

VZ*19*

VZ219E, VZ319E, VZ419E
VZ219C, VZ319C, VZ419C



DANE TECHNICZNE

Budowa

PN16, Dwudrogowy, trójdrogowy, trójdrogowy z obejściem (działanie liniowe)

Funkcja Normally zamknięty (A-AB)
[bez zamontowanego siłownika]

Skok 5.5 mm

Maksymalna prędkość przepływu 3 m/s
(cicha praca 2m/s)

Maksymalne stężenie glikolu 30%

Temperatura medium 2°C to 95°C

Rozpiętość zakresu pomiarowego 50:1

Nieszczelność 0%, szczelne domknięcie przy wyjściach (A-AB & B-AB)

Charakterystyka przepływu

Stałoprocentowy (EQM)bezpośrednio (A-AB)

Liniowy. na drodze obejścia (B-AB)

Przyłącza

VZ219E, VZ319E, VZ419E gwint zewnętrzny
ISO 228/1 (uszczelka płaska)

VZ219C, VZ319C, VZ419C 15mm and 22mm
O/D zewn. przewodu spręż.

Materiały

Korpus mosiądz (EN 12165 CW 617 N)

Trzpień. stal nierdzewna (AISI 303)

Uszczelnienie trzpienia podwójny O-ring EPDM

Grzałka . . . PPS wzmocniony włóknami szklanymi

Materiał gniazda/wkładki PPS wzmocniony
włóknami szklanymi

Uszczelnienie gniazda. EPDM

Do obowiązków instalatora lub osoby odpowiedzialnej za specyfikację produktu należy sprawdzenie u dostawcy roztworu do uzdatniania wody/wymiany ciepła, czy materiały konstrukcyjne zaworów odpowiadają stosowanemu medium.

Rekomendacje

Zaleca się zamontowanie filtra powyżej zaworu w celu zwiększenia niezawodności i zapewnienia zgodności z zaleceniami dotyczącymi uzdatniania wody zawartymi w normie VDI 2035.

Zawory powinny być zainstalowane na rurze powrotnej dla ograniczenia kontaktu ze skrajnymi temperaturami.

Zawory regulacyjne

Liniowe zawory strefowe serii VZ mają zastosowanie w układach elektrycznej / elektronicznej regulacji temperatury klimakonwektorów i belek chłodzących dla nagrzewnic i chłodnic.

Seria obejmuje następujące typy zaworów:

dwudrogowy, trójdrogowy, trójdrogowy z obejściem. Skok 5,5 mm w połączeniu z elektromechanicznym siłownikiem dużej rozdzielczości MZ20 zapewnia dobrą regulację ogrzewania wodnego. Zawory posiadają podwójny O-ring na grzybku zapewniający szczelność na obu przyłączach, dzięki czemu nie występują straty energii wskutek wycieków na zaworze.

Wszystkie modele są wyposażone w nasadkę do regulacji ręcznej, np. przy zalewaniu instalacji po montażu.

Odpowiedznie siłowniki

Wszystkie zawory serii VZ*19* są przeznaczone do stosowania z rodziną siłowników elektromechanicznych MZ20. Siłowniki te są dostępne z 3-punktowym sterowaniem statycznym i modulacyjnym. Wersje ze sterowaniem modulacyjnym posiadają 7 różnych sygnałów sterujących w zakresie 0-10V i 4-20mA.

MZ20B, 24V i 230V, 3-punktowe sterowanie astatyczne

MZ20A, 24V, 0-10V, sterowanie modulacyjne

Zawory z końcówką sprężającą (VZ*19C)

VZ219C, VZ319C i VZ419C to integralne zawory z końcówką sprężającą. Zawory tego typu zamawiane w pojedynczym opakowaniu są dostarczane wraz z nakrętkami, pierścieniami zaciskowymi i nasadkami do regulacji ręcznej. Dostępne są również ekonomiczne opakowania zawierające 5 sztuk zaworów w przypadku zamówień na potrzeby dużych projektów. Opakowania zbiorcze nie zawierają nakrętek sprężających, pierścieni zaciskowych, ani nasadek do regulacji ręcznej. Opakowań zbiorczych nie przechowywane są na magazynie, więc należy je zamawiać z wyprzedzeniem.

