

## VZ\*08\*

VZ208E, VZ308E, VZ408E  
VZ208C, VZ308C, VZ408C



### DANE TECHNICZNE

#### Budowa

Dwudrogowy, trójdrogowy, trójdrogowy z obejściem  
Funkcja . . . . . Normally zamknięty (A-AB)  
[bez zamontowanego siłownika]

Skok . . . . . 2.5 mm

Ciśnienie . . . . . PN16

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

Maksymalne stężenie glikolu . . . . . 30%

Temperatura medium . . . . . 5°C do 95°C

Nieszczelność . . . . . 0%,  
Tszczelne domknięcie przy wyjściach A-AB i B-AB

#### Przyłączna

VZ208E, VZ308E, VZ408E . . . . gwint zewnętrzny  
zgodnie z ISO 228/1 (uszczelka płaska)

VZ208C, VZ308C, VZ408C . . . . 15mm i 22mm śr.  
zewn. przewodu spręż.

#### Materiały:

Korpus . . . . . mosiądz (EN 12165 CW 617 N)

Trzpień . . . . . stal nierdzewna (AISI 303)

Uszczelnienie trzpienia . . . . . podwójny O-ring EPDM

Materiał grzybka . . . . . 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 ro-  
ztworu do uzdatniania wody/wymiany ciepła, czy materiały  
konstrukcyjne zaworów odpowiadają stosowanemu medium.

#### Zalecenia

Zaleca się zamontowanie filtra powyżej zaworu w celu  
zwiększenia niezawodności i zapewnienia zgodności  
z zaleceniami dotyczącymi uzdatniania wody za-  
wartymi w normie VDI 2035. Zawory powinny być  
zainstalowane na rurze powrotnej dla ograniczenia  
kontakty ze skrajnymi temperaturami.

### Zawory regulacyjne

Liniovne zawory strefowe serii VZ mają zasto-  
sowanie w układach elektrycznej elektronicznej  
regulacji temperatury klimakonwektorów i belek  
chłodzących dla nagrzewnic i chłodnic. Seria  
obejmuje następujące typy zaworów: dwu-  
drogowy, trójdrogowy, trójdrogowy z obejściem.

Zawory posiadają podwójny O-ring na  
końcówkach 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 insta-  
lacji po montażu.

### Odpowiednie siłowniki

Wszystkie zawory serii VZ\*08\* są przeznac-  
zone do stosowania z rodziną siłowników  
termicznych MZ140

MZ140-24T, 24V sterowanie wł.-wył. -

MZ140-230T 110-230V, sterowanie wł.-wył. -

MZ140-24M, 24V, 0-10V sterowanie wł.-wy. -

### Zawory z końcówką sprężającą (VZ\*08C)

VZ208C, VZ308C i VZ408C 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 przechowujemy 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\*08E)

VZ208E, VZ308E i VZ408E to zawory typu  
BSP z gwintem zewnętrznym, z uszczelkami  
płaskimi. Dostępny jest szereg zestawów  
przyłączeniowych umożliwiających dopaso-  
wanie do rury.

Opakowania zbiorcze nie są dostępne  
w przypadku zaworów typu VZ\*08E z gwintem  
zewnętrznym.

## Numery katalogowe - gwintowane

### Zawory dwudrogowe VZ208E

Roz.	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, przyłącze gwintowane		Max. zamknięcie siłownika MZ140
		A-AB		Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25		VZ208E-15BP01	VZ208E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0.4		VZ208E-15BP02	VZ208E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6		VZ208E-15BP03	VZ208E-15BP 0.6E SU 00	
		1		VZ208E-15BP04	VZ208E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6		VZ208E-15BP05	VZ208E-15BP 1.6E SU 00	
DN20	G3/4A	2.5		VZ208E-20BP07	VZ208E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4		VZ208E-20BP08	VZ208E-20BP 4.0E SU 00	
		6		VZ208E-20BP09	VZ208E-20BP 6.0E SU 00	

