

# ZAWORY REGULACYJNE PN16

## SERIA VLE100 I VLE200

Zawory regulacyjne ESBE serii VLE122/VLE222 i VLE132 są 2 i 3-drogowymi zaworami z gwintem zewnętrznym PN 16, DN 15-50.



Gwint zewnętrzny PN16

Gwint zewnętrzny PN16, odciążonym grzybem

Gwint zewnętrzny PN16

### MEDIUM

Zawory mogą pracować z następującymi typami czynnika:

- Ciepła lub zimna woda.
- Woda z dodatkami fosforanów lub hydrazyny.
- Woda z dodatkami przeciw zamarzaniu (np. glikol).

Jeżeli zawór używany jest dla czynnika o temperaturze poniżej 0°C, powinien być wyposażony w podgrzewacz trzpienia, dla zapobieżenia powstawania lodu na trzpieniu.

### OPCJA DN 15 - 50

Śrubunki z końcówkami: z gwintem wewnętrznym lub do lutowania.

Nr art.

26000700 \_\_\_\_\_ Zestaw przyłączeniowy, Siemens SQX

### PRZEZNACZENIE ZAWORÓW REGULACYJNYCH

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Sieć ciepłna
- Sieć instalacji chłodniczej

### ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

- Seria ALB140
- Seria ALFxx1
- Seria ALFxx4
- Seria ALHx00

### DANE TECHNICZNE

Typ: \_\_\_\_\_ 2 i 3-drogowe zawory grzybkowe

Maks. ciśnienie statyczne \_\_\_\_\_ PN 16

Charakterystyka przepływu A-AB: \_\_\_\_\_ EQM

Charakterystyka przepływu B-AB: \_\_\_\_\_ komplementarna

Skok: \_\_\_\_\_ 20 mm

Regulacyjność  $K_v/K_v^{min}$ : \_\_\_\_\_ patrz tabela

Przeciek A-AB, - DN15: \_\_\_\_\_ max 0,02%  $K_v$  4

- DN 20-50: \_\_\_\_\_ max 0,02%  $K_v$ s

Przeciek B-AB, - DN15: \_\_\_\_\_ max 0,05%  $K_v$  4

- DN 20-50: \_\_\_\_\_ max 0,05%  $K_v$ s

$\Delta P_{max}$ : \_\_\_\_\_ patrz katalog produktów

Temperatura czynnika: \_\_\_\_\_ max +150°C

\_\_\_\_\_ min -20°C

Przyłącze: \_\_\_\_\_ gwint zewnętrzny, zgodny z ISO 228/1

Wykonanie

Korpus: \_\_\_\_\_ brąz Rg5

Trzpień: \_\_\_\_\_ stal nierdzewna SS 2346

Grzyb: \_\_\_\_\_ stal nierdzewna SS 2346

Gniazdo: \_\_\_\_\_ stal nierdzewna SS 2346

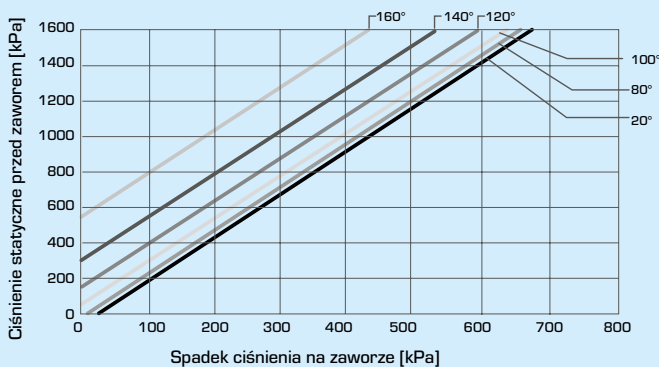
Korek: \_\_\_\_\_ mosiądz CW602N

Uszczelnienie gniazda: \_\_\_\_\_ metal

Dławik: \_\_\_\_\_ PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, art. 4.3