Zamienne nakrętki, pierścienie zaciskowe i nasadki do regulacji ręcznej są dostępne jako wyposażenie dodatkowe w opakowaniach po 10 sztuk.

Zawory z gwintem zewnętrznym (VZ*19E)

VZ219E, VZ319E i VZ419E to zawory typu BSP z gwintem zewnętrznym, z uszczelkami płaskimi. Dostępny jest szereg zestawów przyłączeniowych umożliwiających dopasowanie do rury.

Opakowania zbiorcze nie są dostępne w przypadku zaworów typu VZ*19E z gwintem zewnętrznym.

Numery katalogowe - gwintowane

Zawory dwudrogowe VZ219E

Rozm.	Złącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, uszczelka płaska		Max. Close-off siłownika MZ20
		A-AB		Nr katal.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25		VZ219E-15BP01	VZ219E-15BP 0.25E SU 00	350 kPa
		0.4		VZ219E-15BP02	VZ219E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6		VZ219E-15BP03	VZ219E-15BP 0.6E SU 00	
		1		VZ219E-15BP04	VZ219E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6		VZ219E-15BP05	VZ219E-15BP 1.6E SU 00	
		2		VZ219E-15BP06	VZ219E-15BP 2.0E SU 00	250 kPa
DN20	G3/4A	2.5		VZ219E-20BP07	VZ219E-20BP 2.5E SU 00	
		4		VZ219E-20BP08	VZ219E-20BP 4.0E SU 00	
		6		VZ219E-20BP09	VZ219E-20BP 6.0E SU 00	150 kPa

Zawory trójdrogowe VZ319E

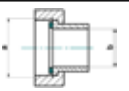
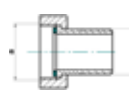
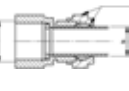
Rozm.	Złącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, uszczelka płaska		Max. Close-off siłownika MZ20
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25	0.25	VZ319E-15BP01	VZ319E-15BP 0.25E SU 00	350 kPa
		0.4	0.25	VZ319E-15BP02	VZ319E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6	0.4	VZ319E-15BP03	VZ319E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0.6	VZ319E-15BP04	VZ319E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6	1	VZ319E-15BP05	VZ319E-15BP 1.6E SU 00	
		2	1.6	VZ319E-15BP06	VZ319E-15BP 2.0E SU 00	250 kPa
DN20	G3/4A	2.5	1.6	VZ319E-20BP07	VZ319E-20BP 2.5E SU 00	
		4	2.5	VZ319E-20BP08	VZ319E-20BP 4.0E SU 00	
		6	4	VZ319E-20BP09	VZ319E-20BP 6.0E SU 00	

Zawory trójdrogowe z obejściem VZ419E

Rozm.	Złącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, uszczelka płaska		Max. Close-off siłownika MZ20
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25	0.25	VZ419E-15BP01	VZ419E-15BP 0.25E SU 00	350 kPa
		0.4	0.25	VZ419E-15BP02	VZ419E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6	0.4	VZ419E-15BP03	VZ419E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0.6	VZ419E-15BP04	VZ419E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6	1	VZ419E-15BP05	VZ419E-15BP 1.6E SU 00	
		2	1.6	VZ419E-15BP06	VZ419E-15BP 2.0E SU 00	250 kPa
DN20	G3/4A	2.5	1.6	VZ419E-20BP07	VZ419E-20BP 2.5E SU 00	
		4	2.5	VZ419E-20BP08	VZ419E-20BP 4.0E SU 00	
		6	4	VZ419E-20BP09	VZ419E-20BP 6.0E SU 00	

Close-off = max. różnica ciśnień dopuszczalna przez gniazdo zaworu do pewnego działania.