### Zawory trójdrogowe VZ208E

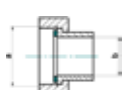
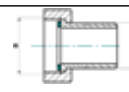
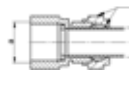
Roz.	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, przyłącze gwintowane		Max. zamknięcie siłownika MZ140
		A-AB	B-AB	Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25	0.25	VZ308E-15BP01	VZ308E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0.4	0.25	VZ308E-15BP02	VZ308E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6	0.4	VZ308E-15BP03	VZ308E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0.6	VZ308E-15BP04	VZ308E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6	1	VZ308E-15BP05	VZ308E-15BP 1.6E SU 00	
DN20	G3/4A	2.5	1.6	VZ308E-20BP07	VZ308E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4	2.5	VZ308E-20BP08	VZ308E-20BP 4.0E SU 00	100 kPa A-AB
		6	4	VZ308E-20BP09	VZ308E-20BP 6.0E SU 00	40 kPa B-AB

### Zawory trójdrogowe z obejściem VZ408E

Roz.	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny, przyłącze gwintowane		Max. zamknięcie siłownika MZ140
		A-AB	B-AB	Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2A	0.25	0.25	VZ408E-15BP01	VZ408E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0.4	0.25	VZ408E-15BP02	VZ408E-15BP 0.4E SU 00	
		0.6	0.4	VZ408E-15BP03	VZ408E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0.6	VZ408E-15BP04	VZ408E-15BP 1.0E SU 00	
		1.6	1	VZ408E-15BP05	VZ408E-15BP 1.6E SU 00	
DN20	G3/4A	2.5	1.6	VZ408E-20BP07	VZ408E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4	2.5	VZ408E-20BP08	VZ408E-20BP 4.0E SU 00	100 kPa A-AB
		6	4	VZ408E-20BP09	VZ408E-20BP 6.0E SU 00	40 kPa B-AB

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

### Komplety przyłączy do VZ\*08C

Rysunek	Typ przyłącza	Rozmiar	DN	a	b	Nr katalog.	Ilość w kompl.
	VZ*19E lutowane	12 mm	15 (1/2")	G1/2	1 2 mm	911-2076-000	1
		15 mm	20 (3/4")	G3/4	1 5 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 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 tulejką przed montażem zaworu

(\*\*) W zestawie: mosiężny pierścień i nakrętka

Zawór VZ208E wymaga dwóch złącz montażowych, VZ308E wymaga trzech, VZ408E wymaga czterech złącz montażowych.

Każde złącze zawiera 1 nakrętkę, 1 tuleję (złącze do lutowania) lub łącznik (gwintowany zewn.) i 1 uszczelkę.

## Numery katalogowe - zaciskowe

### Zawory dwudrogowe VZ208C

Roz.	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		VZ208C-15BP01	VZ208C-15BP0.25ESU00	VZ208C-15BP51	VZ208C-15BP 0.25E SU M5	250 kPa
		0.4		VZ208C-15BP02	VZ208C-15BP 0.4E SU 00	VZ208C-15BP52	VZ208C-15BP 0.4E SU M5	
		0.6		VZ208C-15BP03	VZ208C-15BP 0.6E SU 00	VZ208C-15BP53	VZ208C-15BP 0.6E SU M5	
		1		VZ208C-15BP04	VZ208C-15BP 1.0E SU 00	VZ208C-15BP54	VZ208C-15BP 1.0E SU M5	
		1.6		VZ208C-15BP05	VZ208C-15BP 1.6E SU 00	VZ208C-15BP55	VZ208C-15BP 1.6E SU M5	
DN20	22 mm O/D	2.5		VZ208C-20BP07	VZ208C-20BP2.5E SU 00	VZ208C-20BP57	VZ208C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

