów dwucewkowych można montować dowolne zawory lub zaślepki.
- Na pozycjach dla zaworów jednocewkowych można montować tylko zawory z jedną cewką lub zaślepkę.



	Krótki opis	Strona/Internet
1	Przyłącze Multi-pin	Można zamawiać łącznie z modułem AS-interface jako interfejs elektryczny dla AS-interface
2	Blok przyłączeniowy do AS-interface	NO TAG
3	Moduł AS-interfejs	NO TAG

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przegląd osprzętu

Wyspa zaworowa z przyłączem fieldbus, modułem sterownika (część elektryczna CPX)

Kod zamówieniowy:

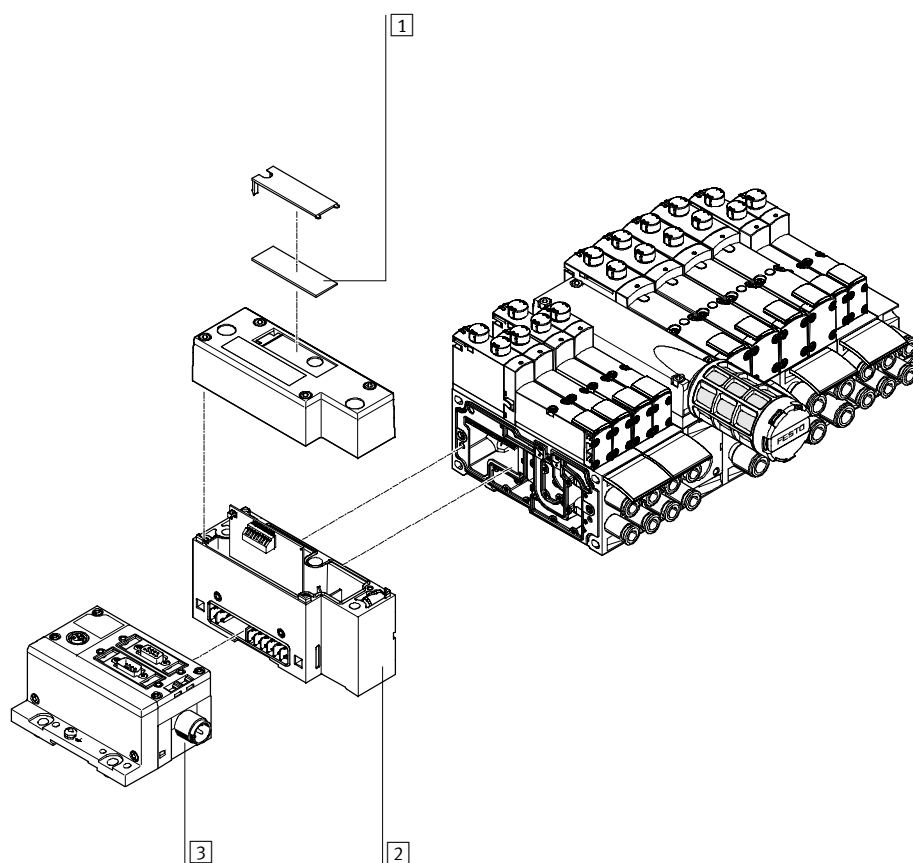
- 50E-... dla części elektrycznej
- 51E-... dla części elektrycznej, wersja metalowa
- 45P dla komponentów pneumatycznych

Wyspy zaworowe VTSA-F z przyłączem fieldbus można rozbudować do 32 zaworów przy maks. liczbie 32 cewek. Na pozycjach dla zaworów

dwucewkowych można montować dowolne zawory lub zaślepki. Zasady dla CPX dotyczą wyposażenia, które można stosować w połączeniu z periferiami elektrycznymi CPX.

Ogólnie:

- Maks. 10 modułów elektrycznych
- Cyfrowe wejścia/wyjścia
- Wejścia/wyjścia analogowe
- Parametryzacja wejść i wyjść
- Zintegrowany wygodny system diagnostyki
- Koncepcja prewencyjnej konserwacji



	Krótki opis	Strona/Internet
1	Tabliczki opisowe Duża, do interfejsu pneumatycznego CPX	-
2	Interfejs pneumatyczny	NO TAG
3	Interfejs Fieldbus	cpx

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Przegląd osprzętu

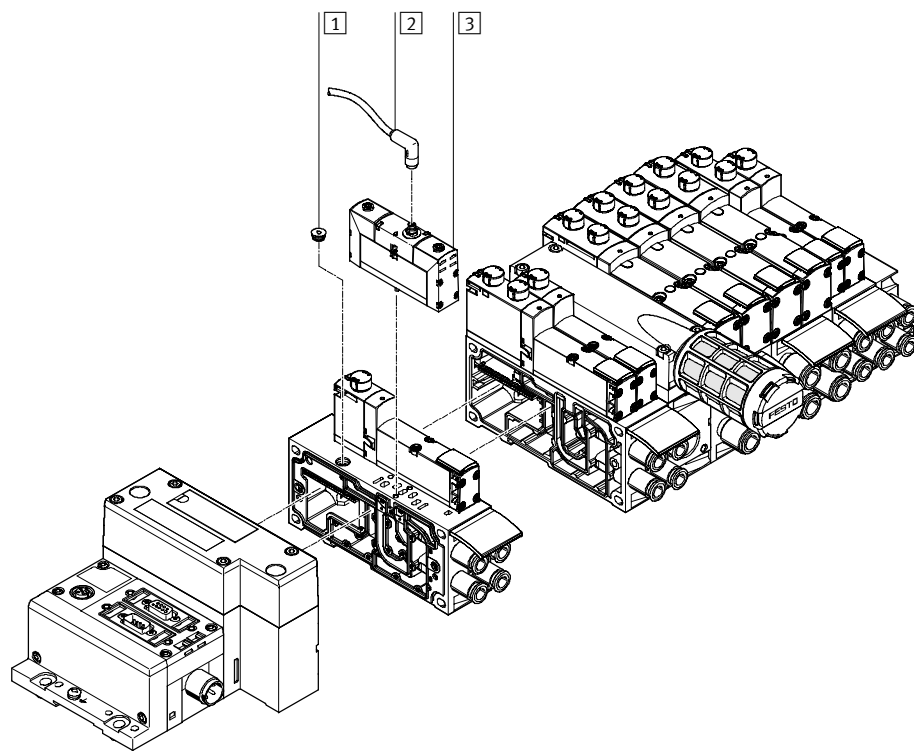
Wyspa zaworowa z przyłączem fieldbus/multi-pin i przyłączami indywidualnymi

W zastosowaniach o specyficznych wymaganiach odnośnie stanów awaryjnych, może być konieczność indywidualnego przełączania jednego lub więcej zaworów niezależnie od wyspy.

W takim przypadku na wyspie można montować zawory znormalizowane (VSVA) z indywidualnym przyłączem elektrycznym (okrągłym lub kwadratowym).
W przypadku konieczności

zachowania stopnia ochrony IP65 należy zaślepić przyłącze elektryczne w płycie przyłączeniowej. Jest dostępna zaślepka dla zaworów o szerokości 18 mm i the 26 mm. Przy sterowaniu przez wyspę

zaworową z przyłączem multi-pin lub field bus, pozycje zaworowe z zaworami z indywidualnym przyłączem elektrycznym są traktowane jako pozycje wolne i zajmują one określone adresy.

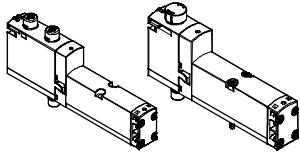


	Krótki opis	Strona/Internet	
1	Pokrywa końcowa	Do zaślepienia przyłącza elektrycznego w płycie przyłączeniowej	NO TAG
2	Kabel przyłączeniowy	-	valves vsva
3	Zawór	Szerokość 18 mm lub 26 mm	valves vsva

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Zawór na płytę

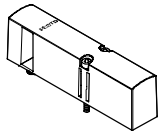


VTSA-F oferuje obszerny asortyment funkcji zaworowych: wszystkie zawory są wyposażone w tłoczek i opatentowany system uszczelnień, który umożliwia efektywne uszczelnienie, szeroki zakres ciśnień i długą żywotność.

Zawory mocowane na płycie można szybko wymienić, ponieważ połączenia pneumatyczne są w płycie. Niezależnie od funkcji zaworu są zawory płytowe z jedną cewką lub z dwoma cewkami lub dwa zawory jednocewkowe w jednej obudowie.

Praca rewersyjna/na podciśnieniu
Wybiera się pracę rewersyjną (kod Z), jeżeli chce się, aby napęd (siłownik) pracował z różnymi ciśnieniami dla wysuwu i skoku powrotnego. Należy zwrócić uwagę, że zawory te muszą pracować w oddzielnej strefie ciśnieniowej. Zawory rewersyjne 3/2, są również odpowiednie do pracy na podciśnieniu.

Płyta zaślepka

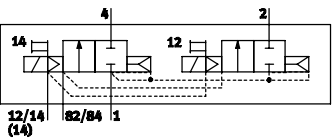
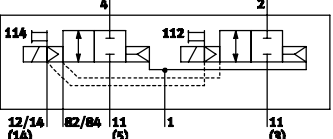
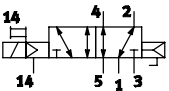
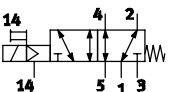
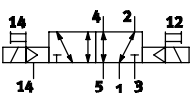
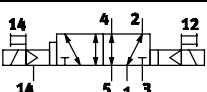
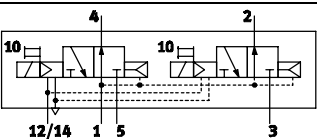
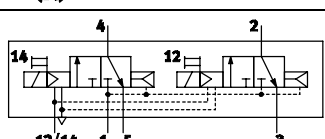


Płyta bez wbudowanej funkcji zaworowej do zakrycia wolnej pozycji na wyspie zaworowej.

Zawory i płyty zaślepki są przykręcone do płyty przyłączeniowej przy pomocy dwóch śrub.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

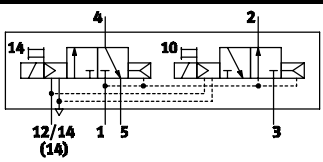
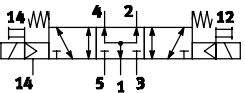
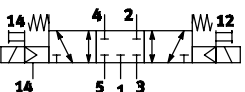
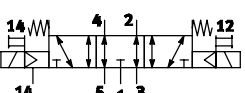
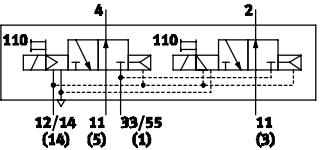
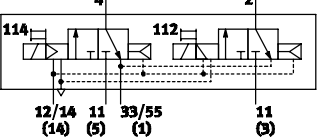
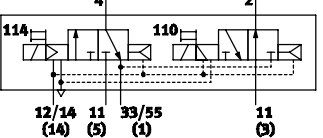
Funkcja zaworu				
Kod	Symbol graficzny	Szerokość		Opis
		18 mm	26 mm	
VC		■	■	2 zawory 2/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> • Normalnie zamknięte • Pneumatyczna sprężyna powrotna
VV		■	■	2 zawory 2/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> • Normalnie zamknięte • Pneumatyczna sprężyna powrotna • Możliwa praca na podciśnieniu, kanały 3 i 5
M		■	■	Zawór 5/2, z jedną cewką <ul style="list-style-type: none"> • Pneumatyczna sprężyna powrotna
O		■	■	Zawór 5/2, z jedną cewką <ul style="list-style-type: none"> • Mechaniczna sprężyna powrotna
J		■	■	Zawór 5/2, z dwoma cewkami
D		■	■	Zawór 5/2, z dwoma cewkami <ul style="list-style-type: none"> • Sygnał dominacji przy porcie 14 po stronie sterowania
N		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> • Normalnie otwarte • Pneumatyczna sprężyna powrotna • Ciśnienie robocze > 3 bar
K		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> • Normalnie zamknięte • Pneumatyczna sprężyna powrotna • Ciśnienie robocze > 3 bar

-  - Uwaga

Przy pracy na podciśnieniu przed zaworem należy umieścić filtr. Zabezpieczy to zawór przed zasysaniem obcych cząstek do wnętrza zaworu (np. przy pracy z przyssawką).

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Funkcja zaworu				
Kod	Symbol graficzny	Szerokość		Opis
		18 mm	26 mm	
H		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> Położenie spoczynkowe <ul style="list-style-type: none"> – 1 zamknięty – 1 otwarty Pneumatyczna sprężyna powrotna Ciśnienie robocze > 3 bar
B		■	■	Zawór 5/3 <ul style="list-style-type: none"> W położeniu środkowym zasilony¹⁾ Mechaniczna sprężyna powrotna
G		■	■	Zawór 5/3 <ul style="list-style-type: none"> W położeniu środkowym zamknięty¹⁾ Położenie środkowe ustawiane siłą sprężyn powrotnych
E		■	■	Zawór 5/3 <ul style="list-style-type: none"> W położeniu środkowym odpowietrzony¹⁾ Mechaniczna sprężyna powrotna
P		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> Praca rewersyjna Normalnie otwarte Pneumatyczna sprężyna powrotna
Q		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> Praca rewersyjna Normalnie zamknięte Pneumatyczna sprężyna powrotna
R		■	■	2 zawory 3/2, jednocewkowe <ul style="list-style-type: none"> Praca rewersyjna Położenie spoczynkowe <ul style="list-style-type: none"> – 1 zamknięty – 1 otwarty Pneumatyczna sprężyna powrotna
L		■	■	Tylko dla wyspy zaworowej: Płyta zaśleпка dla pozycji rezerwowej

1) Jeżeli żadna cewka nie jest wysterowana elektrycznie, pozycja środkowa zaworu jest ustawiana przez siłę sprężyn centrujących. Jeżeli obie cewki zostaną wysterowane jednocześnie, zawór pozostaje w dotychczasowym położeniu.

Konstrukcja

Wymiana zaworu

Zawory są montowane na metalowej płycie przy pomocy dwóch śrub, dzięki czemu można je łatwo wymienić.

Mocna, mechaniczna konstrukcja płyty podstawowej gwarantuje dobrą, długoterminową szczelność.

Rozbudowa wyspy

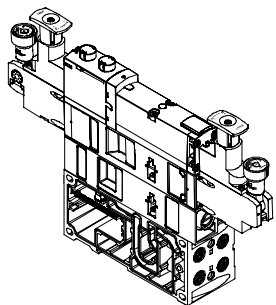
Wolne pozycje można w przyszłości wyposażyć w zawory. Wymiary, mocowania i istniejąca instalacja pneumatyczna pozostaje

niezmieniona przy rozbudowie. Kod zamówieniowy VSVA-... jest umieszczony z przodu zaworu pod pomocniczym ręcznym sterowaniem.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konstrukcja pionowa, warstwowa



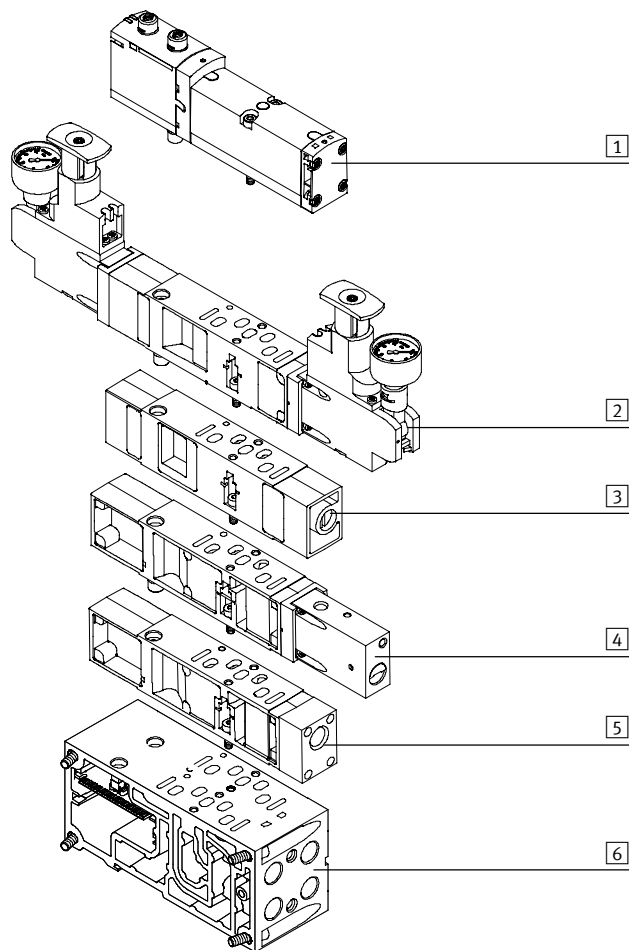
Dodatkowe funkcje można dodawać do każdej pozycji zaworowej między zaworem i płytą podstawową. Funkcje te znane są jako konstrukcja warstwowa i zapewniają specjalne

wyposażenie lub indywidualne sterowanie poszczególnych pozycji zaworowych. Jest możliwa kombinacja kilku wielkości zaworów na jednej wyspie zaworowej.

-  - Uwaga

Pewne kombinacje nie są zalecane, ze względu na konstrukcję indywidualnych komponentów do zabudowy pionowej.

Komponenty do zabudowy pionowej



Jest zalecana następujące ułożenie komponentów na pozycji zaworowej do zabudowy pionowej:

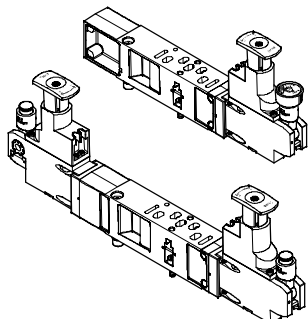
- 1 Zawór
- 2 Płyta z regulatorem ciśnienia
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 4 Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem
- 5 Płyta zasilająca pionowa
- 6 Płyta przyłączeniowa

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konstrukcja pionowa, warstwowa

Płyta z regulatorem ciśnienia



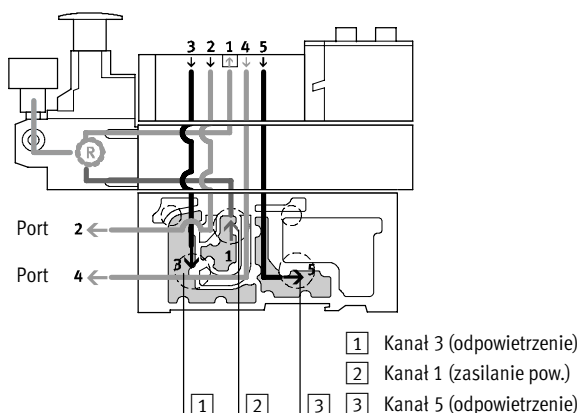
W celu regulacji siły danego napędu można zainstalować nastawialny regulator ciśnienia między płytą przyłączeniową i zaworem.

Regulator ciśnienia utrzymuje zasadniczo stałe ciśnienie wyjściowe (po stronie wtórnej) niezależnie od wahań ciśnienia (po stronie pierwotnej) i poboru powietrza.

Wersja standardowa:

- Znormalizowany układ portów wg ISO 15407-2
- Do zasilania ciśnieniem do 6 bar lub do 10 bar
- Bez manometru (opcja)
- Pokrętko regulatora z 3 pozycjami (zablokowane, regulacja, wolny obrót bez regulacji)

Tryb pracy regulatora ciśnienia (regulator P) dla portu 1, kod: ZA, ZAY, ZF, ZFY



Ten regulator ciśnienia reguluje ciśnienie przed zaworem w kanale 1. Dlatego też ciśnienie w kanałach 2 i 4 jest takie same.

Podczas odpowietrzania, przepływ powietrza wylotowego w zaworze jest z kanału 2 do kanału 3 i z kanału 4 do kanału 5.

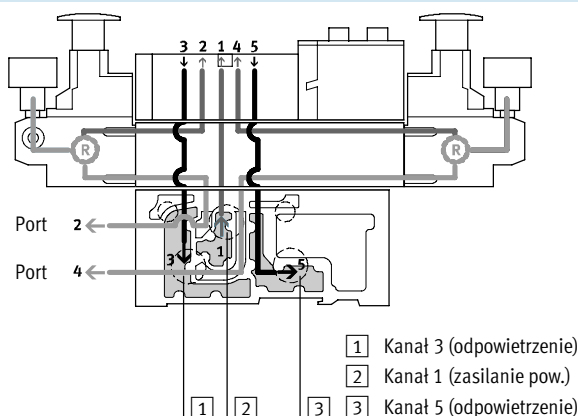
Zalety

- Odpowietrzenie nie ma wpływu na regulator ciśnienia, ponieważ ciśnienie jest regulowane przed zaworem.
- Regulator ciśnienia można zawsze regulować, jeżeli tylko wyspa jest zasilona sprężonym powietrzem.

Przykłady zastosowań

- Jest wymagane takie same ciśnienie robocze na portach 2 i 4.
- Jest wymagane niższe ciśnienie robocze (np. 3 bar) niż ciśnienie pracy całej wyspy zaworowej (np. 8 bar).

Tryb pracy regulatora ciśnienia (regulator AB) dla portu 2 i 4, kod: ZD, ZDY, ZI, ZIY



Regulator ciśnienia reguluje ciśnienie w kanałach 2 i 4, po tym jak medium przepłynie przez zawór. Podczas odpowietrzania, przepływ powietrza wylotowego w zaworze jest z kanału 2 do kanału 3 i z kanału 4 do kanału 5 poprzez regulator.

Przykład z następującym położeniem przełączania: Powietrze zasilające płynie z kanału 1 w płytce przyłączeniowej przez zawór do kanału 2, jest ono następnie regulowane i dostępne na porcie 2 płytki przyłączeniowej. W tym samym czasie, odbywa się odpowietrzenie przez port 4 w płytce przyłączeniowej, przez regulator i przez zawór do kanału 5 w płytce przyłączeniowej.

Ograniczenia

- Nie można regulować ciśnienia w położeniu odpowietrzania. Na przykład, regulator ciśnienia dla kanału 4 nie może być regulowany, kiedy zawór jest pod ciśnieniem, które jest podawane z kanału 1 do kanału 2 i jednocześnie jest odpowietrzenie z kanału 4 do kanału 5.