Komplety przyłączy do VZ*19C

Rysunek	Typ złącza	Rozmiar	DN	a	b	Nr katal.	Ilość w komplecie
	VZ*19E lutowane (1)	12 mm	15 (1/2")	G1/2	12 mm	911-2076-000	1
		15 mm	20 (3/4")	G3/4	15 mm	911-2077-000	
	VZ*19E gwintowane	R 3/8"	15 (1/2")	G1/2	R 3/8	911-2078-000	10
		R 1/2"	20 (3/4")	G3/4	R 1/2	911-2079-000	
	VZ*19E to zaciskowe	15 mm	15 (1/2")	G1/2	1 5 mm	911-2080-000	1
		22 mm	20 (3/4")	G3/4	2 2 mm	911-2081-000	

1 (*) UWAGA - Nie należy przegrzewać zaworu: przylutuj rurę z tuleją przed montażem zaworu

(**) W zestawie: mosiężny pierścień i nakrętka. Zawór VZ208E wymaga dwóch złączy montażowych, VZ308E wymaga trzech, VZ408E wymaga czterech złączy montażowych. Każde złącze zawiera 1 nakrętkę, 1 tuleję (złącze do lutowania) lub łącznik (gwintowany zewn.) i 1 uszczelkę.

Numery katalogowe - gwintowane

Zawory dwudrogowe VZ219C

Rozm.	Złącze	Kvs			Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Max. Close-off
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis		
DN 15	15 mm O/D	0.25		VZ219C-15BP01	VZ219C-15BP 0.25E SU 00	VZ219C-15BP51	VZ219C-15BP 0.25E SU M5	350 kPa	
		0.4		VZ219C-15BP02	VZ219C-15BP 0.4E SU 00	VZ219C-15BP52	VZ219C-15BP 0.4E SU M5		
		0.6		VZ219C-15BP03	VZ219C-15BP 0.6E SU 00	VZ219C-15BP53	VZ219C-15BP 0.6E SU M5		
		1		VZ219C-15BP04	VZ219C-15BP 1.0E SU 00	VZ219C-15BP54	VZ219C-15BP 1.0E SU M5		
		1.6		VZ219C-15BP05	VZ219C-15BP 1.6E SU 00	VZ219C-15BP55	VZ219C-15BP 1.6E SU M5		
		2		VZ219C-15BP06	VZ219C-15BP 2.0E SU 00	VZ219C-15BP56	VZ219C-15BP 2.0E SU M5		
DN20	22 mm O/D	2.5		VZ219C-20BP07	VZ219C-20BP 2.5E SU 00	VZ219C-20BP57	VZ219C-20BP 2.5E SU M5	250 kPa	

Zawory trójdrogowe VZ319C

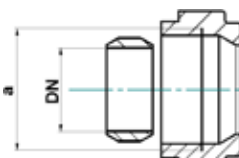
Rozm.	Złącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Max. Close-off
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0.25	0.25	VZ319C-15BP01	VZ319C-15BP 0.25E SU 00	VZ319C-15BP51	VZ319C-15BP 0.25E SU M5	350 kPa
		0.4	0.25	VZ319C-15BP02	VZ319C-15BP 0.4E SU 00	VZ319C-15BP52	VZ319C-15BP 0.4E SU M5	
		0.6	0.4	VZ319C-15BP03	VZ319C-15BP 0.6E SU 00	VZ319C-15BP53	VZ319C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0.6	VZ319C-15BP04	VZ319C-15BP 1.0E SU 00	VZ319C-15BP54	VZ319C-15BP 1.0E SU M5	
		1.6	1	VZ319C-15BP05	VZ319C-15BP 1.6E SU 00	VZ319C-15BP55	VZ319C-15BP 1.6E SU M5	
		2	1.6	VZ319C-15BP06	VZ319C-15BP 2.0E SU 00	VZ319C-15BP56	VZ319C-15BP 2.0E SU M5	
DN20	22 mm O/D	2.5	1.6	VZ319C-20BP07	VZ319C-20BP 2.5E SU 00	VZ319C-20BP57	VZ319C-20BP 2.5E SU M5	250 kPa