### Zawory trójdrogowe, VZ308C

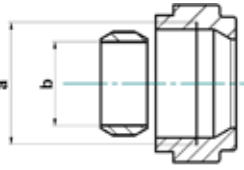
Roz.	Złącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Max. Close-off
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0.25	0.25	VZ308C-15BP01	VZ308C-15BP0.25ESU00	VZ308C-15BP51	VZ308C-15BP 0.25E SU M5	250 kPa
		0.4	0.25	VZ308C-15BP02	VZ308C-15BP 0.4E SU 00	VZ308C-15BP52	VZ308C-15BP 0.4E SU M5	
		0.6	0.4	VZ308C-15BP03	VZ308C-15BP 0.6E SU 00	VZ308C-15BP53	VZ308C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0.6	VZ308C-15BP04	VZ308C-15BP 1.0E SU 00	VZ308C-15BP54	VZ308C-15BP 1.0E SU M5	
		1.6	1	VZ308C-15BP05	VZ308C-15BP 1.6E SU 00	VZ308C-15BP55	VZ308C-15BP 1.6E SU M5	
DN20	22 mm O/D	2.5	1.6	VZ308C-20BP07	VZ308C-20BP 2.5E SU 00	VZ308C-20BP57	VZ308C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

### Zawory trójdrogowe z obejściem, VZ408C

Roz.	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	Part Number	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0.25	0.25	VZ408C-15BP01	VZ408C-15BP0.25ESU00	VZ408C-15BP51	VZ408C-15BP0.25E SUM5	250 kPa
		0.4	0.25	VZ408C-15BP02	VZ408C-15BP 0.4E SU 00	VZ408C-15BP52	VZ408C-15BP 0.4E SU M5	
		0.6	0.4	VZ408C-15BP03	VZ408C-15BP 0.6E SU 00	VZ408C-15BP53	VZ408C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0.6	VZ408C-15BP04	VZ408C-15BP 1.0E SU 00	VZ408C-15BP54	VZ408C-15BP 1.0E SU M5	
		1.6	1	VZ408C-15BP05	VZ408C-15BP 1.6E SU 00	VZ408C-15BP55	VZ408C-15BP 1.6E SU M5	
DN20	22 mm O/D	2.5	1.6	VZ408C-20BP07	VZ408C-20BP 2.5E SU 00	VZ408C-20BP57	VZ408C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

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

### Komplet przyłączy VZ\*08E

Rys.	Typ przyłączy	Rozmiar	DN	a	b	Nr katalogowy	Ilość w komplecie
	Pierścień i nakrętka	15 mm	15 (1/2")	G1/2	15 mm	911-2082-000	10
		22 mm	20 (3/4")	Withworth 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 MZ140 na zaworach VZ jest prosty; dzięki zastosowaniu obrotowego gwintowanego pierścienia można dogodnie ustawić wyjście kablowe.

(Patrz karty katalogowa dla MZ140 - 03-00260 /03-00261).

## 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 VZ208\*

Kierunek przepływu zawsze z wejścia A do B.

### Zawory trójdrogowe VZ308\*

Zalecane jest stosowanie zaworu jako zawór mieszający, tzn.:

Port AB: Przepływ całkowity, wylot  
 Port A: Przepływ regulowany, wlot  
 Port B: Obejście, wlot