Przykłady zastosowań

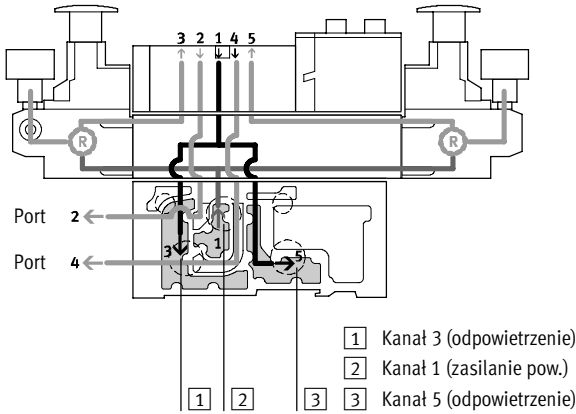
- Kiedy są wymagane dwa różne ciśnienia na portach 2 i 4, które różnią się od ciśnienia roboczego wyspy zaworowej.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konstrukcja pionowa, warstwowa

Tryb pracy regulatora ciśnienia (regulator AB, rewersyjny) dla portu 2 i 4, rewersyjny, kod: ZE, ZEY, ZI, ZIY



Przez regulator ciśnienia, powietrze zasilające (kanał 1) jest rozdzielane i kierowane bezpośrednio do obu regulatorów ciśnienia. W każdym przypadku regulowane sprężone powietrze jest obecne w kanałach 3 i 5 w zaworze. Z tego względu zawór pracuje w trybie rewersyjnym.

Oznacza to, że:

- Kanał 3 kieruje ciśnienie robocze do portu 2
- Kanał 5 kieruje ciśnienie robocze do portu 4

Przykład z następującym położeniem przełączania:

Powietrze zasilające w kanał 1 jest rozdzielane na kanały 3 i 5 w regulatorze i płynie z stąd do zaworu. W zaworze, powietrze zasilające jest kierowane do portu 2 w płycie przyłączeniowej. Powietrze z odpowietrzenia jest równocześnie kierowane przez kanał 4 w płycie przyłączeniowej i przez zawór do kanału 1 regulatora, gdzie jest ono rozdzielane między kanały 3 i 5 i następnie wyrzucane przez płytę przyłączeniową.

Przykłady zastosowań

- Kiedy dwa różne ciśnienia są wymagane w kanałach 2 i 4 zamiast ciśnienia roboczego na całej wyspie.
- Kiedy jest wymagane szybkie odpowietrzenie.
- Kiedy regulator ciśnienia musi być zawsze regulowany.

Uwaga

- Płyty rewersyjne z regulacją ciśnienia mogą być łączone tylko z zaworami, które mogą pracować w trybie rewersyjnym.
- Zawory na pozycjach zaworowych z pionowymi płytami odcinającymi pracują z wewnętrznym pilotem pneumatycznym, nawet wtedy gdy wyspa zaworowa pracuje z zewnętrznym pilotem pneumatycznym.
- Nie jest możliwa następująca kombinacja rewersyjnych wysp zaworowych z komponentami zamontowanymi pionowo:
 - Płyty z rewersyjnym regulatorem ciśnienia
 - Płyta z zaworami dławicowymi
 - Pionowe płyty odcinające zasil. ciśnieniem
 - Płyty zasilające pionowe

Zalety

- Krótkie czasy cyklu.
- 50% wyższe zakresy przepływu na odpowietrzeniu, ponieważ powietrze nie jest wyrzucane przez regulator ciśnienia. Jest również zredukowane obciążenie regulatora ciśnienia.
- Nie są wymagane zawory szybkiego odpowietrzenia.
- Ciśnienie robocze jest zawsze obecne na regulatorze ciśnienia, ciśnienie jest regulowane przez zaworem, więc regulator można zawsze regulować.

Wady

- Zawory 2x 3/2 (kod N, K, H) nie mogą być stosowane, gdy ciśnienie jest obecne na portach 3 i 5.
- Praktycznie brak możliwości połączenia z płytą z dławikami.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Pionowa konstrukcja warstwowa – Płyta z regulatorem ciśnienia							
Kod	Typ	Szerokość		Ciśnienie zasilania		Opis	
		18 mm	26 mm	6 bar	10 bar		
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portu 1 (regulator P)							
ZA		VABF-S4-...-R1C2-C-10	■	■	-	■	• Regulacja ciśnienia roboczego w kanale 1 przed zaworem rozdzielającym
ZAY ¹⁾		VABF-S4-...-R1C2-C-10E	■	■	-	■	
ZF		VABF-S4-...-R1C2-C-6	■	■	■	-	
ZFY ¹⁾		VABF-S4-...-R1C2-C-6E	■	■	■	-	
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portu 2 (regulator B)							
ZC		VABF-S4-...-R2C2-C-10	■	■	-	■	• Regulacja ciśnienia roboczego w kanale 2 na wyjściu zaworu rozdzielającego
ZCY ¹⁾		VABF-S4-...-R2C2-C-10E	■	■	-	■	
ZH		VABF-S4-...-R2C2-C-6	■	■	■	-	
ZHY ¹⁾		VABF-S4-...-R2C2-C-6E	■	■	■	-	
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portu 4 (regulator A)							
ZB ¹⁾		VABF-S4-...-R3C2-C-10	■	■	-	■	• Regulacja ciśnienia roboczego w kanale 4 na wyjściu zaworu rozdzielającego
ZG ¹⁾		VABF-S4-...-R3C2-C-6	■	■	■	-	
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portów 2 i 4 (regulator AB)							
ZD		VABF-S4-...-R4C2-C-10	■	■	-	■	• Regulacja ciśnienia roboczego w kanałach 2 i 4 za zaworem rozdzielającym - Uwaga Te płyty z regulatorem ciśnienia nie mogą być łączone z zaworami rewersyjnymi 2x3/2 (kod P, Q, R).
ZDY ¹⁾		VABF-S4-...-R4C2-C-10E	■	■	-	■	
ZI		VABF-S4-...-R4C2-C-6	■	■	■	-	
ZIY ¹⁾		VABF-S4-...-R4C2-C-6E	■	■	■	-	
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portu 2, wersja rewersyjna (regulator B)							
ZL		VABF-S4-...-R6C2-C-10	■	■	-	■	• Rewersyjny regulator ciśnienia dla portu 2
ZLY ¹⁾		VABF-S4-...-R6C2-C-10E	■	■	-	■	
ZN		VABF-S4-...-R6C2-C-6	■	■	■	-	
ZNY ¹⁾		VABF-S4-...-R6C2-C-6E	■	■	■	-	
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portu 4, wersja rewersyjna (regulator A)							
ZK ¹⁾		VABF-S4-...-R7C2-C-10	■	■	-	■	• Rewersyjny regulator ciśnienia dla portu 4
ZM ¹⁾		VABF-S4-...-R7C2-C-6	■	■	■	-	

1) Również odpowiedni dla zaworów symetrycznych

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

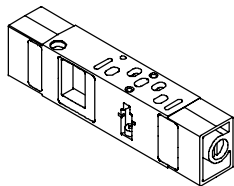
Pionowa konstrukcja warstwowa – Płyta z regulatorem ciśnienia								
Kod	Typ	Szerokość		Ciśnienie zasilania		Opis		
		18 mm	26 mm	6 bar	10 bar			
Płyta z regulatorem ciśnienia dla portów 2 i 4, rewersyjny (regulator AB)								
ZE		VABF-S4-...-R5C2-C-10	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> • Rewersyjny regulator ciśnienia dla portów 2 i 4 • Regulacja ciśnienia przed zaworem • Przekierowanie ciśnienia roboczego z kanału 1 do kanałów 3 i 5 • Przekierowanie odpowietrzenia z kanału 1 do kanałów 3 i 5 	
ZEY ¹⁾		VABF-S4-...-R5C2-C-10E	■	■	-	■		
ZJ		VABF-S4-...-R5C2-C-6	■	■	■	-		<p>- - Uwaga</p> <p>Te płyty z regulatorami ciśnienia nie mogą być łączone z zaworami standardowymi 2x3/2 (kod N, K, H). Zawory rewersyjne 2x 3/2 (kod P, Q, R) nie mogą pracować w oddzielnej strefie ciśnieniowej w połączeniu z tymi regulatorami ciśnienia.</p>
ZJY ¹⁾		VABF-S4-...-R5C2-C-6E	■	■	■	-		

1) Również odpowiedni dla zaworów symetrycznych

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konstrukcja warstwowa – Płyta z zaworami dławiącymi



Płyta ta jest stosowana do dławienia powietrza wylotowego w kanałach 3 i 5 w zaworze, w celu regulacji prędkości napędu.

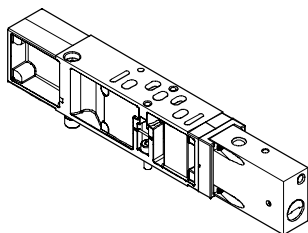
Kanały 3 i 5 można regulować niezależnie jeden od drugiego.

-  - Uwaga

Na rewersyjnych wyspach zaworowych, sterowanie przepływem powietrza ma miejsce w kanałach 3 i 5 przed zaworem.

Kod	Typ	Szerokość		Opis
		18 mm	26 mm	
X	VABF-S4-...F1B1-C	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Dławienie przepływu na odpowietrzeniu zaworu w kanałach 3 i 5

Konstrukcja warstwowa - Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem



Przy pomocy tej płyty można odciąć zawór od ciśnienia zasilania wyspy. Oznacza to, że zawór można zdemontować bez wyłączenia ciśnienia.

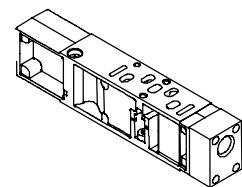
Po aktywacji odcięcia, odpowietrzenie/powietrze powrotne z siłownika jest odprowadzane przez przyłącze gwintowane M5.

-  - Uwaga

Musi być zapewnione to, że ciśnienie robocze wyspy zaworowej znajduje się w zakresie wymaganego ciśnienia pilota (tj. min. 3 bar).

Kod	Typ	Szerokość		Opis
		18 mm	26 mm	
ZT	VABF-S4-...L1D1-C	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Zawór 2/2 do odcięcia ciśnienia roboczego na danej pozycji zaworowej Blokuje kanały 12 i 14 dla danej pozycji zaworowej Zasila pozycję zaworową z wewnętrznego pilota pneum.

Konstrukcja warstwowa – Pionowa płyta zasilająca



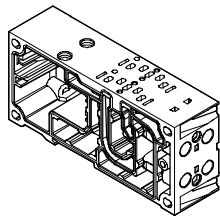
Przy pomocy tej płyty zawór może być zasilany indywidualnym ciśnieniem roboczym niezależnym od ciśnienia roboczego całej wyspy.

Kod	Typ	Szerokość		Opis
		18 mm	26 mm	
ZU	VABF-S4-...P1A3-...	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Płyta z portem 11 do zasilania indywidualnym ciśnieniem roboczym danej pozycji zaworowej

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Płyta przyłączeniowa



VTSA-F jest oparta na systemie modułowym, który składa się z płyt przyłączeniowych i zaworów. Płyty przyłączeniowe są dostępne dla zaworów o szerokości 18 mm i 26 mm, na każdej płycie można zamontować dwa zawory o danej szerokości. Dla szerokości zaworu 42 mm na płycie przyłączeniowej można zamontować tylko jeden zawór. Płyta przyłączeniowa zawiera

uszczelnienie kanałów i połączenia elektryczne. Płyty te można dowolnie mieszać na wyspie zaworowej. Płyty przyłączeniowe są skręcane razem i tworzą podstawę systemu dla montażu zaworów.

Wewnątrz płyt przyłączeniowych są kanały dla zasilania sprężonym powietrzem i do odpowietrzania zaworów na wyspie zaworowej, jak również znajdują się w nich wyjścia

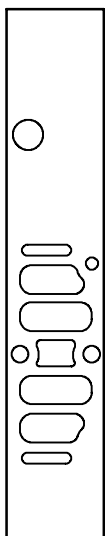
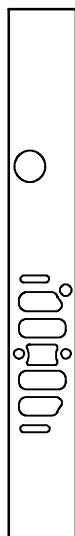
robocze zaworów dla sterowania siłownikami pneumatycznymi.

Każda płyta jest połączona z następną przy pomocy czterech śrub. Można dzięki temu odseparować indywidualne sekcje lub w przyszłości wstawić dodatkowe bloki poprzez odkręcenie tych śrub. Zapewnia to szybką i niezawodną rozbudowę wyspy zaworowej.

Układ portów na płycie przyłączeniowej

Szerokość zaworu 18 mm

Szerokość zaworu 26 mm

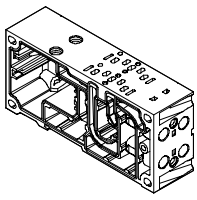
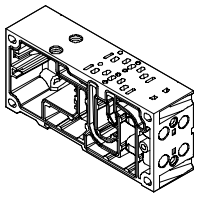


Blok kątowy 90° dla wyjść roboczych (2 i 4) w płytach przyłączeniowych

Kod	Typ	Szerokość		Porty	Porty robocze (2, 4) w bloku przyłączeniowym 90°
		18 mm	26 mm		
P	Przyłącza gwintowane: VABF-S4-...-A2G2-G... Gwint NPT: VABF-S4-...-A2G2-N...	■	■	2 i 4	Wyloty od dołu <ul style="list-style-type: none"> Wielkości przyłączy dla szerokości 18 mm: G$\frac{1}{8}$, $\frac{1}{8}$NPT Wielkości przyłączy dla szerokości 26 mm: G$\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$NPT

Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

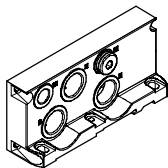
Warianty płyt przyłączeniowych						
Kod		Typ	Szerokość		Liczba pozycji zaworowych/cewek	Porty robocze (2, 4) w płycie przyłączeniowej
			18 mm	26 mm		
Płyta przyłączeniowa dla wersji multi-pin/fieldbus dla zaworów dwucewkowych						
A AK		Przyłącza gwintowane: VABV-S4-2HS-G18-2T2 Gwint NPT: VABV-S4-2HS-N18-2T2	■	-	2/4	<ul style="list-style-type: none"> Wielkości przyłączy dla szer. 18 mm: G$\frac{1}{8}$, QS-G$\frac{1}{8}$-8, QS-G$\frac{1}{8}$-6, 1/8NPT, QS-1/8- -U, QS-1/8-1/4-U
B BK - czarny		Przyłącza gwintowane: VABV-S4-1HS-G14-2T2 Gwint NPT: VABV-S4-1HS-N14-2T2	-	■	2/4	<ul style="list-style-type: none"> Wielkości przyłączy dla szer. 26 mm: G$\frac{1}{4}$, QS-G$\frac{1}{4}$-10, QS-G$\frac{1}{4}$-8, 1/4 NPT, QS-1/4-3/8-U, QS-1/4- -U
Płyta przyłączeniowa dla wersji multi-pin/fieldbus dla zaworów jednocewkowych						
E EK		Przyłącza gwintowane: VABV-S4-2HS-G18-2T1 Gwint NPT: VABV-S4-2HS-N18-2T1	■	-	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Wielkości przyłączy dla szer. 18 mm: G$\frac{1}{8}$, QS-G$\frac{1}{8}$-8, QS-G$\frac{1}{8}$-6, 1/8NPT, QS-1/8- -U, QS-1/8-1/4-U
F FK		Przyłącza gwintowane: VABV-S4-1HS-G14-2T1 Gwint NPT: VABV-S4-1HS-N14-2T1	-	■	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Wielkości przyłączy dla szer. 26 mm: G$\frac{1}{4}$, QS-G$\frac{1}{4}$-10, QS-G$\frac{1}{4}$-8, 1/4 NPT, QS-1/4-3/8-U, QS-1/4- -U

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

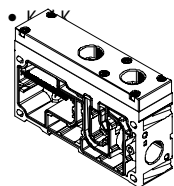
Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Zasilanie sprężonym powietrzem i odpowietrzenie

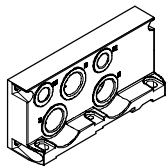
Prawa płyta końcowa
• Kod V



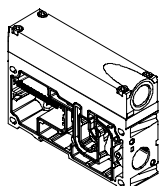
Konfiguracja portów dla płyt zasilających
Porty odpowietrzenia 3/5 odseparowane



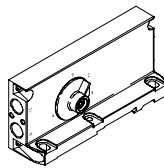
Prawa płyta końcowa
• Kod X



Konfiguracja portów dla płyt zasilających
Porty odpowietrzenia 3/5 połączone
• Kod L



Płyta z pokrętkiem do wyboru pilota
• Kod Y, U, Z, W



Wyspa zaworowa VTSA-F może być zasilana sprężonym powietrzem w jednym lub więcej punktach: Jest to niezawodny sposób zapewniający, że wszystkie komponenty funkcjonalne wyspy będą zawsze oferowały dobrą wydajność, nawet przy dużej rozbudowie. Wyspa zaworowa jest zasilana przez płyty zasilające (maks. 16 na wyspę) lub przez płyty końcowe.

Odpowietrzanie jest realizowane przy użyciu tłumików hałasu lub portów do odpowietrzenia przewodami w płytach zasilających i/lub w prawej płycie końcowej. Są dostępne dwa typy płyt zasilających:

- Porty odpowietrzenia 3/5 połączone
- Porty odpowietrzenia 3/5 odseparowane

Zasilanie pilota

Port dla zasilania pneumatycznego znajduje się w płytach zasilających lub w prawej płycie końcowej.

Porty różnią się dla następujących typów zasilania pilotów:

- Wew.
- Zew.

Wew. zasil. pneum. pilotów

Wewnętrzne zasilanie pneumatyczne pilota można wybrać, jeżeli wymagane ciśnienie robocze jest między 3 i 10 bar.

Zasilanie pneumatyczne pilota jest wówczas pobierane z głównego zasilania sprężonym powietrzem 1, poprzez wewnętrzny kanał. Port 14 w prawej płycie końcowej jest zaślepijony zaślepką.

Zew. zasilanie pneum. pilotów

Jeżeli ciśnienie zasilania jest mniejsze niż 3 bar, wówczas wyspa zaworowa VTSA-F musi pracować z zewnętrznym zasilaniem pilota. Zasilanie pneumatyczne pilota jest realizowane przez port 14 w prawej płycie końcowej. Również nawet w przypadku, jeżeli wyspa zaworowa pracuje z różnymi strefami ciśnienia.



Uwaga

Jeżeli jest wymagane stopniowe narastanie ciśnienia w systemie przy pomocy zaworu wolnego startu, wówczas należy wybrać zewnętrzne zasilanie pilota, aby ciśnienie na pilocie było już przyłożone w momencie załączenia.

Prawa płyta końcowa

Są dostępne różne płyty końcowe.

Przy dwóch następujących płytach końcowych, kierunek wylotów dla portów jest ustawiony poziomo.

Prawe płyty końcowe z zasilaniem pneum. pilotów/odpowietrzeniem pilotów

- Wew. zasil. pneum. pilotów: Kod V
- Zew. zasilanie pneum. pilotów: Kod X

Przy płytach końcowych z pokrętkiem kodującym, kierunek wylotów portów jest od przodu wyspy zaworowej. Oznacza to, że wszystkie porty na wyspie można wyprowadzić w jednym kierunku.

Specjalną właściwością płyt końcowych z pokrętkiem kodującym jest przełącznik, który ma cztery położenia dla różnych wersji zasilania/odpowietrzenia pilota.

Płyty końcowe z pokrętkiem kodującym są ustawione fabrycznie na:

- Wew. zasil. pneum. pilotów: Kod Y
- Zew. zasilanie pneum. pilotów: Kod Z
- Wew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów: Kod U
- Zew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów: Kod W



Uwaga

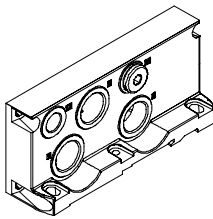
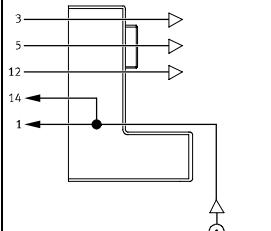
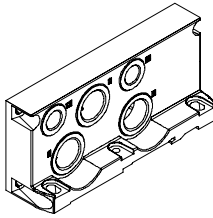
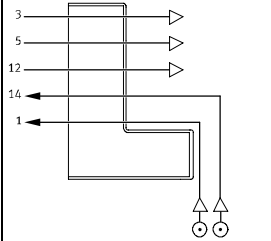
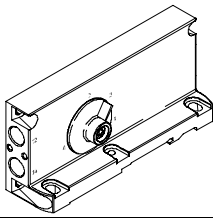
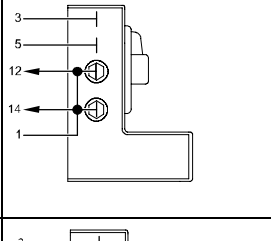
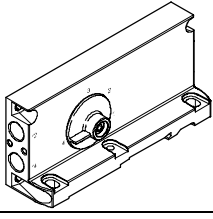
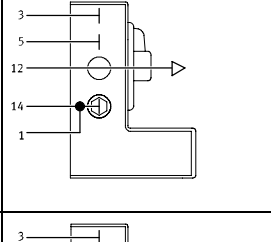
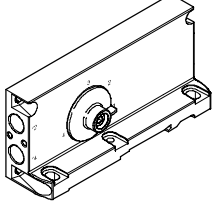
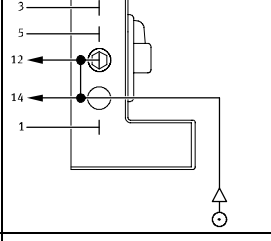
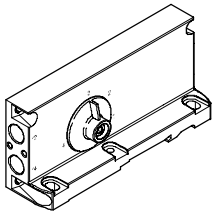
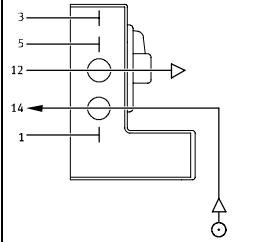
Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym musi być stosowana w połączeniu z płytą zasilającą. Zawory rewersyjne 3/2 (kod P, Q, R) mogą pracować tylko w położeniu przełącznika kodującego 1 lub 2.