Zawory trójdrogowe z obejściem (4 porty), VZ419C

Rozm.	Złącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Max. Close-off
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0.25	0.25	VZ419C-15BP01	VZ419C-15BP 0.25E SU 00	VZ419C-15BP51	VZ419C-15BP 0.25E SU M5	350 kPa
		0.4	0.25	VZ419C-15BP02	VZ419C-15BP 0.4E SU 00	VZ419C-15BP52	VZ419C-15BP 0.4E SU M5	
		0.6	0.4	VZ419C-15BP03	VZ419C-15BP 0.6E SU 00	VZ419C-15BP53	VZ419C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0.6	VZ419C-15BP04	VZ419C-15BP 1.0E SU 00	VZ419C-15BP54	VZ419C-15BP 1.0E SU M5	
		1.6	1	VZ419C-15BP05	VZ419C-15BP 1.6E SU 00	VZ419C-15BP55	VZ419C-15BP 1.6E SU M5	
		2	1.6	VZ419C-15BP06	VZ419C-15BP 2.0E SU 00	VZ419C-15BP56	VZ419C-15BP 2.0E SUM5	
DN20	22 mm O/D	2.5	1.6	VZ419C-20BP07	VZ419C-20BP 2.5E SU 00	VZ419C-20BP57	VZ419C-20BP 2.5E SU MS	250 kPa

Close-off = max. różnica ciśnień dopuszczalna przez gniazdo zaworu do pewnego działania

Komplet przyłączy VZ*19E

Rysunek	Typ złącza	Rozmiar	DN	a	b	Nr katal.	Ilość w komplecie
	Pierścień i nakrętka	15 mm	15 (1/2")	G1/2	15 mm	911-2082-000	10
		22 mm	20 (3/4")	1 1/8" - 14	22 mm	911-2083-000	

Zamawianie: Pierście, M30 x 1.5, 10 szt., multipak, numer katalogowy: 911-4000-000.

FUNKCJE

Sprężyna główna zaworu zapewnia szczelne domknięcie przy wartościach ciśnienia podanych w tabeli zamówień.

Zawór, na który nie działa siłownik, jest w stanie zamkniętym. Pierścień typu O-ring znajdujący się między gniazdem a grzybkiem zamykającym zawór zapewnia pełną szczelność zarówno przy zaworach prostych, jak i kątowych.

Montaż siłowników MZ20 na zaworach VZ jest prosty; dzięki zastosowaniu obrotowego gwintowanego pierścienia można dogodnie ustawić wyjście kablowe (patrz karty katalogowe MZ20, 03-00085 / 03-00086)

INSTALACJA

Przy instalacji należy zwrócić uwagę, aby kierunek przepływu był zgodny ze strzałką na korpusie zaworu. Zawór należy zawsze montować na powrocie wymiennika ciepła.

Zaworu nie należy montować z trzpieniem skierowanym w dół - wówczas siłownik byłby odwrócony do góry nogami.

Przed zainstalowaniem siłownika należy zdjąć nasadkę regulacyjną. Nasadkę można wkręcić przy zalewaniu i napełnianiu instalacji.

Zawór powinien być zainstalowany bez naprężeń wywieranych na przewody rurowe. Przy montażu należy stosować moment obrotowy 25 do 30 Nm.

Zawory dwudrogowe, VZ219

Kierunek przepływu zawsze z wejścia A do B.