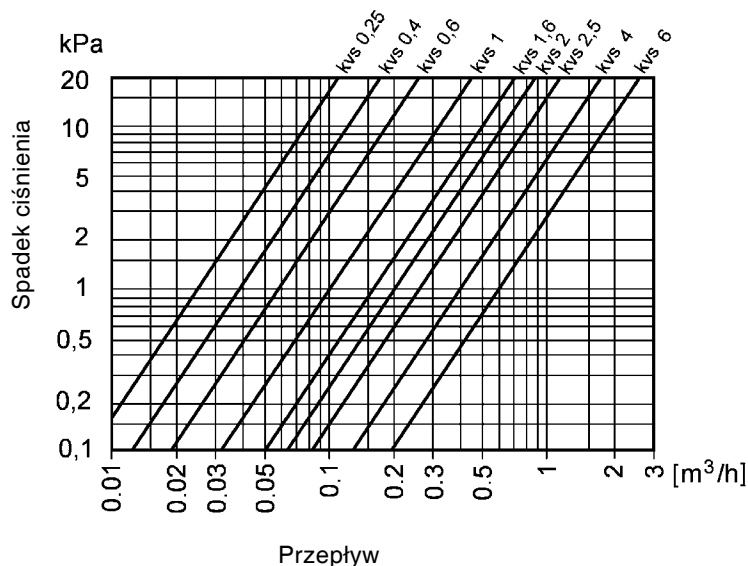
Zawory powinny być montowane na przepływie powrotnym tak, aby temperatura medium, z którym styka się zawór i siłownik była niższa. Jeżeli wartości Delta p przekraczają 60 kPa (lub 2m/s), należy zwrócić uwagę na narastający hałas i kawitację.

### Zawory trójdrogowe z całkowitym obejściem, VZ408\*

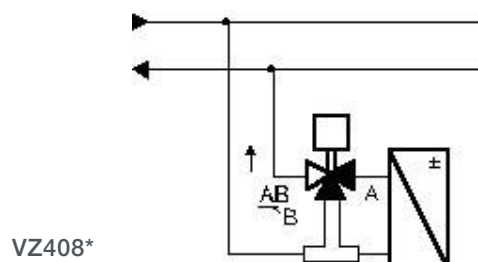
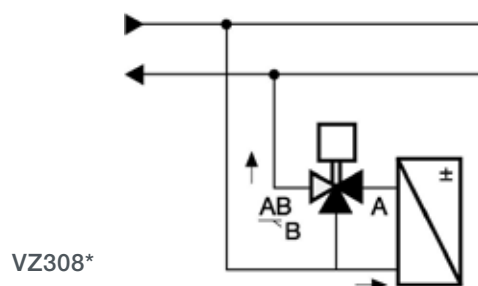
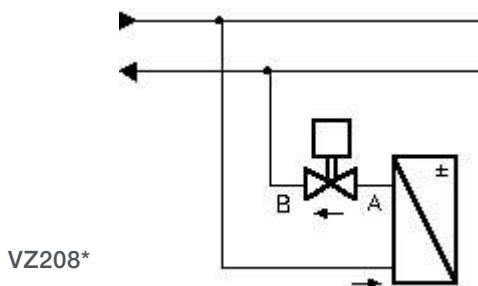
Stosowanie tych wersji zaworów może uprościć montaż i skrócić jego czas, ponieważ rura obejściowa stanowi integralną część zaworu.