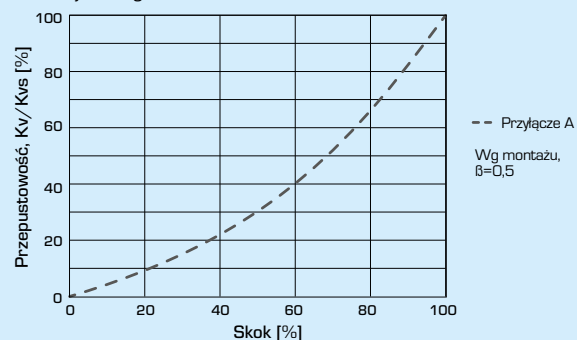
Atest PZH HK/W/0566/01/2013



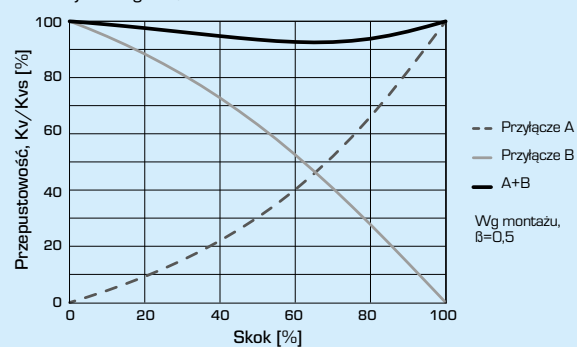
Dopuszczalny spadek ciśnienia przy którym istnieje ryzyko pojawienia się zjawiska kawitacji, zależy od wartości ciśnienia przed zaworem oraz temperatury wody.

### CHARAKTERYSTYKA ZAWORU

Zawory 2-drogowe, DN15-50

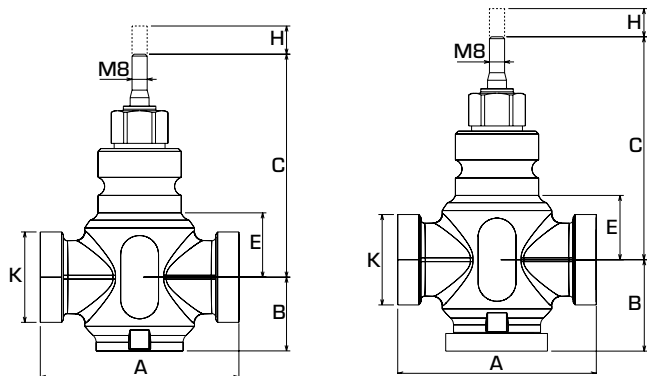


Zawory 3-drogowe, DN15-50



# ZAWORY REGULACYJNE PN16

## SERIA VLE100 I VLE200



### 2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE SERIA, VLE122

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	A	B	C	E	H	K	Regulacyjność Kv/Kv <sup>min</sup>	Masa [kg]
21250100	VLE122	15	0,25	100	36	110	24	20	G 1"	>50	1,0
21250200			0,4								
21250300			0,63								
21250400			1								
21250500			1,6								
21250600			2,5								
21250700			4								
21250800	VLE122	20	6,3	100	38	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,2
21250900	VLE122	25	10	105	39	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,4
21251000	VLE122	32	16	105	39	121	35	20	G 2"	>100	1,8
21251100	VLE122	40	25	130	48	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,6
21251200	VLE122	50	38	150	58	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,3

### 2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE, SERIA VLE222 Z ODCIĄŻONYM GRZYBEM

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	A	B	C	E	H	K	Regulacyjność Kv/Kv <sup>min</sup>	Masa [kg]
21252100	VLE222	25	10	105	78	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,4
21252200	VLE222	32	16	105	81	121	35	20	G 2"	>100	1,8
21252300	VLE222	40	25	130	78	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,6
21252400	VLE222	50	38	150	80	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,3