Zawory trójdrogowe, VZ319

Zalecane jest stosowanie zaworu jako zawór mieszający, tzn.:

Port AB: Przepływ całkowity, wylot

Port A: Przepływ regulowany, wlot

Port B: Obejście, wlot

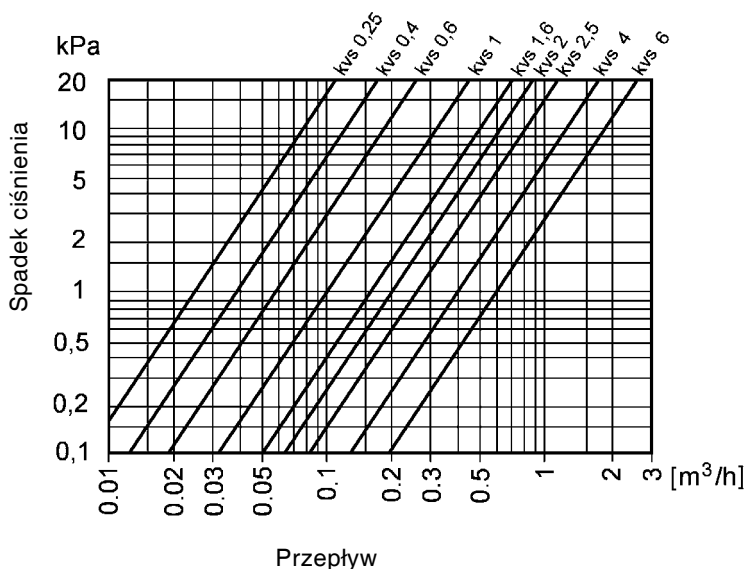
Zawory powinny być montowane na przepływie powrotnym tak, aby temperatura medium, z którym styka się zawór i siłownik była niższa. Jeżeli wartości Δp przekraczają 60 kPa (lub 2m/s), należy zwrócić uwagę na narastający hałas i kawitację.

Zawory trójdrogowe z całkowitym obejściem, VZ419

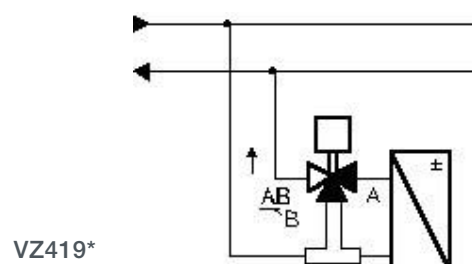
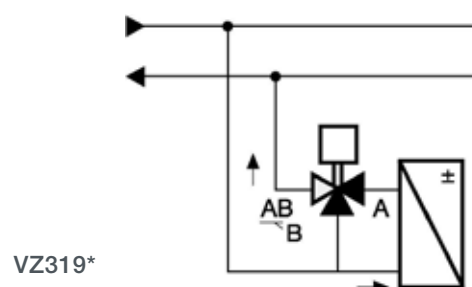
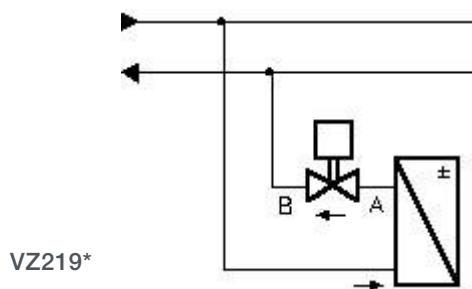
Stosowanie tych wersji zaworów może uprościć montaż i skrócić jego czas, ponieważ rura obejściowa stanowi integralną część zaworu.

Informacje podane powyżej dla normalnego zaworu trójdrogowego obowiązują również dla zaworów trójdrogowych z obejściem.