Prawa płyta końcowa z pokrętkiem do wyboru rodzaju pilota

Kod	Położenie przełącznika
Z	1
Y	2
W	3
U	4

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Prawa płyta końcowa					
Kod	Sposób zasilania sprężonym powietrzem wyspy i pilotów	Szerokość		Opis	
		18 mm	26 mm		
Prawa płyta końcowa					
V			■	■	<p>Zasilanie/odpowietrzenie pneum., wew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pneum. pilota jest pobierane wewnątrz z portu 1 • Port 14 jest zaślepiony zaślepką • Odpowietrzenie 3/5 przez tłumik hałasu • Dla ciśnienia roboczego w zakresie 3 ... 10 bar • Odpowietrzenie pilota¹⁾
X			■	■	<p>Zasilanie/odpowietrzenie pneum.,zew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pilota między 2 i 10 bar jest połączone przez port 14 • Odpowietrzenie 3/5 przez tłumik hałasu • Dla ciśnienia roboczego w zakresie -0,9 ... 10 bar (odpowiednia dla podciśnienia) • Odpowietrzenie pilota¹⁾
Kod ²⁾ Płyta końcowa z pokrętkiem do wyboru pilota					
Y (2)			■	■	<p>Wewnętrzny pilot pneumatyczny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pneum. pilota jest pobierane wewnątrz z portu 1 • Porty 1/12/14 są wewnątrz połączone • Porty 12/14 są zaślepione przy pomocy zaślepek • Odpowietrzenie pilota nie kanałowe przez obudowę zaworu
U (4)			■	■	<p>Wewnętrzne zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pneum. pilota jest pobierane wewnątrz z portu 1 • Porty 1/14 są wewnątrz połączone • Port 14 jest zaślepiony zaślepką • Odpowietrzenie pilota przez port 12 z tłumikiem hałasu¹⁾
Z (1)			■	■	<p>Zew. zasilanie pneum. pilotów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pilota jest połączone przez port 14 • Port 12 jest zaślepiony zaślepką • Porty 12/14 są wewnątrz połączone • Odpowietrzenie pilota nie kanałowe przez obudowę zaworu
W (3)			■	■	<p>Zewnętrzny pilot, odpowietrzenie przewodowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie pilota jest połączone przez port 14 • Odpowietrzenie pilota przez port 12 z tłumikiem hałasu¹⁾

1) Przewodowe odpowietrzenie pilota jest możliwe tylko poprzez obrócenie uszczelnienia w zaworze

2) Półłożenie przelącznika podano w nawiasach

Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Zasilanie sprężonym powietrzem/separacja kanałów

Dla dużych wysp zaworowych lub do stworzenia stref ciśnienia można użyć dodatkowych płyt zasilających.

Można je skonfigurować w dowolnym miejscu między płytami przyłączeniowym.

Płyta zasilająca zawierają porty:

- Zasilanie sprężonym powietrzem (1)
- Porty odpowietrzenia (3/5) wspólne lub rozdzielone

W zależności od zamówienia, kanały

odpowietrzające są pod wersję przewodową lub pod tłumiki hałasu.

VTSA-F z odpowietrzeniem przewodowym:

Przy odpowietrzeniu przewodowym, odpowietrzenie można realizować przez płytę zasilania lub prawą płytę końcową (kod V lub X).

Jeżeli jest wymagana separacja kanałów, wówczas są dostępne trzy różne opcje:

- Separacja kanałów 1, 3, 5: kod S
- Separacja kanału 1: kod T
- Separacja kanałów 3, 5: kod R

Jeżeli jest wymagana kombinacja separacji kanałów (S, T lub R) i jednej lub dwóch płyt zasilających, wówczas można wybrać następujące warianty:

- Płyta zasilająca z separacją kanałów z jej lewej strony: kod SU, TU, RU
- Płyta zasilająca z separacją kanałów z jej prawej strony: kod US, UT, UR
- 2 płyty zasilania z pośrednią separacją kanałów: kod USU, UTU, URU

Płyty zasilające					
Kod	[Image]	Typ	Szerokość		Opis
			18 mm	26 mm	
U		<ul style="list-style-type: none"> • Porty odpowietrzenia 3/5 połączone dla przyłączy gwintowanych: VABF-S6-10-P1A7-G12 dla gwintu NPT: VABF-S6-10-P1A7-N12 • Porty odpowietrzenia 3/5 odseparowane dla przyłączy gwintowanych: VABF-S6-10-P1A6-G12 dla gwintu NPT: VABF-S6-10-P1A6-N12 	■	■	Płyta zasilania bez separacji kanałów (nie wybrano R, S lub T)
SU TU RU			■	■	Płyta zasilania z separacją kanałów z lewej strony, jeżeli wybrano R, S lub T
US UT UR			■	■	Płyta zasilania z separacją kanałów z prawej strony, jeżeli wybrano R, S lub T
USU UTU URU			■	■	2 płyty zasilania z separacją kanałów po środku, jeżeli wybrano R, S lub T

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konfiguracja wszystkich pneumatycznych przyłączy gwintowanych							
Kod ¹⁾		Port	Opis	Kod M Duży złącze wtykowe	Kod N Mały złącze wtykowe		
V		-	Prawa płyta końcowa, wew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu				
			1	Zasilanie sprężonym powietrzem/ podciśnienie	Złącze wtykowe	QS-G $\frac{1}{2}$ -16	QS-G $\frac{1}{2}$ -12
			3/5	Odpowietrzenie	Przez tłumik hałasu	U- $\frac{1}{2}$ -B	U- $\frac{1}{2}$ -B
			14	Zasilanie pilotów	Zaślepka	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$
			Prawa płyta końcowa,zew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu				
			1	Zasilanie sprężonym powietrzem/ podciśnienie	Złącze wtykowe	QS-G $\frac{1}{2}$ -16	QS-G $\frac{1}{2}$ -12
			3/5	Odpowietrzenie	Przez tłumik hałasu	U- $\frac{1}{2}$ -B	U- $\frac{1}{2}$ -B
X			12	Odpowietrzenie pilotów	Przez tłumik hałasu	U- $\frac{1}{4}$	U- $\frac{1}{4}$
			14	Zasilanie pilotów	Złącze wtykowe	QS-G $\frac{1}{4}$ -10	QS-G $\frac{1}{4}$ -8
			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym, wew. zasilanie pilotów				
			12	Zasilanie pilotów	Zaślepka	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$
Y (2)			14	Odpowietrzenie pilotów	Złącze wtykowe	QS-G $\frac{1}{4}$ -10	QS-G $\frac{1}{4}$ -8
			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym, wew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe				
U (4)			12	Zasilanie pilotów	Zaślepka	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$
			14	Odpowietrzenie pilotów	Zaślepka	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$
Z (1)			12	Zasilanie pilota	Złącze wtykowe lub tłumik hałasu	QS-G $\frac{1}{4}$ -10 lub U- $\frac{1}{4}$	QS-G $\frac{1}{4}$ -8 lub U- $\frac{1}{4}$
			14	Odpowietrzenie pilotów	Złącze wtykowe	QS-G $\frac{1}{4}$ -10	QS-G $\frac{1}{4}$ -8
W (3)			12	Zasilanie pilotów	Złącze wtykowe lub tłumik hałasu	QS-G $\frac{1}{4}$ -10 lub U- $\frac{1}{4}$	QS-G $\frac{1}{4}$ -8 lub U- $\frac{1}{4}$
			14	Odpowietrzenie pilotów	Zaślepka	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$

1) Półłożenie przelącznika podano w nawiasach

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Konfiguracja wszystkich przyłączy pneumatycznych z gwintem NPT							
Kod ¹⁾		Port	Opis	Kod M Duży złącze wtykowe	Kod N Mały złącze wtykowe		
V		-	Prawa płyta końcowa, wew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu				
			1	Zasilanie sprężonym powietrzem/ podciśnienie	Złącze wtykowe	QS-1/2- -U	QS-1/2-1/2-U
			3/5	Odpowietrzenie	Przez tłumik hałasu	U-1/2-B-NPT	U-1/2-B-NPT
			14	Zasilanie pilotów	Zaślepka	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT
X		-	Prawa płyta końcowa,zew. zasilanie pilotów, tłumik hałasu				
			1	Zasilanie sprężonym powietrzem/ podciśnienie	Złącze wtykowe	QS-1/2- -U	QS-1/2-1/2-U
			3/5	Odpowietrzenie	Przez tłumik hałasu	U-1/2-B-NPT	U-1/2-B-NPT
			12	Odpowietrzenie pilotów	Przez tłumik hałasu	U-1/4-B-NPT	U-1/4-B-NPT
14	Zasilanie pilotów	Złącze wtykowe	QS-1/4-3/8-U	QS-1/4- -U			
Y (2)			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym, wew. zasilanie pilotów				
			12	Zasilanie pilotów	Zaślepka	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT
14	Odpowietrzenie pilotów	Złącze wtykowe	QS-1/4-3/8-U	QS-1/4- -U			
U (4)			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym, wew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe				
			12	Zasilanie pilota	Zaślepka	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT
14	Odpowietrzenie pilotów	Zaślepka	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT			
Z (1)			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym,zew. zasilanie pilotów				
			12	Zasilanie pilotów	Złącze wtykowe lub tłumik hałasu	QS-1/4-3/8-U lub U-1/4-B-NPT	QS-1/4- -U lub U-1/4-B-NPT
14	Odpowietrzenie pilotów	Złącze wtykowe	QS-1/4-3/8-U	QS-1/4- -U			
W (3)			Płyta końcowa z pokrętkiem kodującym,zew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe				
			12	Zasilanie pilotów	Złącze wtykowe lub tłumik hałasu	QS-1/4-3/8-U lub U-1/4-B-NPT	QS-1/4- -U lub U-1/4-B-NPT
14	Odpowietrzenie pilotów	Zaślepka	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT			

1) Półłożenie przełącznika podano w nawiasach

Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

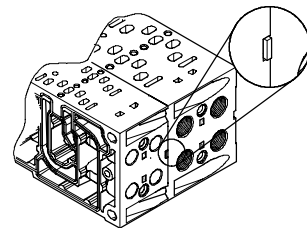
Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Tworzenie stref ciśnienia i separacja odpowietrzeń

Wyspa zaworowa VTSA-F oferuje wiele opcji dla tworzenia stref ciśnienia, jeżeli są wymagane różne ciśnienia robocze. Strefy ciśnienia tworzy się przez rozdzielenie odpowiednich wewnętrznych kanałów między płytami przyłączeniowymi.

Zasilanie sprężonym powietrzem i odpowietrzenie jest przez płytę zasilania. Położenie płyt zasilających i separację kanałów można dowolnie wybrać dla VTSA-F.

Separacja kanałów jest realizowana zgodnie z zamówieniem klienta. Separacje kanałów można zidentyfikować przez ich kody, nawet przy zmontowanej wyspie zaworowej.



Tworzenie stref ciśnienia					
Kod	Uszczelnienie separujące		Szerokość		Opis
	Przykłady poglądowe	Kodowanie	18 mm	26 mm	
T			■	■	Separacja kanału 1
S			■	■	Separacja kanału 1 i 3/5
R			■	■	Separacja kanału 3/5

5. Wyspy zaworowe typu 45 VTSA-F

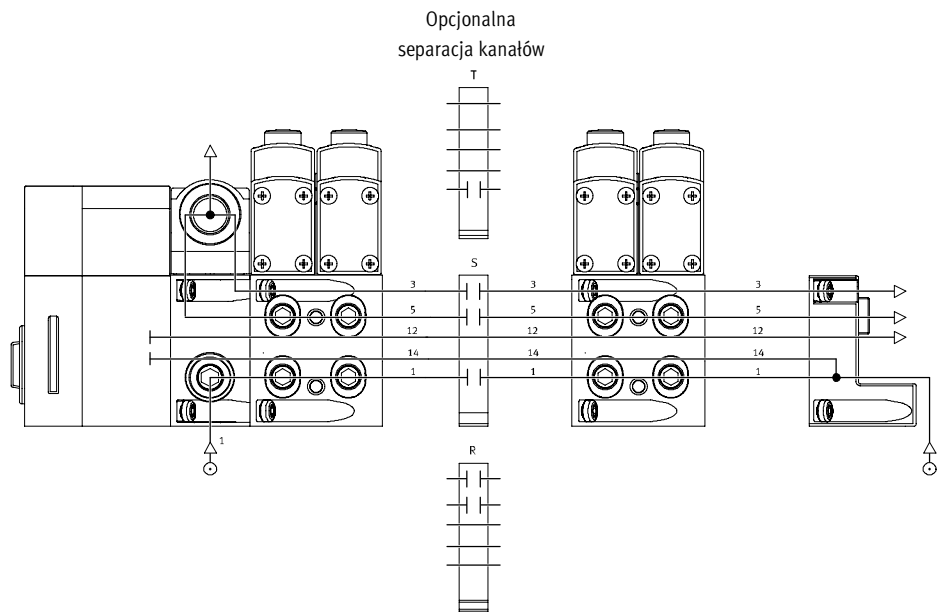
Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

FESTO

Przykłady: Zasilanie sprężonym powietrzem wyspy i pilotów, prawa płyta końcowa

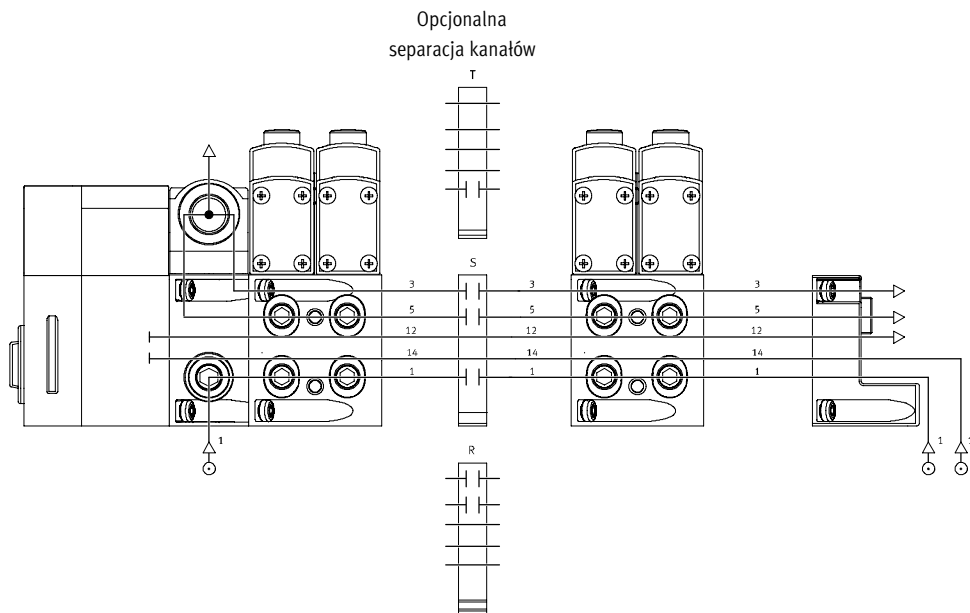
Wewnętrzne zasilanie pilota, tłumik hałasu/odpowietrzenie przewodowe

Prawa płyta końcowa: kod V
Rysunek obok pokazuje przykład dla konfiguracji i podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przy wewnętrznym zasilaniu pilotów. Port 14 w prawej płycie końcowej jest zaślepiiony zaślepką. Odwietrzenie 3/5 jest poprzez tłumik hałasu. Można opcjonalnie użyć separacji kanałów do stworzenia stref ciśnienia.



Zewnętrzne zasilanie pilotów, tłumik hałasu/odpowietrzenie przewodowe

Prawa płyta końcowa: kod X
Rysunek obok pokazuje przykład dla konfiguracji i podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przy zewnętrznym zasilaniu pilotów. Port 14 w prawej płycie końcowej jest wyposażony w złączkę do zasilania. Odwietrzenie 3/5 jest poprzez tłumik hałasu. Można opcjonalnie użyć separacji kanałów do stworzenia stref ciśnienia.



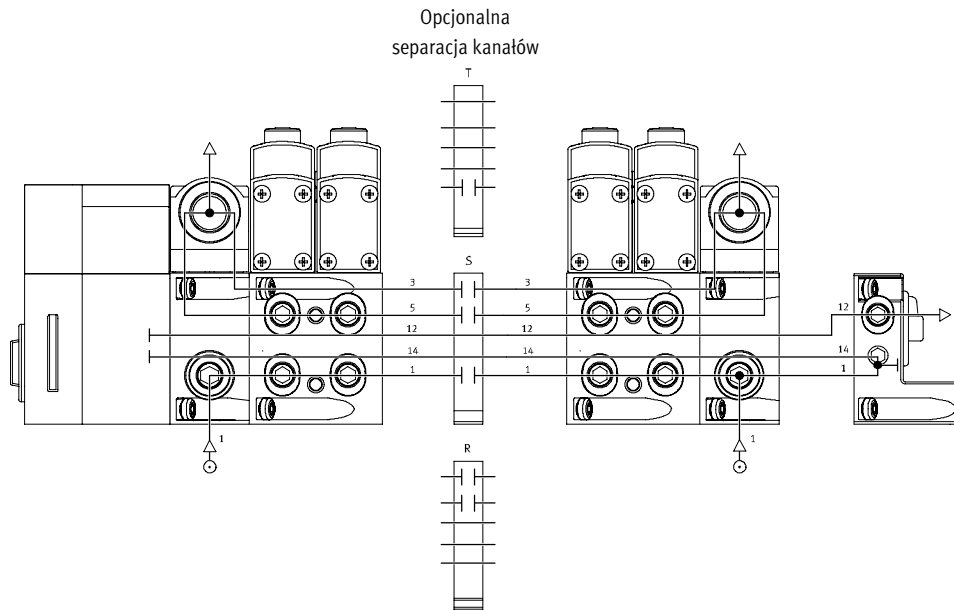
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Przykłady: Zasilanie sprężonym powietrzem wyspy i pilotów, przez prawą płytę końcową z pokreplem kodującym

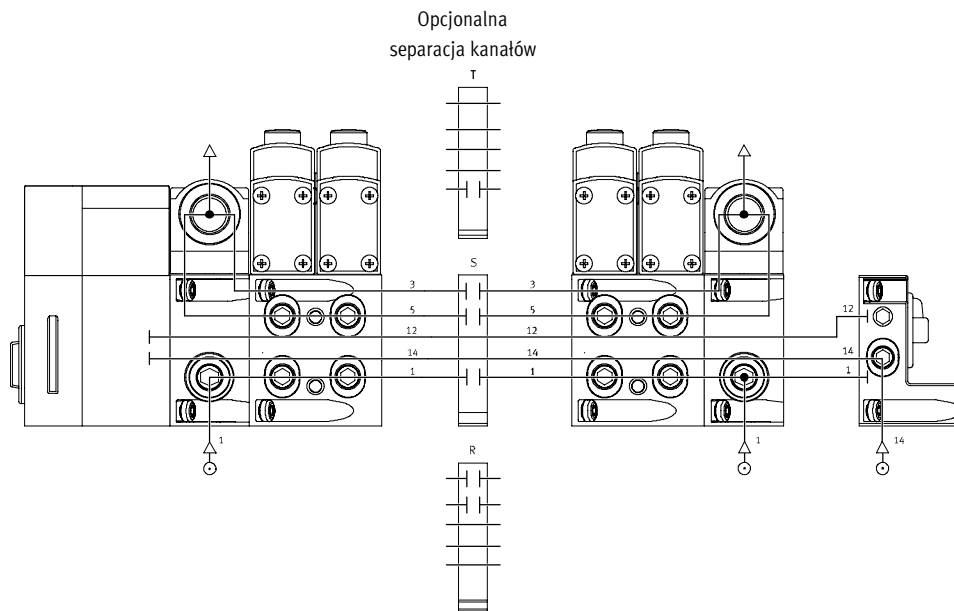
Wewnętrzne zasilanie pilota, odpowietrzenie przewodowe/tłumik hałasu

Prawa płyta końcowa: kod Y, U
Rysunek obok pokazuje przykład dla konfiguracji i podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przy wewnętrznym zasilaniu pilotów. Port 14 w prawej płycie końcowej jest zaślepiiony zaślepką. Odpowietrzenie 3/5 jest przewodowe lub przez tłumik hałasu.
Można opcjonalnie użyć separacji kanałów do stworzenia stref ciśnienia.



Zewnętrzne zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe/tłumik hałasu

Prawa płyta końcowa: kod Z, W
Rysunek obok pokazuje przykład dla konfiguracji i podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przy zewnętrznym zasilaniu pilotów. Port 14 w prawej płycie końcowej jest wyposażony w złączkę do zasilania. Odpowietrzenie 3/5 jest przewodowe lub przez tłumik hałasu.
Można opcjonalnie użyć separacji kanałów do stworzenia stref ciśnienia.



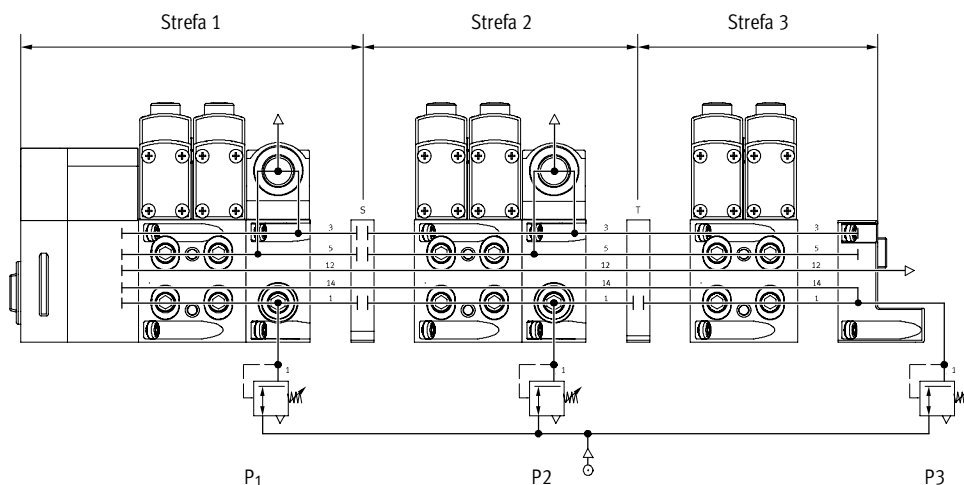
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty pneumatyczne

Przykłady: Tworzenie stref ciśnienia

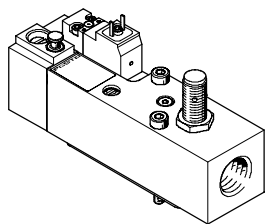
VTSA-F połączona z terminalem CPX

VTSA-F umożliwia stworzenie maks. do 16 stref ciśnienia. Rysunek obok pokazuje przykład konfiguracji i podłączenia przy trzech strefach ciśnienia z separacją kanałów – przy wew. zasilaniu pilota.



Zawór wolnego startu

Zawór

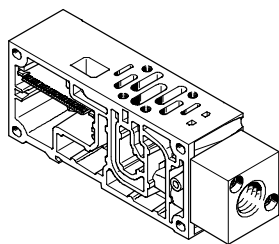


Zawór wolnego startu jest stosowany do powolnego i stopniowego narastania ciśnienia zasilania i szybkiego odpowietrzania wyspy zaworowej. Jeżeli w wyspie zaworowej jest użyty zawór wolnego startu, wówczas w tej samej strefie ciśnieniowej nie można stosować dodatkowych elementów zasilania sprężonym powietrzem. Położenie tłoczka zaworu wolnego startu jest monitorowane przez

czujnik. Można to wykorzystać do sprawdzania czy zasilanie sprężonym powietrzem pracuje prawidłowo. Opcjonalnie można również zastosować manometr do odczytu ciśnienia. Wyspa zaworowa może działać z wew. zasilaniem pilotów przez zawór wolnego startu lub z wew. lubzew. zasilaniem pilotów przez inne warianty płyty końcowej. Typ zasilania pilotów jest określony przez położenie

uszczelnienia tłoczka zaworu wolnego startu. Jeżeli wybrano wew. zasilanie pilota przez zawór wolnego startu, wówczas nie może być dodatkowego zasilania pilota (kanał 14) wewnątrz wyspy zaworowej. Odpowietrzenie nie może być przez zawór wolnego startu. Wymagana jest płyta odpowietrzająca dla pracy w strefie ciśnienia z odseparowanymi kanałami 1 i 3/5.