### 3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE, SERIA VLE132

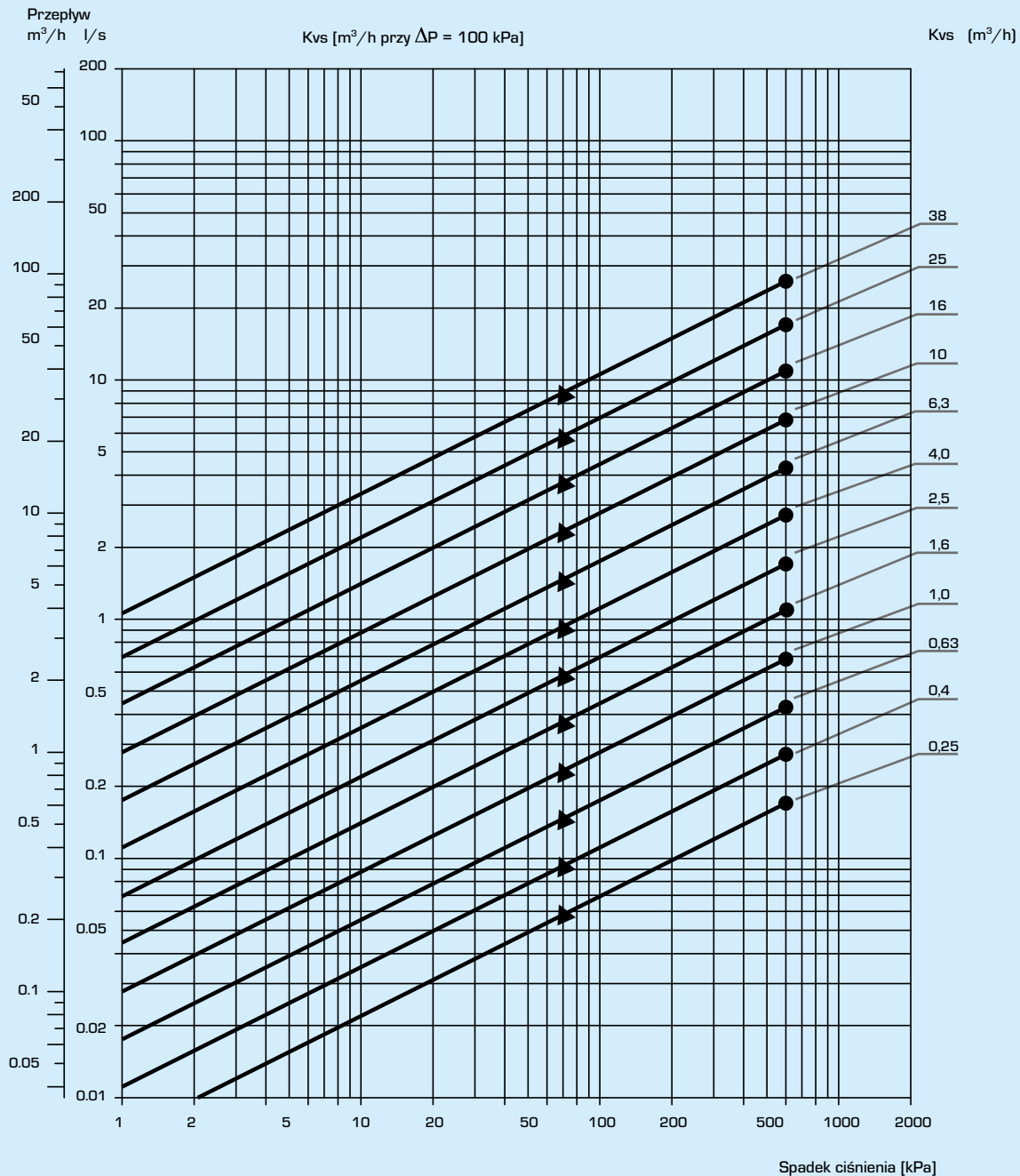
Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	A	B	C	E	H	K	Regulacyjność Kv/Kv <sup>min</sup>	Masa [kg]
21251300	VLE132	15	1,6	100	50	110	24	20	G 1"	>50	1,1
21251400			2,5								
21251500			4								
21251600	VLE132	20	6,3	100	50	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,3
21251700	VLE132	25	10	105	52	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,6
21251800	VLE132	32	16	105	52	121	35	20	G 2"	>100	2,0
21251900	VLE132	40	25	130	65	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,9
21252000	VLE132	50	38	150	75	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,6

\* Wartość Kvs w m<sup>3</sup>/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

# ZAWORY REGULACYJNE PN16

## SERIA VLE100 I VLE200

### CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWU



- = maks. dopuszczalny spadek ciśnienia różnicowego w funkcji mieszania
- ▲ = maks. dopuszczalny spadek ciśnienia różnicowego w funkcji rozdzielania

Maksymalna dozwolona zawartość glikolu zapobiegającego zamarzaniu i środków pochłaniających tlen nie może przekroczyć 50%. Fakt ten należy uwzględnić podczas doboru zaworu. Dodatek 30 - 50% glikolu powoduje zmniejszenie maksymalnej wydajności zaworu dlatego należy dobrać zawór o jeden rozmiar większy, niż wynikałoby to z obliczeń. Wpływ mniejszego stężenia glikolu można pominąć.