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

## POJEMNOŚĆ/WYKRES SPADKU CIŚNIEŃ



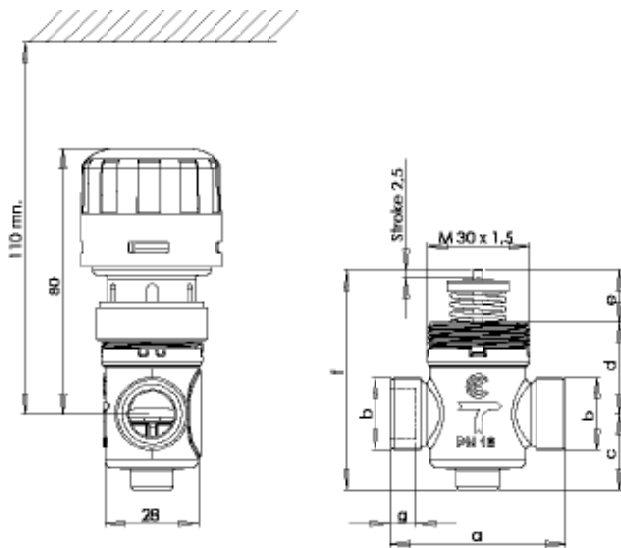
## INSTALACJA



## ROZMIARY mm

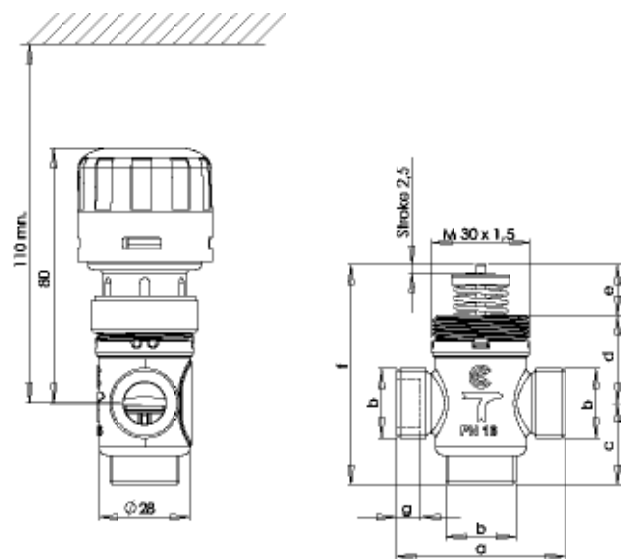
Dwudrogowe

VZ208\*-MZ140



Trójdrogowe

VZ308\*-MZ140

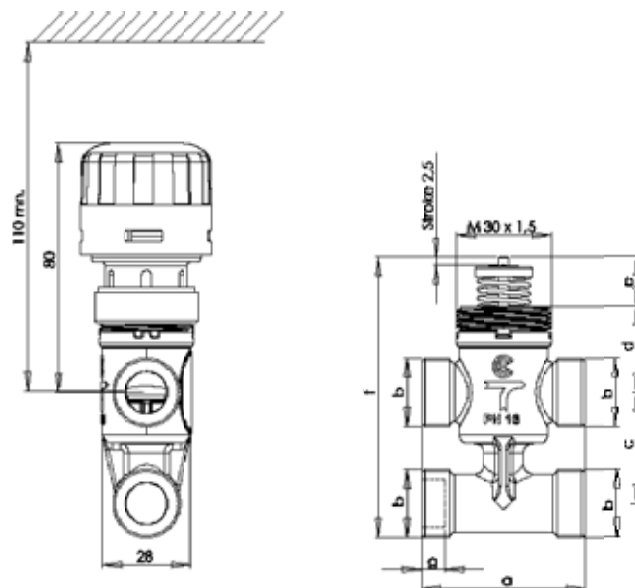


Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g <sup>3</sup>
VZ208*-15BP01 to -15BP05	MZ140-*T	52	G1/2"A	22,5	27	15,6	65	7,5
VZ208*-20BP07		56	G3/4"A	23,6	25,8			9,5
VZ208*-20BP08/20BP09								11

Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g <sup>3</sup>	
VZ308*-15BP01 to -15BP05	MZ140-*T	52	G1/2"A	25	27	15,6	67,6	7,5	
VZ308*-20BP07		56	G3/4"A	34	25,8			75,4	9,5
VZ308*-20BP08/-20BP09								11	

Zawory trójdrogowe z obejściem

VZ408\*-MZ140



Zawór	Siłownik	a	b	c	d	e	f	g <sup>3</sup>
VZ408*-15BP01 to -15BP05	MZ140-*T	52	G1/2"A	40	27	15,6	88,4	7,5
VZ408*-20BP07		56	G3/4"A	50	25,8		98,4	9,5
VZ408*-20BP08/-20BP09				44			11	

Uwaga dla VZ\*08C:

Podane wymiary są bez zamontowanych złączy.

<sup>3</sup> g- wymiary odpowiednie do złączy zaciskowych (VZ\*08C).

OBJAŚNIENIE NADANIA NUMERU KATALOGOWEGO