Płyta przyłączeniowa



Dla zaworu wolnego startu są dostępne zmodyfikowane płyty przyłączeniowe (szerokość 42 mm). Ta płyta przyłączeniowa zasila strefę ciśnienia na wyspie zaworowej sprężonym powietrzem i zapewnia duży przepływ. Stosowany jest tu

interfejs pneumatyczny wg ISO5599-1, więc można jako alternatywę zastosować konwencjonalne płyty przyłączeniowe wg ISO w kombinacji z tym zaworem wolnego startu. Z płytą przyłączeniową jest zaslepką dla

zamknięcia portów na płycie końcowej VABE-S6-1RZ.... W zależności położenia/strefy ciśnienia z zaworem wolnego startu na wyspie zaworowej i zastosowania wew. lubzew. zasilania pilota, porty w płycie końcowej są zamknięte zaślepkami.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

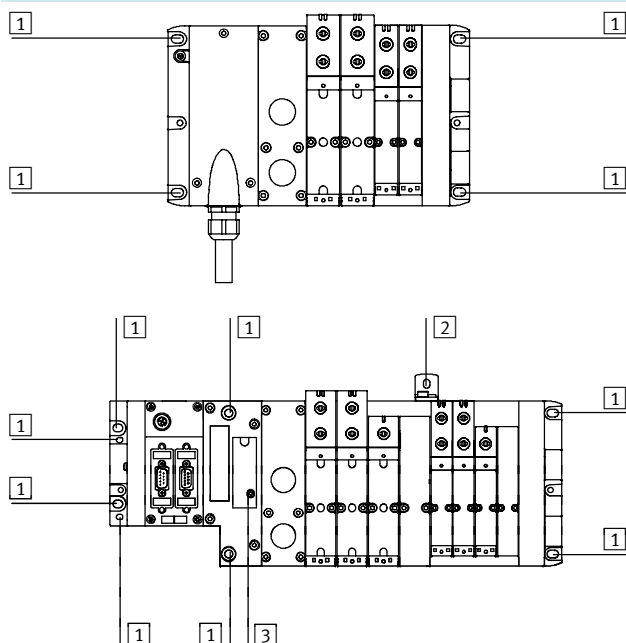
Główne cechy - Montaż

Montaż wyspy zaworowej

Solidne zamocowanie wyspy dzięki:

- Czterem otworom przelotowym do montażu na ścianie
- Dodatkowemu kątownikowi mocującemu
- Mocowanie na szynę H

Mocowanie na ścianę



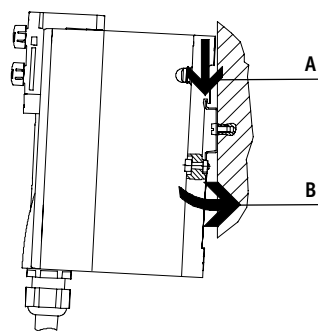
Wyspa zaworowa VTSA-F jest przykręcana do powierzchni montażowej przy użyciu śrub M6. Otwory montażowe są zlokalizowane w następujących punktach:

- Wersja z wtyczką multi-pin (4 otwory): 2 na bloku przyłączeniowym multi-pin i 2 w prawej płycie końcowej
- Fieldbus, CPX (4 otwory): 2 w lewej płycie końcowej (CPX) i 2 w prawej płycie końcowej (VTSA-F). Interfejs pneumatyczny zapewnia dodatkowe otwory mocujące jak również opcjonalnie kątowniki mocujące.

- 1 Otwór dla śruby M6
- 2 Otwór dla śruby M5
- 3 Otwór do mocowania na szynę H

Uwaga
Przy montażu wysp zaworowych o więcej niż pięciu płytach przyłączeniowych, należy stosować dodatkowe kątowniki mocujące typu VAME-S...-10-W, aby zabezpieczyć wyspę zaworową przed zniszczeniem. Kątowniki mocujące są montowane na płytach zasilania pneumatycznego. Należy stosować kątowniki mocujące typu IBGW-03 dla części elektrycznej wyspy zaworowej VTSA-FB-03E.

Mocowanie na szynę H



Wyspa zaworowa VTSA-F jest zahaczana na szynie H (patrz strzałka A).

Wyspa zaworowa VTSA-F jest następnie obracana na szynie H i zabezpieczana elementem zaciskowym (patrz strzałka B).

Do mocowania wyspy zaworowej na szynie H jest wymagany następujący zespół mocujący VTSA-F:

- Przy wersji multi-pin: CPA-BG-NRH
- Przy wersji fieldbus: CPX-CPA-BG-NRH

Pozwala to na montaż wyspy zaworowej na szynie H zgodnej z EN 60715.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Elementy wskaźnikowe i robocze

Elementy wskaźnikowe i robocze

Przy każdej cewce znajduje się dioda LED, która wskazuje jej stan przełączania.

- Wskaźnik 12 pokazuje stan pilota sterującego wyjściem 2
- Wskaźnik 14 pokazuje stan pilota sterującego wyjściem 4

Pomocnicze ręczne uruchamianie

Pomocnicze ręczne uruchamianie pozwala aktywować zawór bez sterowania lub zasilania elektrycznego.

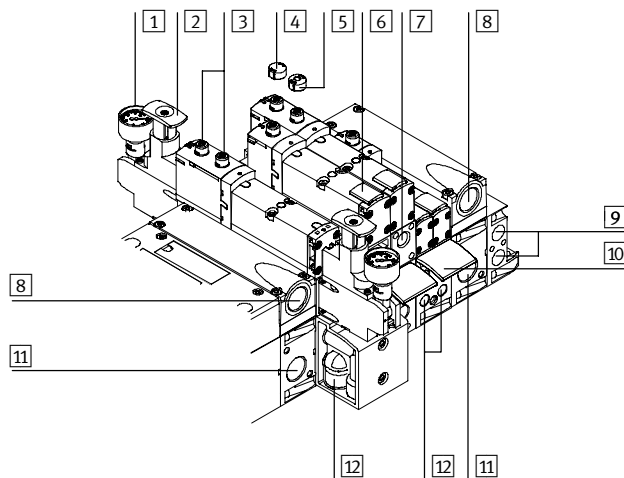
Zawór jest uruchamiany przez przyciśnięcie sterowania ręcznego. Stan ten można zablokować na dłużej poprzez obrócenie sterowania ręcznego.

Alternatywne opcje:


- Pokrywa (kod osprzętu N) może być zamocowana na sterowaniu ręcznym, aby wykluczyć możliwość obracania. Zawór może być wtedy tylko uruchamiany przez przyciskanie.

- Pokrywa (kod V) może być zamocowana na sterowaniu ręcznym, aby wykluczyć możliwość przypadkowego przesterowania.

Przyłącza pneumatyczne i elementy sterowania

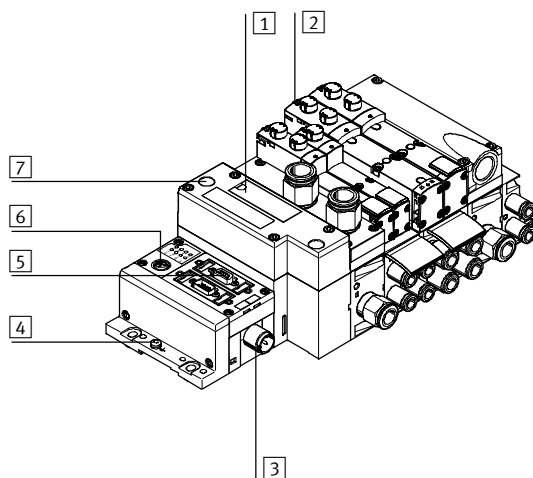


- 1 Manometr (opcja)
- 2 Pokrętko opcjonalnego regulatora ciśnienia
- 3 Sterowanie ręczne (dla każdego pilota cewki, bez blokady lub bez/z blokadą)
- 4 Opcjonalna pokrywa do sterowania ręcznego (zakrycie sterowania ręcznego)
- 5 Opcjonalna pokrywa do sterowania ręcznego umożliwia tylko przyciskanie bez blokady
- 6 Uchwyt tabliczki opisowej dla zaworu
- 7 Śruba regulacyjna w opcjonalnej płycie z dławikami
- 8 Porty odpowietrzenia (3/5)
- 9 Porty pilotów 12 i 14 dla zewnętrznego zasilania pilotów
- 10 Uchwyt tabliczki opisowej dla płyty
- 11 Port zasilania 1 (ciśnienie robocze)
- 12 Porty robocze 2 i 4, dla każdej pozycji zaworowej

-  Uwaga

Zawórysterowany ręcznie (ręczne uruchomienie) nie może być skasowany elektrycznie. I odwrotnie, zawór uruchomiony elektrycznie nie może być kasowany przez mechaniczne ręczne sterowanie.

Przyłącza elektryczne i elementy wskaźnikowe



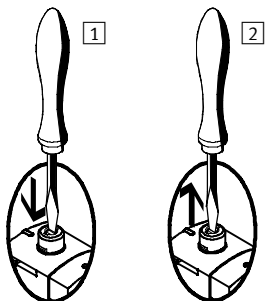
- 1 Powierzchnia opisowa i pokrywa dla mocowania na szynie H
- 2 Żółte diody LED: Wyświetlają stan cewek elektrozaworów
- 3 Przyłącze zasilania napięciem
- 4 Zacisk uziemienia
- 5 Przyłącze Fieldbus
- 6 Interfejs serwisowy dla jednostki ręcznej, itd.
- 7 Czerwona dioda LED: wyświetla wspólny błąd dla zaworów

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Elementy wskaźnikowe i robocze

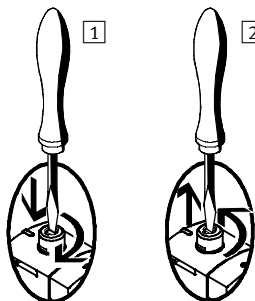
Pomocnicze ręczne uruchamianie (MO)

MO z automatycznym powrotem (bez blokady)



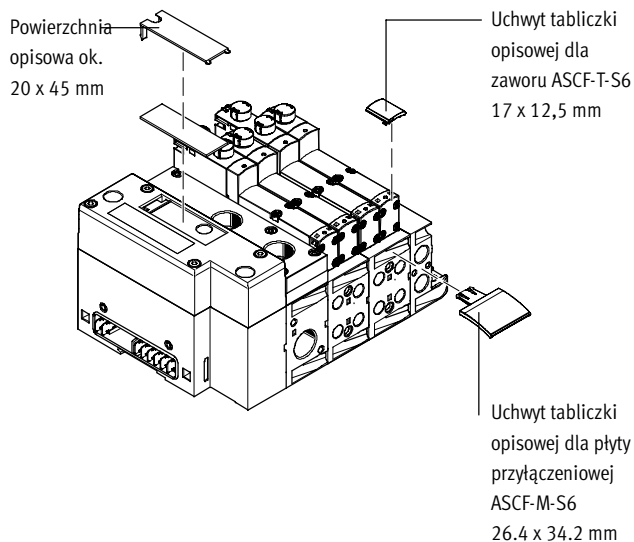
- 1 Wcisnąć popychacz ręcznego sterowania przy użyciu szpilki lub śrubokręta. Zawór jest wtedy aktywowany.
- 2 Cofnąć śrubokręt. Siła sprężyny wypycha popychacz sterowania ręcznego z powrotem. Zawór wraca do położenia wyjściowego (nie przy zaworze dwucewkowym, kod zaworu J).

MO z blokadą przez obrót (możliwość zakrycia zaślepką)



- 1 Wcisnąć popychacz sterowania ręcznego przy użyciu śrubokręta aż zawór się przełączy i następnie obrócić popychacz zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°, aż do wyczuwalnego oporu. Zawór pozostaje przełączony.
- 2 Obrócić popychacz przeciwnie do ruchu wskazówek zegara o 90°, aż do wyczuwalnego oporu i następnie usunąć śrubokręt. Siła sprężyny wypycha popychacz sterowania ręcznego z powrotem. Zawór wraca do położenia wyjściowego (nie przy zaworze dwucewkowym, kod zaworu J i D).

System opisywania



Uchwyty tabliczek opisowych można dołączać do zaworów i płyt przyłączeniowych w celu ich identyfikacji. Te uchwyty tabliczek opisowych można zamawiać przez wprowadzenie kodu B lub T w kodzie zamówieniowym osprzętu. Zakres dostawy: uchwyt tabliczki łącznie z tabliczką opisową. Następujące tabliczki opisowe można stosować jako części zapasowe:

- Uchwyt tabliczki opisowej dla typu zaworu ASCF-T-S6:
Numer-części 540 888
 - Uchwyt tabliczki opisowej dla płyty przyłączeniowej ASCF-M-S6:
Numer części 540 889
- Duże tabliczki opisowe można stosować na interfejsie pneumatycznym jako alternatywa lub dodatkowo w stosunku do małych tabliczek.

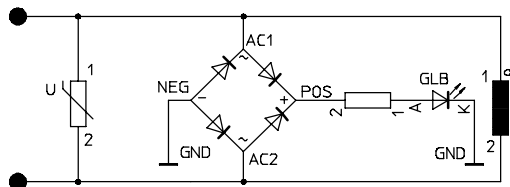
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

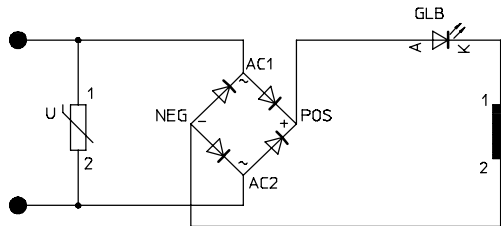
Obwód ochrony

Każda cewka elektrozaworu VTSA-F jest zabezpieczona obwodem ochronnym gaszenia iskier jak również przed zmianą polaryzacji.

Wersja 24 V DC



Wersja 110 V AC



Indywidualne przyłącza elektryczne

Możnaysterować maksymalnie 20 cewek. 2 Można zaadresować po 2 cewki na zawór.

Indywidualne przyłącza elektryczne:

- M12
- 6-przył. lub 10-przył.

- 5-pin
- 24 V DC

Elektryczne przyłącze multi-pin

Są oferowane następujące warianty przyłącza multi-pin dla wyspy zaworowej VTSVTS-A-F:

- Przyłącze wtyczka Sub-D multi-pin (37-pin dla 24 V DC): Ta wyspa zaworowa jest dostępna z 2 ... 16 pozycjami zaworowymi dla zaworów dwucewkowych i 2 ... 32 pozycji zaworowych dla zaworów jednocewkowych. Możnaysterować maksymalnie 32 cewki.
- Listwa zaciskowa (CageClamp) 24 V DC lub 110 V AC: Ta wyspa zaworowa jest dostępna z 2 ... 16 pozycji zaworowych dla


zaworów dwucewkowych i 2 ... 32 pozycji zaworowych dla zaworów jednocewkowych. Możnaysterować maksymalnie 32 cewki.

- Moduł Multi-pin 4 (wtyczka okrągła): Przyłącze elektryczne multi-pin z okrągłą wtyczką, 19-pin wg CNOMO E03.62.530.N, gwint przyłączeniowy M23 dla 24 V DC. Wyspa zaworowa może być wyposażona w maks. 16 cewki.

Zawory są przełączane przy pomocy logiki dodatniej lub ujemnej (PNP lub

NPN). Działanie mieszane nie jest możliwe.

Każdy pin w wtyczce Sub-D multi-pin lub w listwie zaciskowej (zaciski sprężynkowe) może wsterować dokładnie jedną cewkę. Jeżeli maksymalna konfigurowalna liczba pozycji zaworowych jest 32, oznacza to, że można zaadresować 32 zawory jednocewkowe. Przy 16 lub mniejszej liczbie pozycji zaworowych, można zaadresować 2 cewki dla każdego zaworu.

-  - Uwaga

Należy stosować następujące kable przyłączeniowe 37-pin z Festo do podłączenia wyspy zaworowej VTSVTS-A-F z przyłączem Sub-D multi-pin:

- NEBV-S1W37-...-LE10 dla maks. 8 cewek
- NEBV-S1W37-...-LE26 dla maks. 22 cewek
- NEBV-S1W37-...-LE37 dla maks. 32 cewek
- NECV-S1W37 wtyczka fabryczna

Przyłącze fieldbus/blok sterownika

Wszystkie funkcje i właściwości periferii elektrycznych CPX są dostępne w połączeniu z interfejsem CPX. Oznacza to, że:

- Zawory i wyjścia elektryczne są zasilane przez przyłącze napięcia roboczego w CPX

- Zawory są zasilane i wyłączane oddzielnie przez oddzielny port w CPX

-  - Uwaga

Dodatkowe informacje można znaleźć tutaj:

➔ Internet: cpx

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

Układ pinów – Wtyczka Sub-D, 24 V DC; kod przyłącza elektrycznego MP1							
	Pin ²⁾	Adres/cewka	Kolor żyły ¹⁾		Pin ²⁾	Adres/cewka	Kolor żyły ¹⁾
	1	0	WH - biały		17	16	WH PK
	2	1	BN - brązowy		18	17	PK BN
	3	2	GN - zielony		19	18	WH BU
	4	3	YE - żółty		20	19	BN BU
	5	4	GY - szary		21	20	WH RD
	6	5	PK - różowy		22	21	BN RD
	7	6	BU - niebieski		23	22	GY GN
	8	7	RD - czerwony		24	23	YE GY
	9	8	GY PK		25	24	PK GN
	10	9	RD BU		26	25	YE PK
	11	10	WH GN		27	26	GN BU
	12	11	BN GN		28	27	YE BU
	13	12	WH YE		29	28	GN RD
	14	13	YE BN		30	29	YE RD
	15	14	WH GY		31	30	GN BK
	16	15	GY BN		32	31	GY BU
<p>- Uwaga</p> <p>Rysunek pokazuje widok gniazda Sub-D przy kablu wielożyłowym NEBV-S1W37-....</p>	Przewód/żyła						
	33	0 V ³⁾	YE BK		35	0 V ³⁾	BN BK
	34	0 V ³⁾	WH BK		36	0 V ³⁾	BK - czarny
	Uziemienie						
	37	FE	VT - fioletowy		-	-	-

- 1) Wg IEC 757
- 2) Pin 9 ... 35: Nie dostępne przy kablu NEBV-S1-W37-...-LE10
Pin 23 ... 33: Nie dostępne przy kablu NEBV-S1-W37-...-LE26
- 3) 0 V dla logiki dodatniej (NPN); podłączenie 24 V dla logiki ujemnej (PNP); mieszane działanie nie jest dozwolone.

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Kabel łączący NEBV-S1W37-...

1) Mocowanie przepustu kabla M20x1.5

Kolory żył odpowiadają następującym fabrycznym kablom wielożyłowym z Festo:

- NEBV-S1W37-...-10 dla wyspy zaworowej z maks. 8 cewkami
- NEBV-S1W37-...-26 dla wyspy zaworowej z maks. 22 cewkami
- NEBV-S1W37-...-37 dla wyspy zaworowej z maks. 32 cewkami

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

Wtyczka Sub-D, 24 V DC; kod przyłącza elektrycznego MP1							
Typ	Izolacja kabla	Długość [m]	Żył x mm ² [mm ²]	Średnica kabla Ø [mm]	Nr części		
NEBV-S1W37-E2,5-LE10	Poliuretan	2.5	10 x 0,34	7.7	539 240		
NEBV-S1W37-E5-LE10		5			539 241		
NEBV-S1W37-E10-LE10		10			539 242		
NEBV-S1W37-E2,5-LE26		Poliuretan	2.5	26 x 0,34	11.5	539 243	
NEBV-S1W37-E5-LE26			5			539 244	
NEBV-S1W37-E10-LE26			10			539 245	
NEBV-S1W37-K2,5-LE37			Poliuretan	2.5	37 x 0,34	13	539 246
NEBV-S1W37-K5-LE37				5			539 247
NEBV-S1W37-K10-LE37				10			539 248
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE10	Polichlorek winylu			2.5	10 x 0,34	7.7	543 271
NEBV-S1W37-KM-5-LE10				5			543 272
NEBV-S1W37-KM-10-LE10				10			543 273
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE27		Polichlorek winylu		2.5	27 x 0,34	11.5	543 274
NEBV-S1W37-KM-5-LE27				5			543 275
NEBV-S1W37-KM-10-LE27				10			543 276
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE37			Polichlorek winylu	2.5	37 x 0,34	13	543 277
NEBV-S1W37-KM-5-LE37				5			543 278
NEBV-S1W37-KM-10-LE37				10			543 279

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

Układ pinów – Listwa zaciskowa Multi-pin (CageClamp®), 24 V DC i 110 V AC; kod przyłącza elektrycznego T					
	Zacisk	Cewka/adres		Zacisk	Cewka/adres
<p>Każda cewka musi być przypisana do określonego zacisku na listwie, aby można byłoysterować zawory.</p>	1	0		17	16
	2	1		18	17
	3	2		19	18
	4	3		20	19
	5	4		21	20
	6	5		22	21
	7	6		23	22
	8	7		24	23
	9	8		25	24
	10	9		26	25
	11	10		27	26
	12	11		28	27
	13	12		29	28
	14	13		30	29
	15	14		31	30
	16	15		32	31
	<p> - Uwaga Rysunek pokazuje widok listwy zaciskowej (CageClamp®).</p>	Przewód/żyła			
33		0 V		35	0 V
34		0 V		36	0 V

1) 0 V dla logiki dodatniej (NPN); podłączenie 24 V dla logiki ujemnej (PNP); mieszane działanie nie jest dozwolone.

Układ pinów – Przyłącze wtyczka okrągła, 24 V DC; kod przyłącza elektrycznego MP4					
	Adres	Pin ¹⁾		Adres	Pin ¹⁾
	0	15		8	17
	1	7		9	9
	2	5		10	2
	3	4		11	13
	4	16		12	11
	5	8		13	10
	6	3		14	1
	7	14		15	18

1) Pin 6: 0 V dla logiki dodatniej (NPN); podłączenie 24 V dla logiki ujemnej (PNP); mieszane działanie nie jest dozwolone.
Pin 12: Uziemienie
Pin 19: Nieużywany

Zasady adresowania

- Przypisanie adresów jest niezależne od tego czy zastosowano zawory jedno lub dwucewkowe.
- Adresy są przypisywane w sposób rosnący bez przerw, od strony lewej do prawej.