POJEMNOŚĆ/WYKRES SPADKU CIŚNIENIA

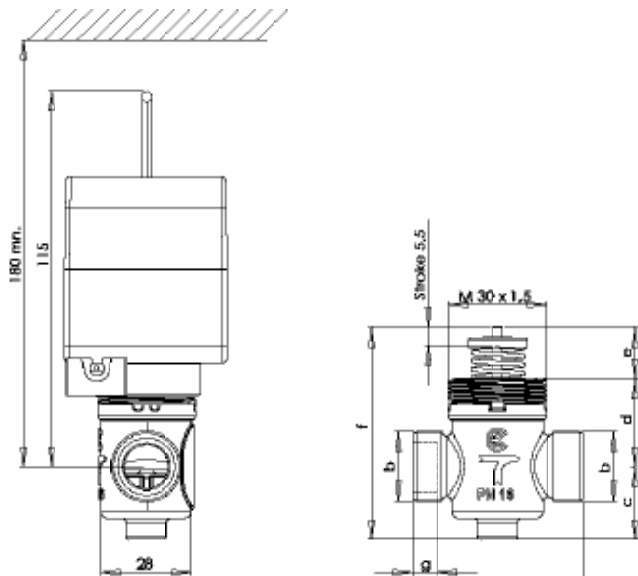


INSTALACJA

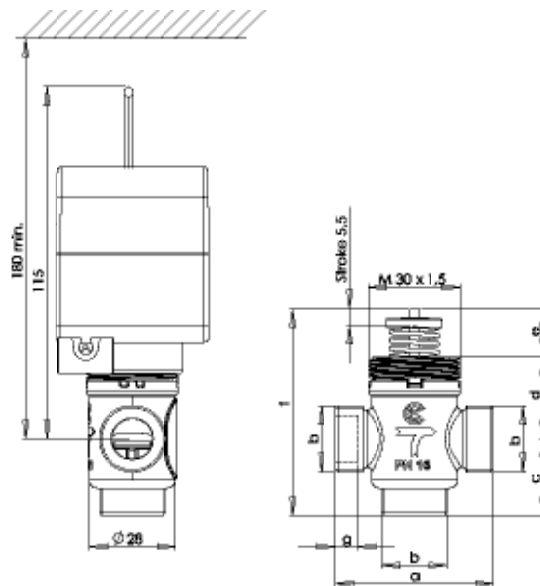


WYMIARY mm (in)

**Dwudrogowe
VZ219***



**Trójdrogowe
VZ319***

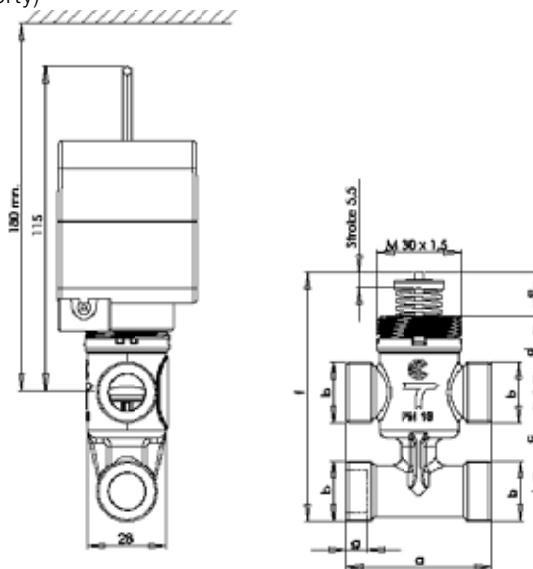


Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g ³
VZ219*-15BP01 to 15BP06	MZ20	52	G1/2"A	22,5	27	15,6	65	7,5
VZ219*-20BP07		56	G3/4"A	23,6	25,8			9,5
VZ219*-20BP08 /20BP09		56	G3/4"A	23,6	25,8	11		

Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g ³
VZ319*-15BP01 to -15BP06	MZ20	52	G1/2"A	25	27	15,6	67,6	7,5
VZ319*-20BP07		56	G3/4"A	34	25,8			9,5
VZ319*-20BP08/-20BP09		56	G3/4"A	34	25,8	11		

Zawory trójdrogowe z obejściem (4 porty)

VZ419*



Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g ³
VZ419*-15BP01 to 15BP06	MZ20	52	G1/2"A	40	27	15,6	88,4	7,5
VZ419*-20BP07		56	G3/4"A	50	25,8		98,4	9,5
VZ419*-20BP08 / 20BP09		56	G3/4"A	44		11		

Uwaga dla VZ*08C:

Podane wymiary są bez zamontowanych złączy.

³ g- wymiary odpowiednie do złączy zaciskowych (VZ*08C)

OBJAŚNIENIE NADANIA NUMERU KATALOGOWEGO