# ZAWORY REGULACYJNE PN16

## SERIA VLE100 I VLE200

### INSTALACJA

Zawór należy montować w taki sposób, aby kierunek przepływu był zgodny z oznaczeniem na korpusie zaworu.

Jeśli to możliwe, zawór należy zamontować na rurze powrotnej, aby nie narażać siłownika na działanie wysokich temperatur.

Nie wolno instalować zaworu z siłownikiem zamontowanym pod zaworem.

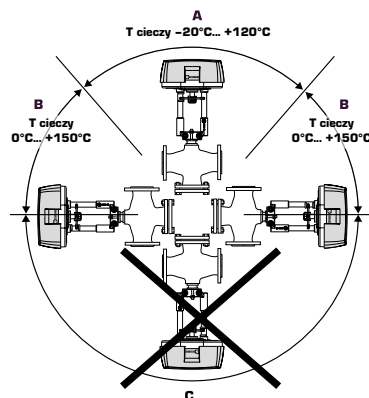
Pozycje montażowe:

A = dopuszczalna pozycja montażowa przy temperaturze cieczy od -20°C do +120°C.

B = dopuszczalna pozycja montażowa przy temperaturze cieczy od 0°C do +150°C.

C = niedopuszczalna pozycja montażowa.

Przed zaworem należy zamontować filtr zanieczyszczeń, a układ rur należy przepłukać przed zamontowaniem zaworu, tak aby między grzybkami a gniazdem nie osadziły się stałe zanieczyszczenia unoszące się w cieczy.



### AUTORYTET (KRYTERIUM DŁAWIENIA) ZAWORU [β]

$\Delta p_v$  - spadek ciśnienia na zaworze [bar]

$\Delta p_{sys}$  - spadek ciśnienia w układzie o zmiennym przepływie [bar]

$\Delta p_{inst}$  - spadek ciśnienia w instalacji [bar]

Zalecenie: Autorytet zaworu [β] powinno wynosić od 0,3 do 0,7

a) zawór 2-drogowy

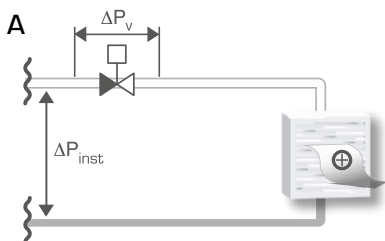
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

a) zawór 3-drogowy

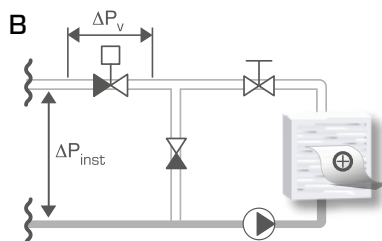
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

### PRZYKŁADOWE INSTALACJE

#### 2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE

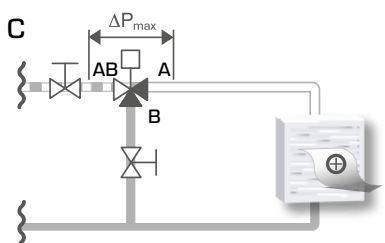


Instalacja bez lokalnej pompy cyrkulacyjnej

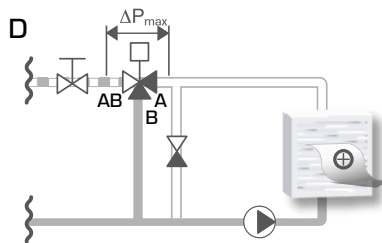


Instalacja z lokalną pompą cyrkulacyjną

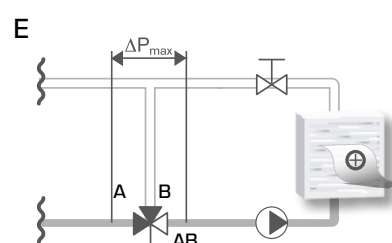
#### 3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE



Obieg bez lokalnej pompy cyrkulacyjnej



Obieg z lokalną pompą cyrkulacyjną



Obieg z lokalną pompą cyrkulacyjną