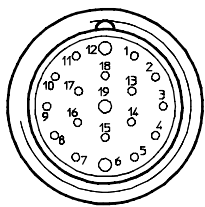
– Pozycja zaworowa dla aktywacji jednej cewki zajmuje jeden adres (typ VABV-...-...T1).

– Pozycja zaworowa dla aktywacji dwóch cewek zajmuje dwa adresy (typ VABV-...-...T2). W tym przypadku stosuje się następujące przypisanie:

- Cewka 14: Niższa wartość adresu
- Cewka 12: Wyższa wartość adresu

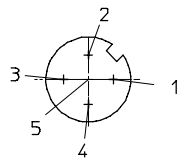
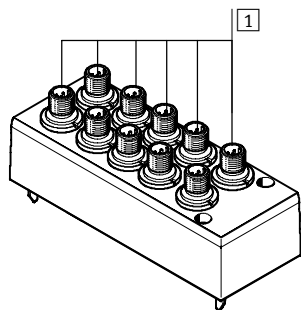
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

Układ pinów – Przyłącze wtyczka okrągła, 24 V DC; przyłącze elektryczne – CNOMO					
	Pin	Pozycja zaworu/cewka		Pin	Pozycja zaworu/cewka
	1	8/14		10	7/12
	2	6/14		11	7/14
	3	4/14		12	FE
	4	2/12		13	6/12
	5	2/14		14	4/12
	6	0 V ¹⁾		15	1/14
	7	1/12		16	3/14
	8	3/12		17	5/14
	9	5/12		18	8/12
			19	Nie używany	

1) 0 V dla logiki dodatniej (NPN); podłączenie 24 V dla logiki ujemnej (PNP); mieszane działanie nie jest dozwolone.

Indywidualne przyłącza elektryczne, 6-przyłączy lub 10-przyłączy, 24 V DC, kod MP2/MP3 dla wyspy zaworowej




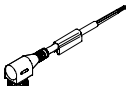
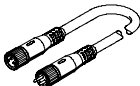
1) Przyłącze M12x1, 5-pin

Układ pinów M12

- Pin1 – Nie używany
- Pin2 – V_B dla cewki 12
- Pin3 – 0 V dla cewki 12 i 14
- Pin4 – V_B dla cewki 14
- Pin5 – Uziemienie

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Główne cechy – Komponenty elektryczne

Technologia przyłączy elektrycznych				
	Przyłącze elektryczne	Sposób montażu/długość kabla	Typ	Nr części
	Gniazdo proste, 5-pin, M12	5 m	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364
	Gniazdo kątowe, 5-pin, M12	5 m	NEBU-M12W5-K-5-LE3	541370
	System modułowy dla kabli przyłączeniowych	–	NEBU-... → Internet: nebu	–

Eksplotacja

Wyspa ta może pracować z nieolejonym sprężonym powietrzem. Zawory i siłowniki Festo zostały zaprojektowane w ten sposób, że jeżeli to możliwe nie stosować dodatkowego smarowania powietrza przy zachowaniu dużej żywotności. Jakość sprężonego powietrza za sprężarką musi odpowiadać jakości nieolejonego sprężonego powietrza. Jeżeli to możliwe, zaleca się pracę wszystkich elementów na powietrzu nieolejonym. Smarownice, tam gdzie to tylko możliwe, należy zawsze instalować bezpośrednio przy stosowanych napędach.

Zły dodatkowy olej i zbyt duża ilość oleju w sprężonym powietrzu redukuje żywotność wyspy zaworowej. Należy stosować olej specjalny Festo OFSW-32 lub oleje alternatywne podane w katalogu Festo (specyfikacja wg DIN 51524-HLP32; lepkość podstawowa oleju 32 CST przy 40 °C).

Oleje biologiczne


Przy stosowaniu bio-olejów (oleje, które są na bazie syntetycznych lub naturalnych esterów, np. ester metylowy oleju rzepakowego), maksymalna resztkowa zawartość oleju nie może przekraczać 0.1 mg/m³ (Patrz ISO 8573-1 Klasa 2).


Oleje mineralne


Przy stosowaniu olejów mineralnych (np. oleje HLP wg DIN 51524, część 1 do 3) lub podobnych olejów bazujących na poly-alpha-olefins (PAO), maksymalna resztkowa zawartość oleju nie może przekraczać 5 mg/m³ (Patrz ISO 8573-1 Klasa 4). Wyższe resztkowe zawartości oleju występujące niezależnie od oleju z kompresora, są niedopuszczalne ze względu na wytlukiwanie smaru stałego.

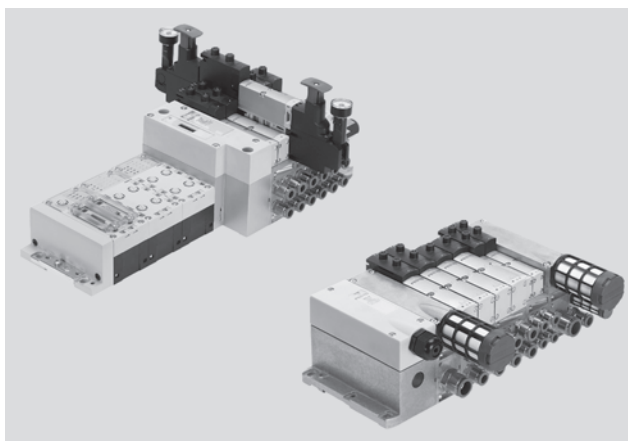
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

-  - Przepływ
Szerokość zaworu 18 mm:
Do 700 l/min
Szerokość zaworu 26 mm:
Do 1400 l/min

-  - Szerokość zaworu
02: 18 mm
01: 26 mm

-  - Napięcie
24 V DC
110 V AC



Ogólne dane techniczne					
Szerokość	18 mm		26 mm		
Konstrukcja	Zawór tłoczkowy uruchamiany elektromagnetycznie				
Smarowanie	Nasmarowanie fabryczne zapewniające dużą żywotność				
Sposób montażu	Mocowanie na ścianę Na szynie H wg EN 60715				
Pozycja montażu	Dowolna				
Pomocnicze ręczne uruchamianie	Bez blokady, bez blokady/z blokadą, z pokrywą				
Przyłącza pneumatyczne	Przyłącza gwintowane	Gwint NPT	Przyłącza gwintowane	Gwint NPT	
Przyłącza pneumatyczne	W płycie przyłączeniowej				
Zasilanie	1	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - -U
Odpowietrzenie	3/5	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - -U
Wyjścia robocze	2/4	W zależności od wybranego typu przyłącza			
		<ul style="list-style-type: none"> • G$\frac{1}{8}$ • QS-G$\frac{1}{8}$-6 • QS-G$\frac{1}{8}$-8 	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{1}{8}$NPT • QS-$\frac{1}{8}$-$\frac{1}{4}$-U • QS-$\frac{1}{8}$- -U 	<ul style="list-style-type: none"> • G$\frac{1}{4}$ • QS-G$\frac{1}{4}$-8 • QS-G$\frac{1}{4}$-10 	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{1}{4}$NPT • QS-$\frac{1}{4}$- -U • QS-$\frac{1}{4}$-$\frac{3}{8}$-U
Zew. zasil. pneum. pilotów	14	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT
Odpowietrzenie pilotów	12	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT

- Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Normalny przepływ nominalny [l/min]															
Kod zamówieniowy funkcji zaworu	VC	VV	M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
Szerokość zaworu 18 mm															
Przepływ zaworu	700	750					600				500 ¹⁾ 330 ²⁾		600		
Przepływ zaworu na wyspie zaworowej	500	700					550				500 ¹⁾ 330 ²⁾		550		
Szerokość zaworu 26 mm															
Przepływ zaworu	1350	1400					1250				1400 ¹⁾ 700 ²⁾		1250		
Przepływ zaworu na wyspie zaworowej	1000	1350					1150				1350 ¹⁾ 700 ²⁾		1150		

1) Pozycja załączona
2) Położenie środkowe

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

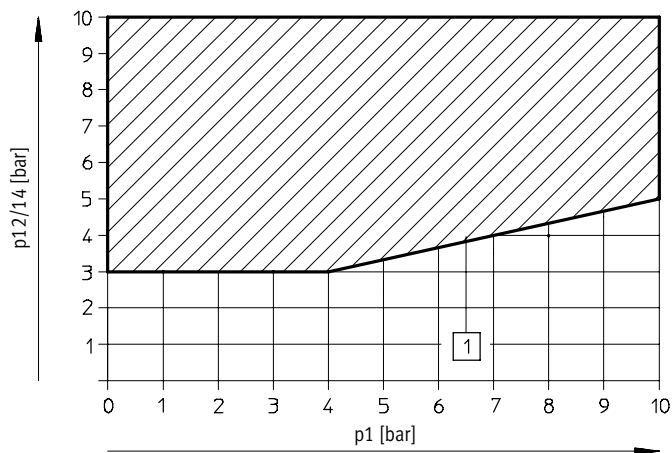
Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		VC	VV	M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
Kod zamówieniowy funkcji zaworu																
Medium robocze		Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, gazy obojętne → NO TAG														
Stopień filtracji	[µm]	40 (średnia wielkość porów)														
Ciśnienie robocze	[bar]	3 ... 10			-0.9 ... +10			3 ... 10			-0.9 ... +10					
Ciśnienie robocze dla wyspy zaworowej z wew. pilotem pneum.	[bar]	3 ... 10														
Ciśnienie pilota	[bar]	3 ... 10														
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... +50														
Temperatura medium	[°C]	-5 ... +50														
Temperatura przechowywania ¹⁾	[°C]	-20 ... +40														
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg EU Low Voltage Directive														
Względna wilgotność powietrza	[%]	90														

1) Przechowywanie długoterminowe

Ciśnienie pilota p12/14 w funkcji ciśnienia roboczego p1

dla zaworów 3/2



1) Zakres działania dla zaworów z zew. zasilaniem pilotów

Czasy reakcji zaworu [ms]

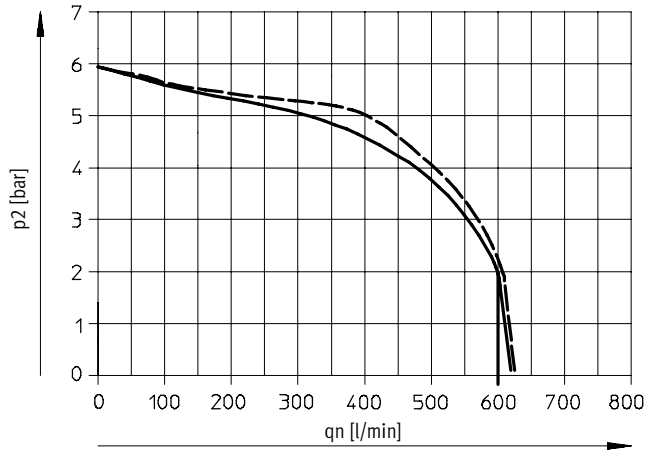
Kod zamówieniowy funkcji zaworu		VC	VV	M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
18 mm																
Czasy przełączania	Włącz.	12	12	22	12	-	-	12	12	12	15	15	15	25	25	25
	Wył.	30	30	28	38	-	-	30	30	30	44	44	44	12	12	12
	Przełącz.	-	-	-	-	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 mm																
Czasy przełączania	Włącz.	20	20	25	20	-	-	20	20	20	22	22	22	32	32	32
	Wył.	38	38	45	65	-	-	38	38	38	65	65	65	30	30	30
	Przełącz.	-	-	-	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

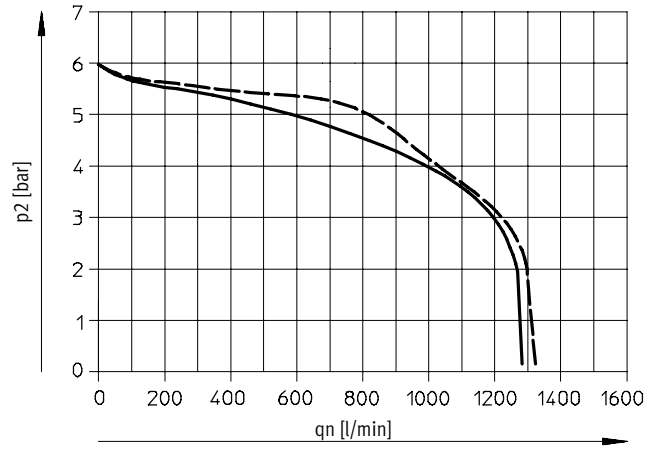
Przepływ q_n w funkcji ciśnienia wyjściowego p_2 z płytami z regulatorem ciśnienia (regulator P) dla portu 1

Szerokość zaworu 18 mm



--- 6 bar
— 10 bar

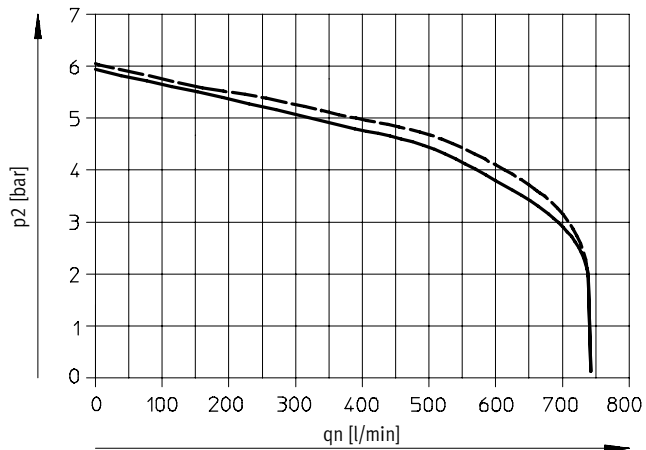
Szerokość zaworu 26 mm



--- 6 bar
— 10 bar

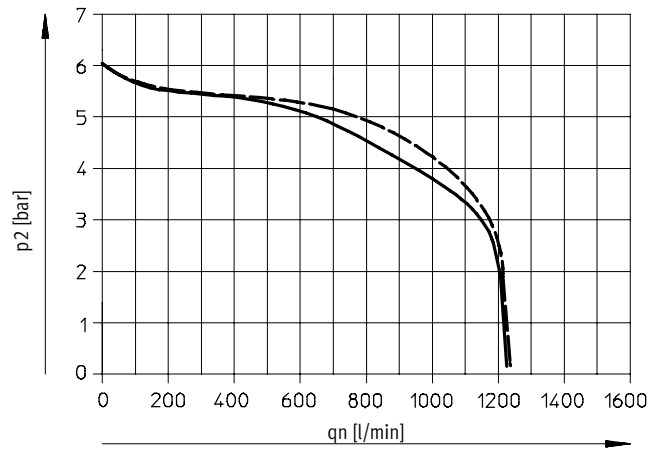
Przepływ q_n w funkcji ciśnienia wyjściowego p_2 z płytami z regulatorem ciśnienia (regulatory A/B) dla portu 2, 4 lub portów 4/2

Szerokość zaworu 18 mm



--- 6 bar
— 10 bar

Szerokość zaworu 26 mm



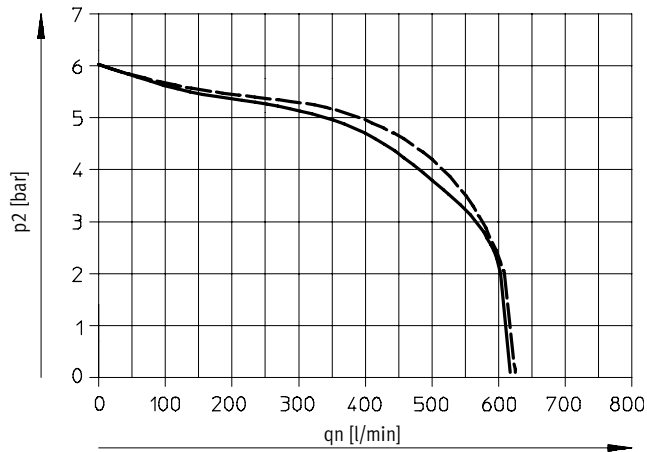
--- 6 bar
— 10 bar

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

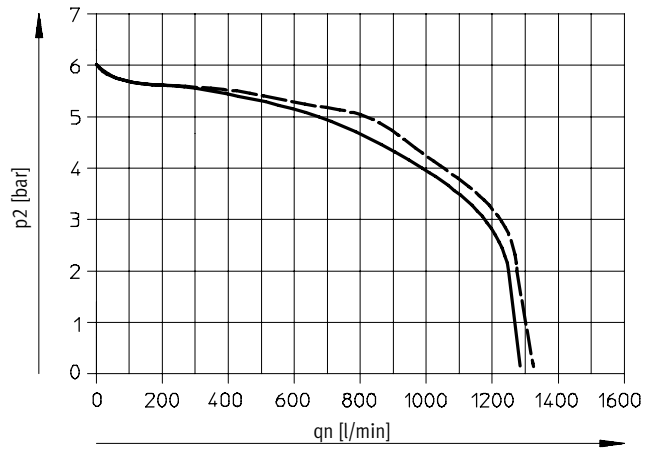
Przepływ q_n w funkcji ciśnienia wyjściowego p_2 z płytami z regulatorem ciśnienia (regulatory A/B, rewersyjne) dla portów 4/2, wersja rewersyjna

Szerokość zaworu 18 mm



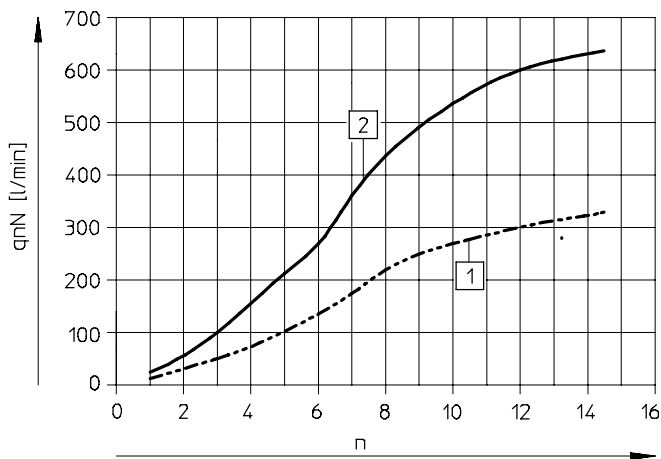
--- 6 bar
— 10 bar

Szerokość zaworu 26 mm



--- 6 bar
— 10 bar

Przepływ q_n w funkcji sterowania przepływem



1 Szerokość 18 mm n Obrótów śruby regulacyjnej
2 Szerokość 26 mm

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Dane elektryczne		
VTSA-F połączona z terminalem CPX	18 mm	26 mm
Zasilanie elektryczne dla elektroniki i wejść ($V_{EL/SEN}$)		
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10%
Maks. własny pobór prądu przy 24 V DC	[mA]	20
Czas pracy ciągłej		100%
Napięcie zasilania obciążenia dla wyjść i zaworów (V_{val})		
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10%
Komunikat diagnostyczny o za niskim napięciu V_{OFF} , napięcie obciążenia poza zakresem	[V]	21.6 ... 21.5
Stopień ochrony wg EN 60529		IP65 (dla wszystkich typach transmisji sygnałów w stanie zmontowanym)
Pobór mocy przy 24 V DC		
2 zawory 3/2	[W]	1.3
Zawór 5/2, zawór 5/3	[W]	1.6

Dane elektryczne		
VTSA-F z przyłączem multi-pin	18 mm	26 mm
Napięcie zasilania dla zaworów (V_{val})		
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10%
	[V AC]	110 ±10% (50 ... 60 Hz)
Maksymalny prąd szczytkowy	[A]	6
Akceptowalny prąd obciążenia przy 40°C	[A]	1
Odporność na napięcie udarowe	[kV]	1.5
Stopień zanieczyszczenia		3
Czas pracy ciągłej		100%
Stopień ochrony wg EN 60529		IP65 (dla wszystkich typach transmisji sygnałów w stanie zmontowanym)
Pobór mocy przy 24 V DC		
2 zawory 3/2	[W]	1.3
Zawór 5/2, zawór 5/3	[W]	1.6
Pobór mocy przy 110 V AC		
2 zawory 3/2	[VA]	1
Zawór 5/2, zawór 5/3	[VA]	1.6

Dane elektryczne		
VTSA-F z przyłączami indywidualnymi	18 mm	26 mm
Napięcie zasilania dla zaworów (V_{val})		
Napięcie robocze	[V DC]	24 ±10%
Maksymalny prąd szczytkowy	[A]	10
Czas pracy ciągłej		100%
Stopień ochrony wg EN 60529		IP65 (dla wszystkich typach transmisji sygnałów w stanie zmontowanym)
Pobór mocy przy 24 V DC		
2 zawory 3/2	[W]	1.3
Zawór 5/2, zawór 5/3	[W]	1.6

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Materiały	18 mm	26 mm
	Płyta przyłączeniowa	Odlew aluminiowy
Zawór	Odlew aluminiowy, wzmocniony poliamid	
Uszczelnienia	Kauczuk nitylowy, elastomer (wzmocnienie z stali)	
Płyta zasilająca	Odlew aluminiowy	
Prawa płyta końcowa	Odlew aluminiowy	
Lewa płyta końcowa	Odlew aluminiowy	
Płyta z zaw. dław.	Odlew aluminiowy	
Płyta z regulatorem ciśnienia	Odlew aluminiowy, wzmocniony poliamid	
Blok przyłączeniowy Multi-pin	Odlew aluminiowy	
Pokrywa dla interfejsu pneumatycznego i przyłącza multi-pin	Wellamid, wzmocniony poliamid	

Ciężar produktu	Konstrukcja		
	Przybliżone ciężary [g]	18 mm	26 mm
Moduł interfejsu Sub-D multi-pin lub listwa zaciskowa ¹⁾	550		
Moduł interfejsu CPX ¹⁾	1470		
Interfejs elektryczny dla AS-interface	300		
Moduł AS-interfejs	850		
Płyta zasilająca ²⁾			
• Płyta odpowietrzenia z wspólnymi kanałami 3 i 5	617		
• Pokrywa portu odpowietrzenia z oddzielnymi kanałami 3/5	597		
Prawa płyta końcowa ³⁾			
• Axial	339		
• Z selektorem	281		
Płyta przyłączeniowa ⁴⁾	447		634
Płyta przyłączeniowa 90° ³⁾	170		230
Płyta z regulatorem ciśnienia			
Dla portu 1	350		402
Dla portu 4 lub 2	367		448
Dla portów 4/2	611		692
Płyta z zaworami dławiącymi	228		320
Pionowa płyta zasilająca ³⁾	140		191
Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem	209		273
Zawory			
• Zawór 5/3 (kod: B, G, E)	191		320
• Zawór 5/2, z jedną cewką (kod: M, O)	163		293
• Zawór 5/2, z dwoma cewkami (kod: J, D)	172		276
• 2 zawory 3/2 (kod: N, K, H, P, Q, R)	190		335
• 2 zawory 2/2 (kod: VC, VV)	190		335
Płyta zaślepka	34.4		73.3

1) Z metalowym uszczelnieniem, płytką drukowaną

2) Z metalowym uszczelnieniem i modulem elektrycznym

3) Z śrubami

4) Z uszczelnieniem metalowym, modulem elektrycznym, uchwytem tabliczek opisowych, 4 śrubami

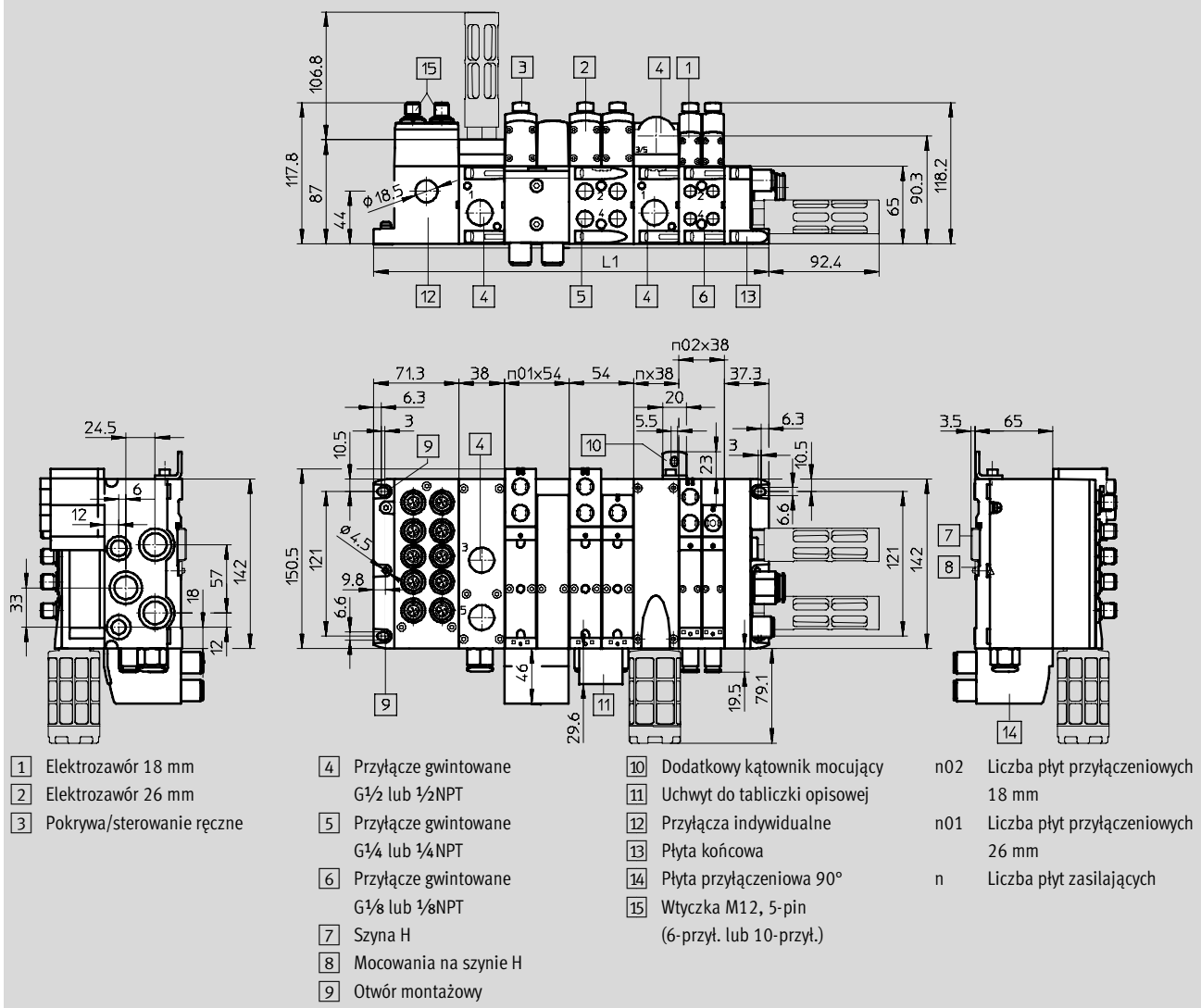
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Wyspa zaworowa z indywidualnymi przyłączami elektrycznymi



Szerokość	L1
18 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37.3$
26 mm	$71.3 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$
Kombinacja 18 mm i 26 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

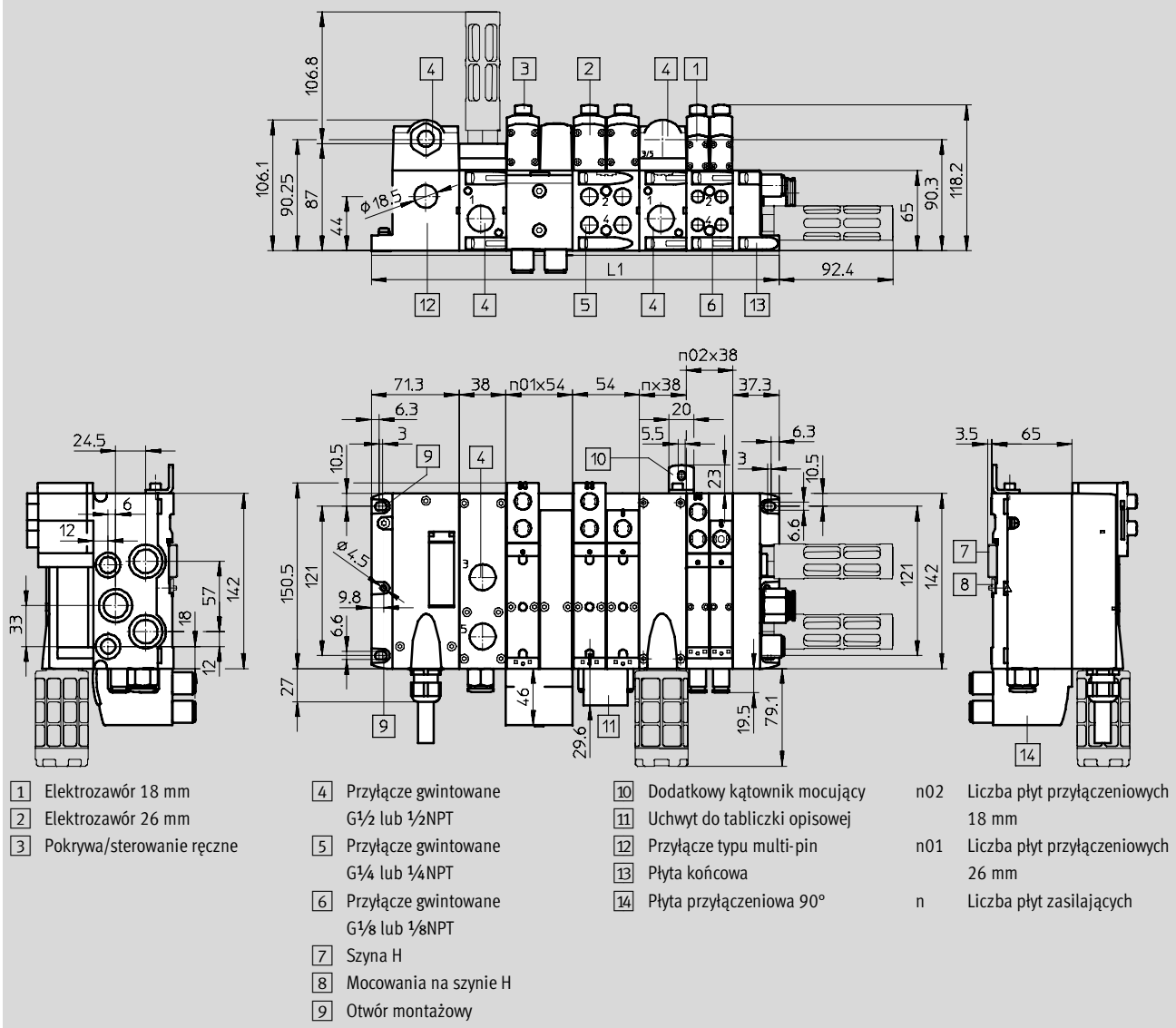
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

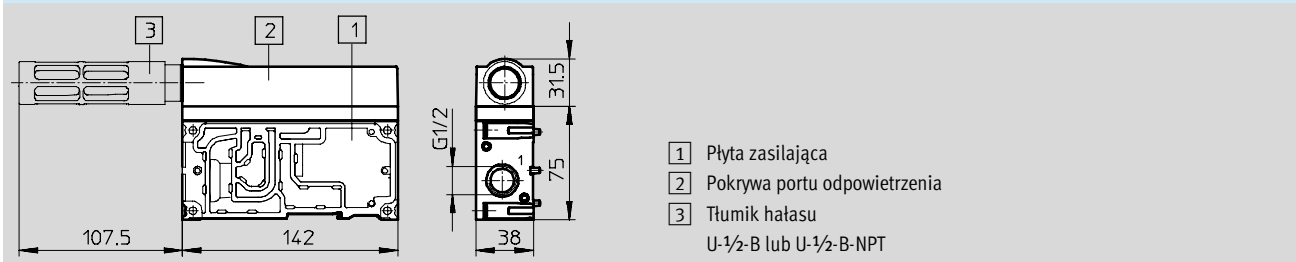
Wyspa zaworowa z przyłączem multi-pin



Szerokość	L1
18 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37.3$
26 mm	$71.3 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$
Kombinacja 18 mm i 26 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Płyta zasilania pneumatycznego z tłumikiem hałasu



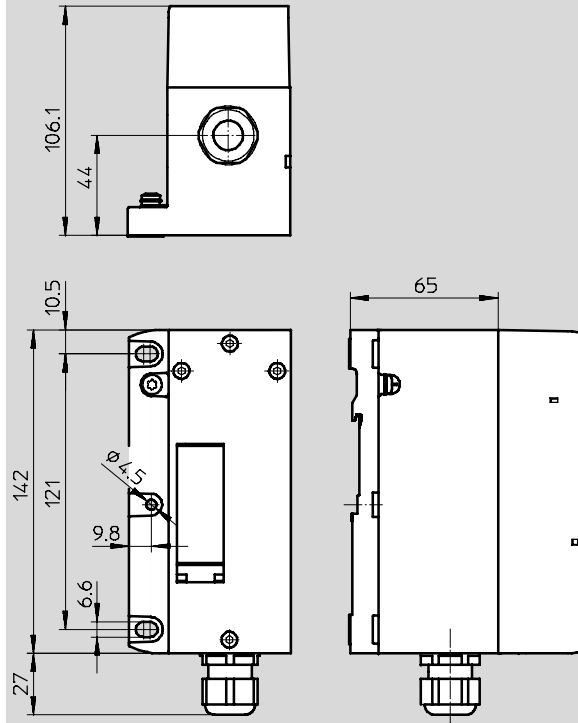
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

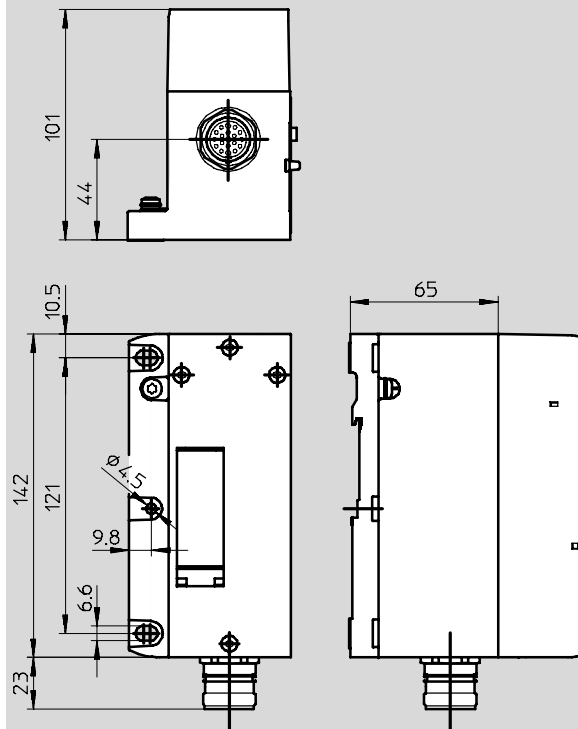
Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Multi-pin, listwa zaciskowa (Cage Clamp®)



Multi-pin, przyłącze wtyczka okrągła



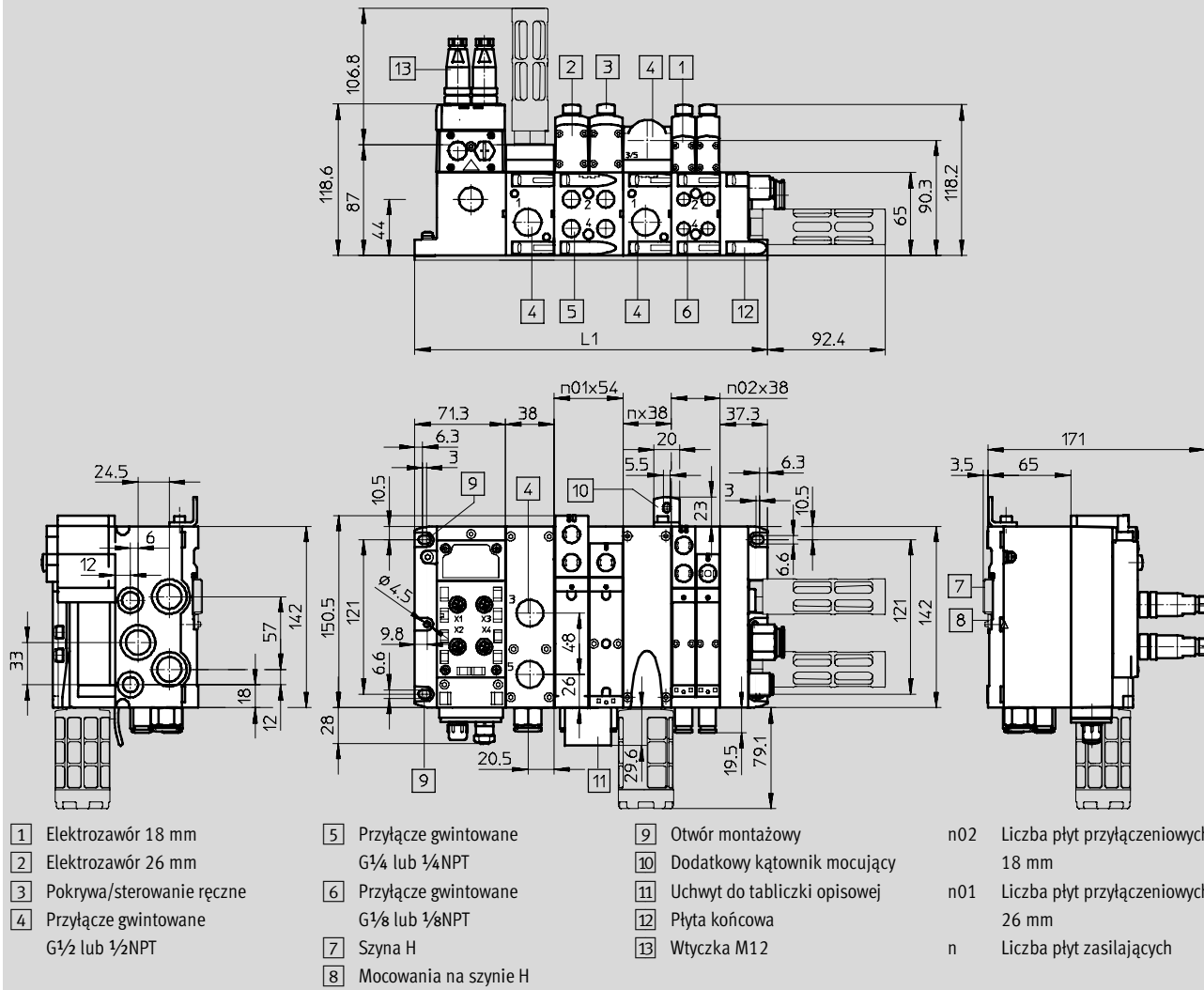
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Wyspa zaworowa z przyłączem AS-interface



Szerokość	L1
18 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37.3$
26 mm	$71.3 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$
Kombinacja 18 mm i 26 mm	$71.3 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$

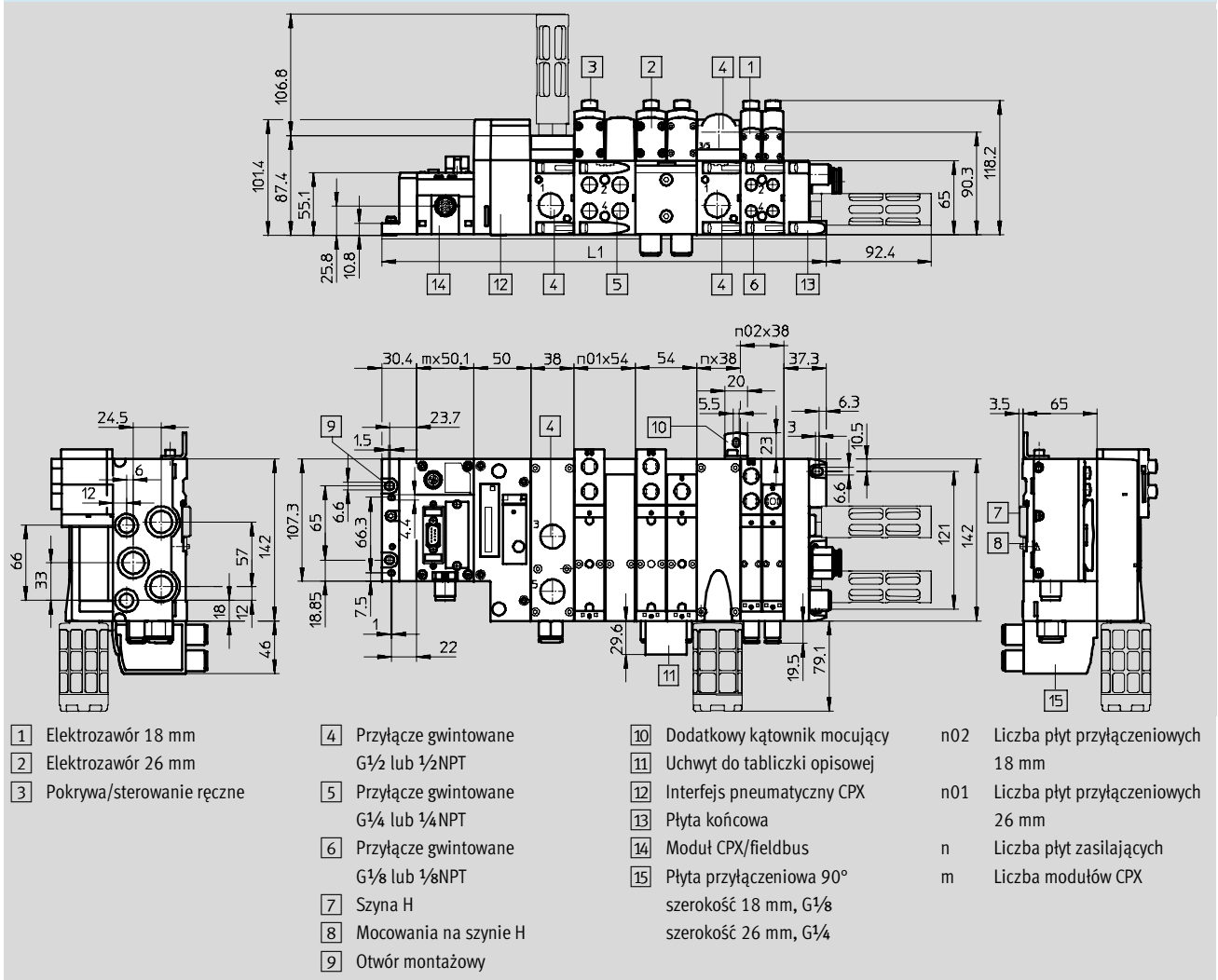
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Wyspa zaworowa z przyłączem fieldbus



- | | | | |
|-----------------------------|---|---|------------------------------------|
| 1 Elektrozawór 18 mm | 4 Przyłącze gwintowane G1/2 lub 1/2 NPT | 10 Dodatkowy kątownik mocujący n02 | Liczba płyt przyłączeniowych 18 mm |
| 2 Elektrozawór 26 mm | 5 Przyłącze gwintowane G1/4 lub 1/4 NPT | 11 Uchwyt do tabliczki opisowej n01 | Liczba płyt przyłączeniowych 26 mm |
| 3 Pokrywa/sterowanie ręczne | 6 Przyłącze gwintowane G1/8 lub 1/8 NPT | 12 Interfejs pneumatyczny CPX n | Liczba płyt zasilających |
| | 7 Szyna H | 13 Płyta końcowa m | Liczba modułów CPX |
| | 8 Mocowania na szynie H | 14 Moduł CPX/fieldbus | |
| | 9 Otwór montażowy | 15 Płyta przyłączeniowa 90° szerokość 18 mm, G1/8 szerokość 26 mm, G1/4 | |

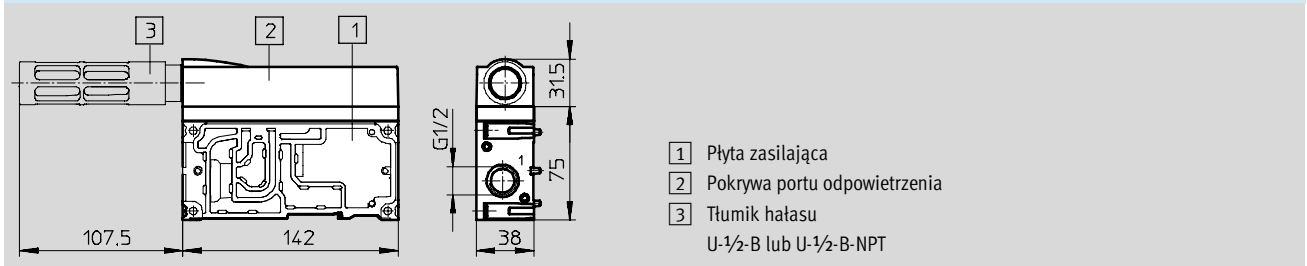
Szerokość	L1
18 mm	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37.3$
26 mm	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$
Kombinacja 18 mm i 26 mm	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Płyta zasilania pneumatycznego z tłumikiem hałasu

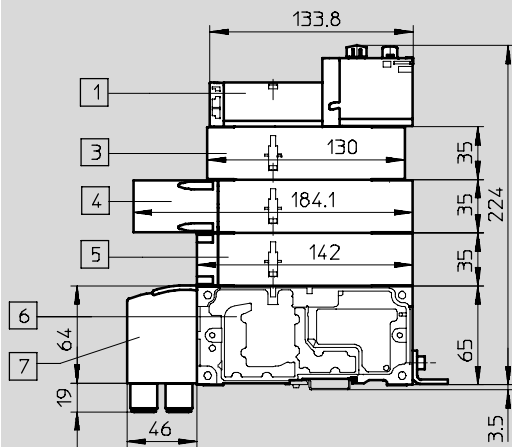


- | |
|---|
| 1 Płyta zasilająca |
| 2 Pokrywa portu odpowietrzenia |
| 3 Tłumik hałasu U-1/2-B lub U-1/2-B-NPT |

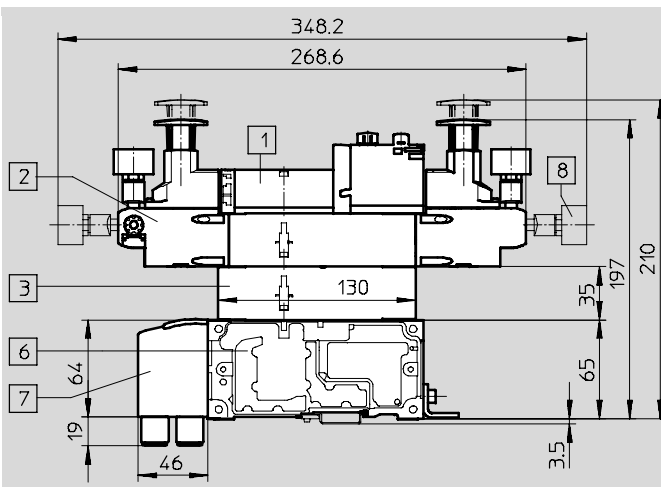
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Komponenty do zabudowy warstwowej, szerokość 18 mm

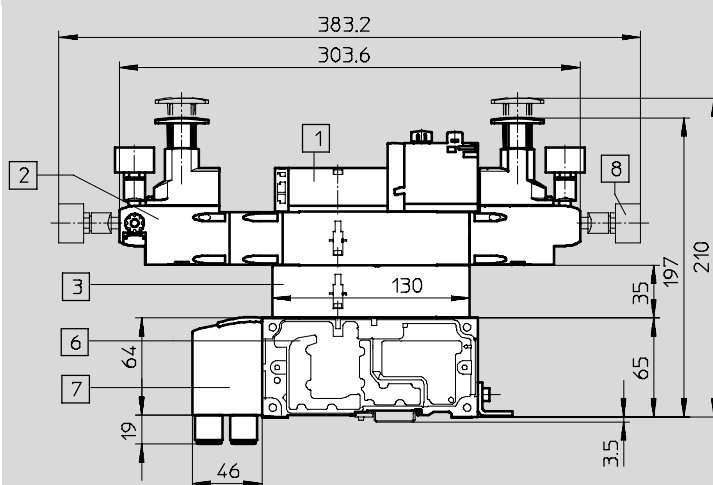


- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 18 mm
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 4 Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem
- 5 Płyta zasilająca pionowa
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°



- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 18 mm
- 2 Płyta z regulatorem ciśnienia
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 4 Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°
- 8 Manometr dowolnie ustawiany

Komponenty do zabudowy warstwowej, szerokość 18 mm, z płytą regulatora ciśnienia również dla zaworów symetrycznych



- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 18 mm
- 2 Płyta z regulatorem ciśnienia
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°
- 8 Manometr dowolnie ustawiany

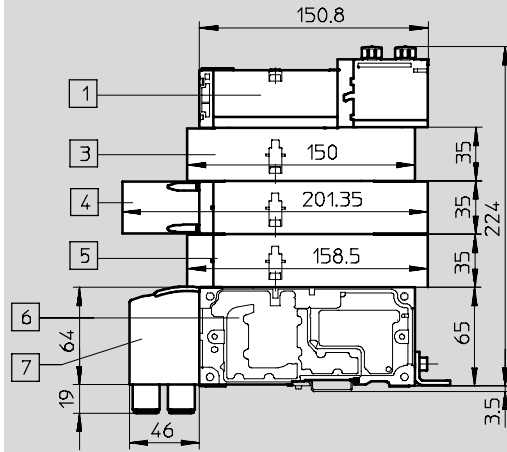
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

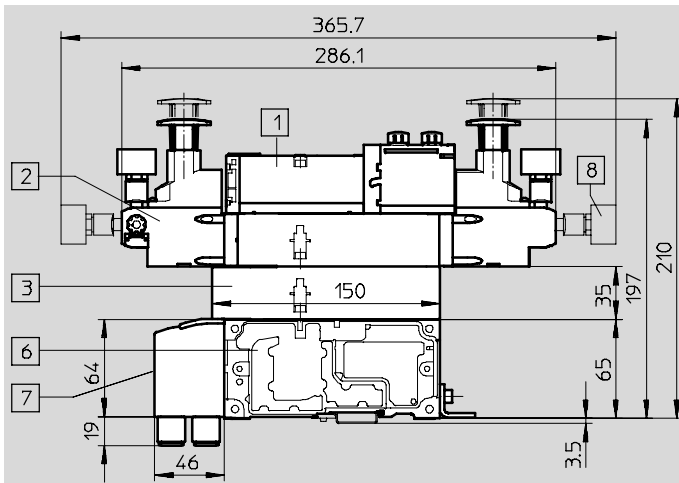
Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

Komponenty do zabudowy warstwowej, szerokość 26 mm

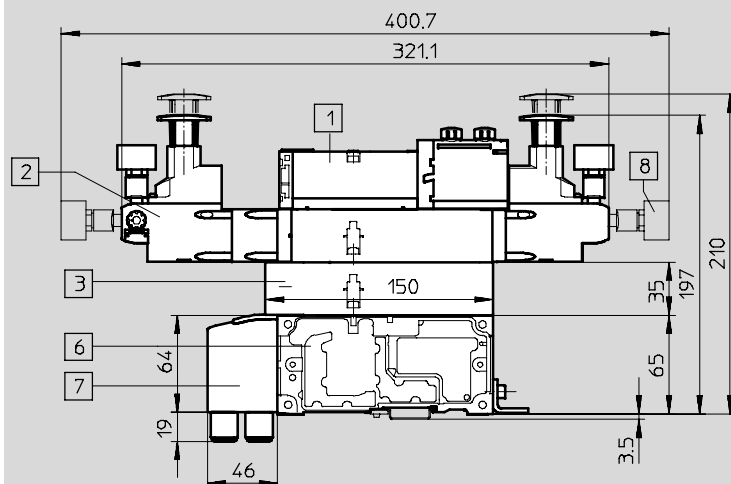


- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 26 mm
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 4 Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem
- 5 Płyta zasilająca pionowa
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°



- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 26 mm
- 2 Płyta z regulatorem ciśnienia
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 4 Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°
- 8 Manometr dowolnie ustawiany

Komponenty do zabudowy warstwowej, szerokość 26 mm, z płytą regulatora ciśnienia również dla zaworów symetrycznych



- 1 Elektrozawór z dwoma cewkami, szerokość 26 mm
- 2 Płyta z regulatorem ciśnienia
- 3 Płyta z zaworami dławiącymi
- 6 Płyta przyłączeniowa
- 7 Płyta przyłączeniowa 90°
- 8 Manometr dowolnie ustawiany

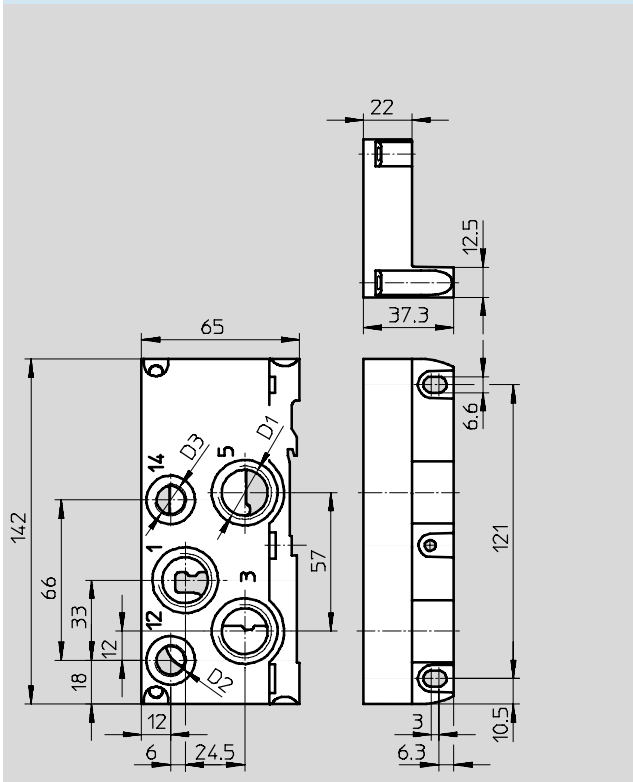
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com

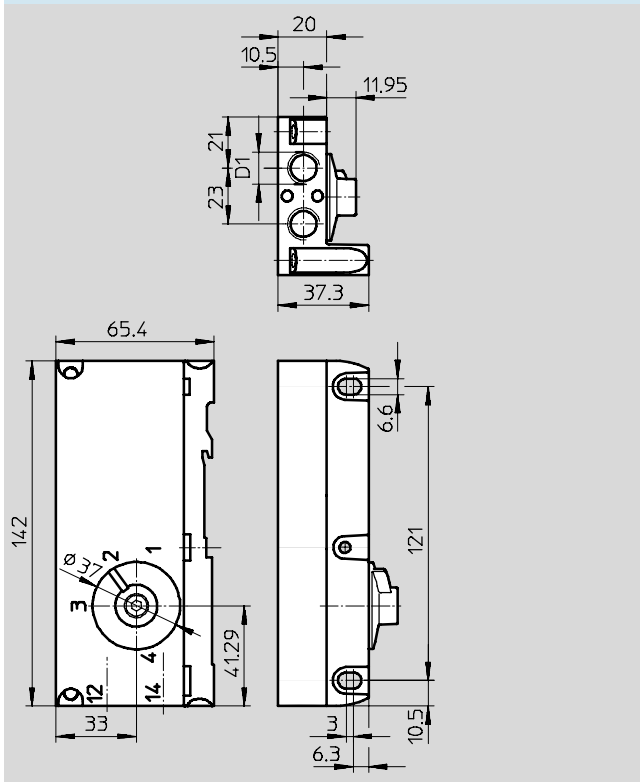
Prawa płyta końcowa



Typ	D1	D2	D3
VABE-S6-1R-G12	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
VABE-S6-1RZ-G12			
VABE-S6-1R-N12	1/2 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT
VABE-S6-1RZ-N12			

Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

Prawa płyta końcowa z pokrętkiem do wyboru rodzaju pilota



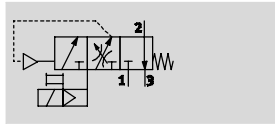
Typ	D1
VABE-S6-1RZ-G-B1	G $\frac{1}{4}$
VABE-S6-1RZ-N-B1	1/4 NPT




Uwaga: Produkt ten jest zgodny z normą ISO 1179-1 i normą ISO 228-1.

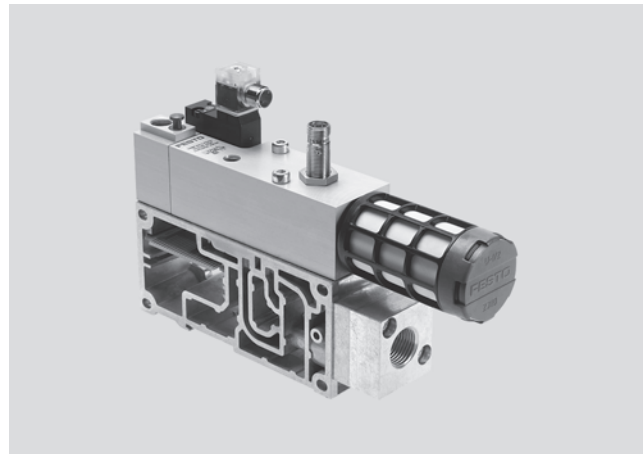
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne – Zawór wolnego startu

Funkcja



-  - Przepływ
Zasilanie: 3000 l/min
Odpowietrzenie: 3300 l/min
-  - Zakres temperatury
-5 ... +50 °C
-  - Ciśnienie robocze
2 ... 10 bar



Zastosowania

Funkcja

Przeznaczeniem zaworu wolnego startu jest powolne i niezawodne narastanie ciśnienia zasilania w kanale 1 wyspy zaworowej lub szybkie odpowietrzenie wyspy. Załączanie ciśnienia odbywa się w dwóch etapach:

- Na początku ciśnienie robocze dla kanału 1 stopniowo wzrasta (szybkość można zmieniać śrubą regulacyjną).

- Kiedy ciśnienie robocze w kanale 1 osiągnie poprzednio ustawioną wartość, zawór wolnego startu załącza pełne ciśnienie robocze w kanale 1 wyspy zaworowej. Punkt przełączenia na pełne ciśnienie robocze jest fabrycznie ustawiony na 4 bar, lecz można go zmienić przy

pomocy śruby regulacyjnej. Pełne ciśnienie robocze jest podawane cały czas do kanału 14 (zasilanie pilota). Ciśnienie to powoduje to, że zawory na wyspie zaworowej natychmiast ustawiają się w pozycjach wyjściowych.

Kiedy zawór wolnego startu nie jest załączony, kanał 1 wyspy zaworowej jest odpowietrzony przez port odpowietrzenia tego zaworu. Dla celów uruchomieniowo-serwisowych dostępne jest ręczne resetowanie.

Diagnostyka

Położenie tłoczka zaworu wolnego startu może być monitorowane przez czujnik. Czujnik ten sprawdza czy zawór został przełączony i czy tym

samym wyspa zaworowa jest zasilana powietrzem. Opcjonalnie można również zastosować manometr do odczytu ciśnienia.

Zawór wolnego startu można alternatywnie zamawiać z czujnikiem (ponowny montaż czujnika jest skomplikowany ze względu na

konieczność kalibracji). Kable podłączeniowe z zintegrowaną diodą LED służą do wyświetlania stanu przełączenia/stanu sygnału.

Zasilanie pilota

Wyspa zaworowa może działać z wew. zasilaniem pilotów przez zawór wolnego startu lub z wew. lubzew.

zasilaniem pilotów przez inne warianty płyty końcowej. Typ zasilania pilotów jest określony przez

uszczelnienie zaworu wolnego startu. W zakresie dostawy zaworu wolnego

startu jest uszczelka dla wew. izew. zasilania pilotów.

Ograniczenia

Zasilanie sprężonym powietrzem

W strefie ciśnienia z zamontowanym zaworem wolnego startu nie mogą występować żadne inne elementy zasilania sprężonym powietrzem.

Odpowietrzenie

Odpowietrzenie nie może być przez zawór wolnego startu. Jeżeli działa on w strefie ciśnienia z odseparowanymi kanałami 3/5, wówczas jest wymagana płyta odpowietrzająca.

Zasilanie pilota

Jeżeli wybrano wew. zasilanie pilota (kanał 14) przez zawór wolnego startu, wówczas nie może być dodatkowego zasilania pilota wewnątrz wyspy zaworowej.

Praca rewersyjna

Zawór wolnego startu nie jest przystosowany do pracy rewersyjnej.

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne – Zawór wolnego startu

6. Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Zawór tłoczkowo-suwakowy
Sposób uruchomienia	Elektryczny
Rodzaj uszczelnienia	Miękkie
Sposób montażu	Na płycie przyłączeniowej
Pozycja montażu	Dowolna
Funkcja zaworu	Zawór wolnego startu
Pomocnicze ręczne uruchamianie	Bez podtrzymania
Sposób kasowania	Sprężyna mechaniczna
Typ sterowania	Sterowanie pilotem
Zasilanie pilota	Wewnętrzne, zewnętrzne
Kierunek przepływu	Przepływ jednokierunkowy

Normalny przepływ nominalny qnN [l/min]	
Napowietrzanie	3000
Odpowietrzanie	3300

Dane elektryczne		
Typ	VABF-S6-1-P5A4-...-2A	VABF-S6-1-P5A4-...-1
Przylącze elektryczne	Wtyczka typu C wg DIN EN 175301-803, konstrukcja kwadratowa	
Nominalne napięcie robocze [V]	110 AC	24 DC
Zakres napięcia roboczego [V]	110 AC ±10%	24 DC ±10%
Charakterystyka cewki	110 V AC: 50/60 Hz, 3VA wysterowanie 110 V AC: 50/60 Hz, 2.4VA podtrzymanie	24 V DC: 2.5 W
Stopień ochrony wg EN 60529	IP65	

Warunki pracy i otoczenia		
Typ	VABF-S6-1-P5A4-...-2A	VABF-S6-1-P5A4-...-1
Ciężenie robocze [bar]	2 ... 10	
Fabryczny próg przełączenia [bar]	4	
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone, stopień filtracji 40 µm	
Temperatura otoczenia [°C]	-5 ... +50	
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC	-

Ciężar [g]	
Płyta przyłączeniowa	570
Zawory wolnego startu bez czujnika	590
Zawory wolnego startu z czujnikiem	605

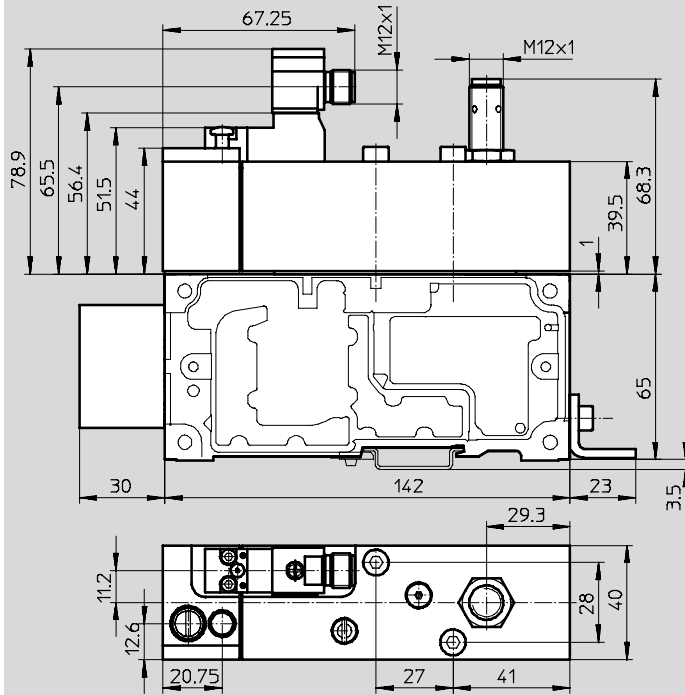
Materiały	
Korpus	Stop aluminium
Uszczelnienia	Kauczuk nitylowy
Śruby	Stal galwanizowana

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne – Zawór wolnego startu

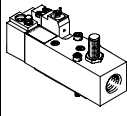
Wymiary

Pobieranie danych CAD www.festo.com



- 1 Śruba z gniazdem sześciokątnym M5x48 DIN 912, przykręcenie na przelot

Dane do zamówienia – Zawory





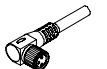
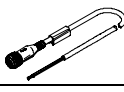
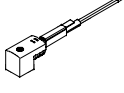
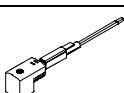


	Nominalne napięcie robocze		Wyjście czujnika	Przyłącza pneumatyczne	Typ	Nr części
	24 V DC	110 V AC				
	-	■	Brak	G $\frac{1}{2}$	VABF-S6-1-P5A4-G12-4-2A	558228
	-	■	Brak	$\frac{1}{2}$ NPT	VABF-S6-1-P5A4-N12-4-2A	558229
	■	-	Brak	G $\frac{1}{2}$	VABF-S6-1-P5A4-G12-4-1	558230
	■	-	Brak	$\frac{1}{2}$ NPT	VABF-S6-1-P5A4-N12-4-1	558231
	■	-	PNP	G $\frac{1}{2}$	VABF-S6-1-P5A4-G12-4-1-P	557377
	■	-	PNP	$\frac{1}{2}$ NPT	VABF-S6-1-P5A4-N12-4-1-P	558232
	■	-	NPN	G $\frac{1}{2}$	VABF-S6-1-P5A4-G12-4-1-N	558233
	■	-	NPN	$\frac{1}{2}$ NPT	VABF-S6-1-P5A4-N12-4-1-N	558234

Dane do zamówienia – Płyty przyłączeniowe

	Przyłącza pneumatyczne	Typ	Nr części
	G $\frac{1}{2}$	VABV-S6-1Q-G12	556989
	$\frac{1}{2}$ NPT	VABV-S6-1Q-N12	556988

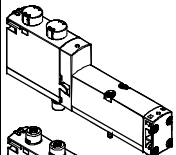
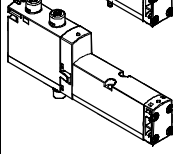
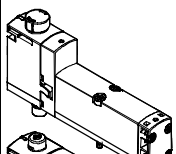
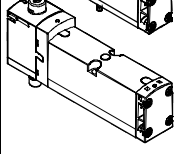
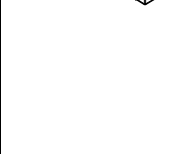







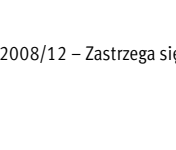

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Dane techniczne – Zawór wolnego startu

7. Dane do zamówienia - Osprzęt				
		Typ	Nr części	
	Kątowe gniazdo wtykowe, dla cewki, 2-pin, gniazdo proste, 2-pin, M12	MSSD-EB-M12-MONO	188024	
	Zaślepka ochronna M12 dla zakrycia wyjścia czujnika	ISK-M12	165592	
	Czujnik zbliżeniowy	PNP	SIEN-M12B-PS-S-L	150403
		NPN	SIEN-M12B-NS-S-L	150401
	4-żyłowy kabel przyłączeniowy, proste gniazdo, M12x1	5 m kabla	SIM-M12-4GD-5-PU	164259
	3-żyłowy kabel przyłączeniowy, kątowe gniazdo, M12x1	5 m kabla	NEBU-M12W5-K-5-LE3	541370
	3-żyłowy kabel przyłączeniowy, proste gniazdo, M12x1	5 m kabla	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364
		2.5 m kabla	KMEB-1-24-2,5-LED	151688
		5 m kabla	KMEB-1-24-5-LED	151689
	Kabel przyłączeniowy, kątowe gniazdo, typ C, dla cewki 24 V DC, z LED dla wyświetlania stanu przełączania	10 m kabla	KMEB-1-24-10-LED	193457
		2.5 m kabla	KMEB-1-230AC-2,5	151690
		5 m kabla	KMEB-1-230-5	151691
	Kabel przyłączeniowy, kątowe gniazdo, typ C, dla cewki 230 V AC	2.5 m kabla	KMEB-2-24-2,5-LED	174844
		5 m kabla	KMEB-2-24-5-LED	174845
		2.5 m kabla	KMEB-2-230AC-2,5	174846
		5 m kabla	KMEB-2-230-5	174847
	Zaślepka dla gwintu G $\frac{1}{2}$	Zakres dostawy 10szt.	B- $\frac{1}{2}$	3571
	Manometr, 0... 10 bar	Przyłącze pneumatyczne M5	MA-27-10-M5	526323

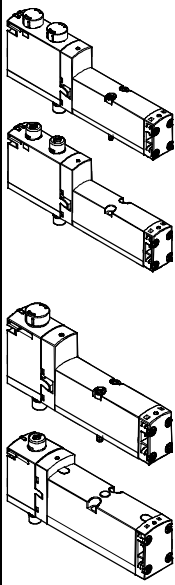
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Zawór indywidualny

Dane do zamówienia					
	Kod	Funkcja zaworu	Szerokość	Typ	Nr części
Elektrozawory, 24V DC					
	M	Zawór 5/2 z jedną cewką, pneumatyczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
			26 mm	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539158
	O	Zawór 5/2 z jedną cewką, mechaniczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
			26 mm	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	J	Zawór 5/2 z dwoma cewkami	18 mm	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
			26 mm	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	D	Zawór 5/2, z dwoma cewkami, z sygnałem dominacji	18 mm	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
			26 mm	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	N	2 zawory 3/2, jednocewkowe, normalnie otwarte	18 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
			26 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	K	2 zawory 3/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte	18 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
			26 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	H	2 zawory 3/2, jednocewkowe, 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty	18 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
			26 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	B	Zawór 5/3, w położeniu środkowym zasilony	18 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
			26 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	G	Zawór 5/3, w położeniu środkowym zamknięty	18 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
			26 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	E	Zawór 5/3, w położeniu środkowym odpowietrzony	18 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
			26 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	P	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, normalnie otwarte	18 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
			26 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	Q	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, normalnie zamknięte	18 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
			26 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	R	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty	18 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
			26 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VC	2 zawory 2/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte, pneumatyczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
			26 mm	VSVA-B-T22CV-AZD-A1-1T1L	561149
	VV	2 zawory 2/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte, pneumatyczna sprężyna powrotna możliwa praca na podciśnieniu, kanały 3 i 5	18 mm	VSVA-B-T22CV-AZD-A2-1T1L	561159
			26 mm	VSVA-B-T22CV-AZD-A1-1T1L	561153

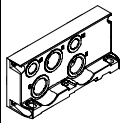
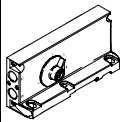
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Zawór indywidualny

Dane do zamówienia					
	Kod	Funkcja zaworu	Szerokość	Typ	Nr części
Elektrozawory, 110V AC					
	M	Zawór 5/2 z jedną cewką, pneumatyczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-M52-AZD-A2-2AT1L	539171
			26 mm	VSVA-B-M52-AZD-A1-2AT1L	539145
	O	Zawór 5/2 z jedną cewką, mechaniczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-M52-MZD-A2-2AT1L	539172
			26 mm	VSVA-B-M52-MZD-A1-2AT1L	539146
	J	Zawór 5/2, z dwoma cewkami	18 mm	VSVA-B-B52-ZD-A2-2AT1L	539169
			26 mm	VSVA-B-B52-ZD-A1-2AT1L	539143
	D	Zawór 5/2, z dwoma cewkami, z sygnałem dominacji	18 mm	VSVA-B-D52-ZD-A2-2AT1L	539170
			26 mm	VSVA-B-D52-ZD-A1-2AT1L	539144
	N	2 zawory 3/2, jednocewkowe, normalnie otwarte	18 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A2-2AT1L	539165
			26 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A1-2AT1L	539139
	K	2 zawory 3/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte	18 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A2-2AT1L	539163
			26 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A1-2AT1L	539137
	H	2 zawory 3/2, jednocewkowe, 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty	18 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A2-2AT1L	539167
			26 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A1-2AT1L	539141
	B	Zawór 5/3, w położeniu środkowym zasilony	18 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A2-2AT1L	539173
			26 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A1-2AT1L	539147
	G	Zawór 5/3, w położeniu środkowym zamknięty	18 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A2-2AT1L	539175
			26 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A1-2AT1L	539149
	E	Zawór 5/3, w położeniu środkowym odpowietrzony	18 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A2-2AT1L	539174
			26 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A1-2AT1L	539148
P	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, normalnie otwarte	18 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A2-2AT1L	539166	
		26 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A1-2AT1L	539140	
Q	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, normalnie zamknięte	18 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A2-2AT1L	539164	
		26 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A1-2AT1L	539138	
R	2 zawory 3/2, jednocewkowe, praca rewersyjna, 1 normalnie otwarty, 1 normalnie zamknięty	18 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A2-2AT1L	539168	
		26 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A1-2AT1L	539142	
VC	2 zawory 2/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte, pneumatyczna sprężyna powrotna	18 mm	VSVA-B-T22C-AZD-A2-2AT1L	561156	
		26 mm	VSVA-B-T22C-AZD-A1-2AT1L	561150	
VV	2 zawory 2/2, jednocewkowe, normalnie zamknięte, pneumatyczna sprężyna powrotna możliwa praca na podciśnieniu, kanały 3 i 5	18 mm	VSVA-B-T22CV-AZD-A2-2AT1L	561160	
		26 mm	VSVA-B-T22CV-AZD-A1-2AT1L	561154	

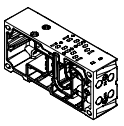



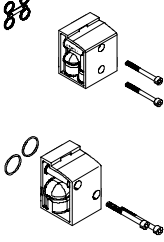
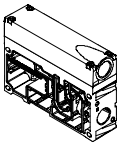
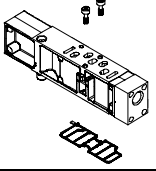
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

Dane do zamówienia				
Nazwa	Kod	Opis	Typ	Nr części
Prawa płyta końcowa				
	Przyłącza gwintowane			
	V	Z zasilaniem/odpowietrzeniem pneum., wew. zasilanie pilotów, G1/2	VABE-S6-1R-G12	539234
	X	Z zasilaniem/odpowietrzeniem pneum., zew. zasilanie pilotów, G1/2	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	Gwint NPT			
	V	Z zasilaniem/odpowietrzeniem pneum., wew. zasilanie pilotów, NPT1/2	VABE-S6-1R-N12	539235
	X	Z zasilaniem/odpowietrzeniem pneum., zew. zasilanie pilotów, NPT1/2	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Płyta końcowa z pokrętkiem do wyboru rodzaju pilota				
	Przyłącza gwintowane			
	Y	Wew. zasil. pilotów	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	U	Wew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów		
	Z	Zew. zasilanie pilotów		
	W	Zew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów		
	Gwint NPT			
	Y	Wew. zasil. pilotów	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
	U	Wew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów		
	Z	Zew. zasilanie pilotów		
	W	Zew. zasilanie pilotów, odpowietrzenie przewodowe pilotów		

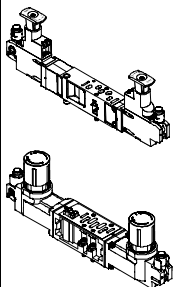
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

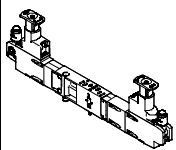
Dane do zamówienia					
Nazwa	Kod	Opis	Szerokość	Typ	Nr części
Płyta przyłączeniowa, zoptymalizowana pod kątem przepływu					
	Przyłącza gwintowane				
	A	2 pozycje zaworowe, 4 adresy dla zaworów dwucewkowych	18 mm	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	B	2 pozycje zaworowe, 4 adresy dla zaworów dwucewkowych	26 mm	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	E	2 pozycje zaworowe, 2 adresy dla zaworów jednocewkowych	18 mm	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	F	2 pozycje zaworowe, 2 adresy dla zaworów jednocewkowych	26 mm	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	Gwint NPT				
	A	2 pozycje zaworowe, 4 adresy dla zaworów dwucewkowych	18 mm	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	B	2 pozycje zaworowe, 4 adresy dla zaworów dwucewkowych	26 mm	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	E	2 pozycje zaworowe, 2 adresy dla zaworów jednocewkowych	18 mm	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	F	2 pozycje zaworowe, 2 adresy dla zaworów jednocewkowych	26 mm	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
Płyta separująca					
	S	Separacja kanałów 1, 3, 5		VABD-S6-10-P3-C	539228
	T	Separacja kanału 1		VABD-S6-10-P1-C	539227
	R	Separacja kanałów 3, 5		VABD-S6-10-P2-C	539229
Płyta przyłączeniowa 90°					
	Przyłącza gwintowane				
	P	Wylot od dołu, gwint przyłączeniowy G1/8	18 mm	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	P	Wylot od dołu, gwint przyłączeniowy G1/4	26 mm	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	Gwint NPT				
	P	Wylot od dołu, gwint przyłączeniowy 1/8NPT	18 mm	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
	P	Wylot od dołu, gwint przyłączeniowy 1/4NPT	26 mm	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
Płyta zasilająca					
	Przyłącza gwintowane				
	L	Z płytą odpowietrzenia, 3/5 wspólne, G1/2		VABF-S6-10-P1A7-G12	539231
	K	Z pokrywą portu odpowietrzenia, 3/5 oddzielne, G1/2		VABF-S6-10-P1A6-G12	539230
	Gwint NPT				
	L	Z płytą odpowietrzenia, 3/5 wspólne, NPT1/2		VABF-S6-10-P1A7-N12	539233
	K	Z pokrywą portu odpowietrzenia, 3/5 oddzielne, NPT1/2		VABF-S6-10-P1A6-N12	539232
Płyta zasilająca pionowa					
	Przyłącza gwintowane				
	ZU	Gwint przyłączeniowy G1/8	18 mm	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
		Gwint przyłączeniowy G1/4	26 mm	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	Gwint NPT				
	ZU	Gwint przyłączeniowy 1/8NPT	18 mm	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174
		Gwint przyłączeniowy 1/4NPT	26 mm	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt




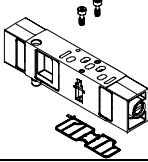
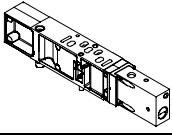
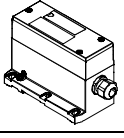
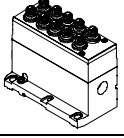
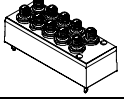
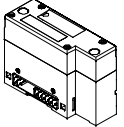
Dane do zamówienia					
Nazwa	Kod	Opis	Szerokość	Typ	Nr części
Płyta z regulatorem ciśnienia					
	ZA	Dla portu 1, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
		Dla portu 1, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	ZF	Dla portu 1, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
		Dla portu 1, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	ZB ¹⁾	Dla portu 4, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
		Dla portu 4, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	ZG ¹⁾	Dla portu 4, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
		Dla portu 4, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	ZC	Dla portu 2, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
		Dla portu 2, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	ZH	Dla portu 2, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
		Dla portu 2, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	ZD	Dla portów 2 i 4, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
		Dla portów 2 i 4, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	ZI	Dla portów 2 i 4, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
		Dla portów 2 i 4, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	ZE	Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
		Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	ZJ	Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
		Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	ZL	Dla portu 2, rewersyjna, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
		Dla portu 2, rewersyjna, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	ZN	Dla portu 2, rewersyjna, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
		Dla portu 2, rewersyjna, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	ZK ¹⁾	Dla portu 4, rewersyjna, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
		Dla portu 4, rewersyjna, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	ZM ¹⁾	Dla portu 4, rewersyjna, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
		Dla portu 4, rewersyjna, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249

1) Również odpowiedni dla zaworów symetrycznych

Dane do zamówienia					
Nazwa	Kod	Opis	Szerokość	Typ	Nr części
Płyta regulatora dla zaworów symetrycznych					
	ZAY	Dla portu 1, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-10E	560756
		Dla portu 1, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-10E	560757
	ZFY	Dla portu 1, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-6E	560758
		Dla portu 1, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	ZCY	Dla portu 2, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-10E	560763
		Dla portu 2, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-10E	560764
	ZHY	Dla portu 2, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-6E	560765
		Dla portu 2, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-6E	560766
	ZDY	Dla portów 2 i 4, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-10E	560767
		Dla portów 2 i 4, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-10E	560768
	ZIY	Dla portów 2 i 4, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-6E	560769
		Dla portów 2 i 4, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-6E	560770
	ZEY	Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-10E	560771
		Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-10E	560772
	ZJY	Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-6E	560773
		Dla portów 2 i 4, rewersyjny, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-6E	560774
	ZLY	Dla portu 2, rewersyjna, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-10E	560775
		Dla portu 2, rewersyjna, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-10E	560776
	ZNY	Dla portu 2, rewersyjna, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-6E	560777
		Dla portu 2, rewersyjna, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-6E	560778

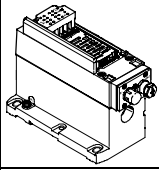
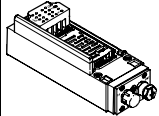
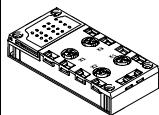

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

Dane do zamówienia					
Opis	Kod	Opis	Szerokość	Typ	Nr części
Manometr					
	T	Z złączem do regulatora, 10 bar do płyty regulatora, kod ZA, ZB, ZC, ZD, ZE		PAGN-26-16-P10	543487
	U	Z złączem do regulatora, 6 bar do płyty regulatora, kod ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ		PAGN-26-10-P10	543488
	-	Do zaworu wolnego startu		MA-27-10-M5	526323
Złącze do płyty regulatora					
	-	Do przewodu o średnicy zewnętrznej 4 mm		QSP10-4	172972
	-	Do przewodu o śr.zew. "		QSP10-3/16U	172975
Płyta z zaworami dławiącymi					
	X	Steruje przepływem powietrza wylotowego za zaworem w kanałach 3 i 5	18 mm	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
			26 mm	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
Pionowa płyta odcinająca zasilanie ciśnieniem					
	ZT	Zawór 2/2 do odcięcia ciśnienia roboczego na danej pozycji zaworowej	18 mm	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
			26 mm	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Moduły przyłącza multi-pin					
	T	Zaciski sprężynowe, do przyłącza gwintowanego, 36-pin		VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
		Zaciski sprężynowe, do przyłącza NPT, 36-pin		VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	MP1	Przyłącze Sub-D, 37-pin		VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	MP4	Przyłącze okrągłe, 19-pin		VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
Indywidualne przyłącza elektryczne					
	-MP2	Moduł multi-pin z indywidualnymi przyłączami M12, 6-przyłączy		VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	-MP3	Moduł multi-pin z indywidualnymi przyłączami M12, 10-przyłączy		VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
	-	Pokrywa dla indywidualnych przyłączy M12, 6-przyłączy		VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	-	Pokrywa dla indywidualnych przyłączy M12, 10-przyłączy		VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Interfejs pneumatyczny					
	-	Dla terminala elektrycznego CPX o konstrukcji z tworzywa sztucznego		VABA-S6-1-X1	543416
	-	Dla terminala elektrycznego CPX o konstrukcji metalowej		VABA-S6-1-X2	550663

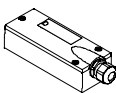
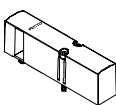





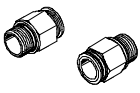
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

Dane do zamówienia				
Opis	Kod	Opis	Typ	Nr części
Interfejs elektryczny dla AS-interface				
	-	4 wejść/4 wyjść	VABE-S6-1LF-C-A4	549042
	-	8 wejść/8 wyjść	VABE-S6-1LF-C-A8	549043
Moduł AS-interfejs				
	-	4 wejścia/4 wyjścia	VAEM-S6-S-FAS-4-4E	549044
	-	8 wejść/8 wyjść	VAEM-S6-S-FAS-8-8E	549045
Blok przyłączeniowy do AS-interface				
	X	4xM12, 5-pin, podwójne gniazdo	CPX-AB-4-M12x2-5POL	195704
	GW	4xM12, 5-pin, gniazdo, metalowy gwint	CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	541254
	R	8xM8, 3-pin, gniazdo	CPX-AB-8-M8-3POL	195706
	J	8xsprężynki zaciskowe, Cage Clamp®, 4-pin	CPX-AB-8-KL-4POL	195708
	H	4xHarax®, 4-pin, gniazdo	CPX-AB-4-HAR-4POL	525636
	B	Gniazdo Sub-D, 25-pin	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676
Kabel przyłączeniowy z gniazdem Sub-D				
	Poliuretan, IP 65			
	GA	Kabel przyłączeniowy dla maks. 8 cewek, 10-pin, odpowiedni dla przewodnic kabli	NEBV-S1W37-E-2,5-LE10	539240
	GB		NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	GC		NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	GD	Kabel przyłączeniowy dla maks. 22 cewek, 26-pin, odpowiedni dla przewodnic kabli	NEBV-S1W37-E-2,5-LE26	539243
	GE		NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	GF		NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	GG	Kabel przyłączeniowy dla maks. 32 cewek, 37-pin	NEBV-S1W37-K-2,5-LE37	539246
	GH		NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	GI		NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	Polichlorek winylu, IP 65			
	GK	Kabel przyłączeniowy dla maks. 8 cewek, 10-pin	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE10	543271
	GL		NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	GM		NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	GN - zielony	Kabel przyłączeniowy dla maks. 22 cewek, 27-pin	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE27	543274
	GO		NEBV-S1W37-KM-5-LE27	543275
	GP		NEBV-S1W37-KM-10-LE27	543276
	GQ	Kabel przyłączeniowy dla maks. 32 cewek, 37-pin	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE37	543277
GR	NEBV-S1W37-KM-5-LE37		543278	
GS	NEBV-S1W37-KM-10-LE37		543279	

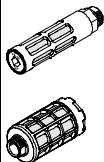

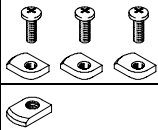

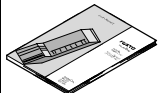
Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

Dane do zamówienia					
Opis	Kod	Opis	Typ	Nr części	
Pokrywa do wtyczki multi-pin					
	-	Dla konfiguracji przez użytkownika	NECV-S1W37	545974	
Pokrywa					
	L	Płyta zaślepka dla pozycji rezerwowej	18 mm	VABB-S4-2-WT	539213
			26 mm	VABB-S4-1-WT	539212
			42 mm	VABB-S2-1-WT	543186
	N	Pokrywa do sterowania ręcznego bez blokady	10 szt.	VAMC-S6-CH	541010
	V	Pokrywa do zakrycia sterowania ręcznego, sterowanie zakryte	10 szt.	VAMC-S6-CS	541011
	-	Zaślepka do modułu płyty elektrycznej, wielkość 18 mm i 26 mm	10 szt.	VABD-S4-E-C	547713
Uchwyt do tabliczki opisowej					
	B	Zatraskowy uchwyt tabliczki opisowej dla pokrywy zaworu	5 szt.	ASCF-T-S6	540888
	T	Uchwyt tabliczki opisowej dla bloków przyłączeniowych	5 szt.	ASCF-M-S6	540889
Złącza wtykowe					
	Przyłącza gwintowane				
	-	Gwint przyłączeniowy G1/4 dla przewodu o śr. zew. 10 mm	10 szt.	QS-G1/4-10	186101
		Gwint przyłączeniowy G1/4 dla przewodu o śr. zew. 8 mm	10 szt.	QS-G1/4-8	186099
		Gwint przyłączeniowy G1/8 dla przewodu o śr. zew. 10 mm	10 szt.	QS-G1/8-10	190643
		Gwint przyłączeniowy G1/8 dla przewodu o śr. zew. 8 mm	10 szt.	QS-G1/8-8	186098
		Gwint przyłączeniowy G1/8 dla przewodu o śr. zew. 6 mm	10 szt.	QS-G1/8-6	186096
		Gwint przyłączeniowy G1/2 dla przewodu o śr. zew. 16 mm	1 szt.	QS-G1/2-16	186105
		Gwint przyłączeniowy G3/8 dla przewodu o śr. zew. 10 mm	10 szt.	QS-G3/8-10	186102
		Gwint przyłączeniowy G3/8 dla przewodu o śr. zew. 12 mm	10 szt.	QS-G3/8-12	186103
	Gwint NPT				
	-	Gwint przyłączeniowy 1/4NPT dla przewodu o śr. zew. "		QS-1/4- -U	153609
		Gwint przyłączeniowy 1/4NPT dla przewodu o śr. zew. 1/2"		QS-1/4-1/2-U	190681
		Gwint przyłączeniowy 1/8NPT dla przewodu o śr. zew. "		QS-1/8- -U	153608
		Gwint przyłączeniowy 1/8NPT dla przewodu o śr. zew. 1/4"		QS-1/8-1/4-U	153605
		Gwint przyłączeniowy 1/2NPT dla przewodu o śr. zew. 1/2"		QS-1/2-1/2-U	153615
Gwint przyłączeniowy 1/2NPT dla przewodu o śr. zew. "			QS-1/2- -U	190682	

Wyspy zaworowe, Typ 45 VTSA-F

Osprzęt

Dane do zamówienia					
Nazwa	Kod	Opis	Typ	Nr części	
Tłumik hałasu					
	Przyłącza gwintowane				
	–	Gwint przyłączeniowy G1/4	U-1/4	2316	
	L	Gwint przyłączeniowy G1/2	U-1/2	2310	
	K	Gwint przyłączeniowy G1/2	U-1/2-B	6844	
	Gwint NPT				
	–	Gwint przyłączeniowy 1/4NPT	U-1/4-B-NPT	12639	
K, L	Gwint przyłączeniowy 1/2NPT	U-1/2-B-NPT	12741		
Zaślepki					
	Przyłącza gwintowane				
	–	Gwint G1/8	10 szt.	B-1/8	3568
	–	Gwint G1/4	10 szt.	B-1/4	3569
	Gwint NPT				
	–	Gwint 1/8NPT	1 szt.	B-1/8-NPT	173985
–	Gwint 1/4NPT	1 szt.	B-1/4-NPT	174165	
Mocowanie na szynie H					
	–	VTSA-F z fieldbus	3 szt.	CPX-CPA-BG-NRH	526032
	–	VTSA-F z przyłączem multi-pin	2 szt.	CPA-BG-NRH	173498
Mocowanie na ścianę					
	U	Kątownik mocujący		VAME-S6-10-W	539214
Podręcznik					
	D	Podręcznik do wyspy zaworowej VTSA-F	Niemiecki	P.BE-VTSA-44-DE	538922
	E		Angielski	P.BE-VTSA-44-EN	538923
	S		Hiszpański	P.BE-VTSA-44-ES	538924
	F		Francuski	P.BE-VTSA-44-FR	538925
	I		Włoski	P.BE-VTSA-44-IT	538926
	V		Szwedzki	P.BE-VTSA-44-SV	538927