

ZAWORY REGULACYJNE PN16

SERIA VLA100

Zawory regulacyjne ESBE serii VLA100 są 2 i 3-drogowymi zaworami z gwintem wewnętrznym, PN 16, DN 15-50.



VLA121
Gwint wewnętrzny
PN16

VLA131
Gwint wewnętrzny
PN16

MEDIUM

Zawory mogą pracować z następującymi typami czynnika:

- Ciepła lub zimna woda
- 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

Zestaw przyłączeniowy __ Siemens SQX, Nr art. 26000700

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW REGULACYJNYCH

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

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

- Seria ALB140
- Seria ALF13x
- Seria ALF26x
- Seria ALF36x

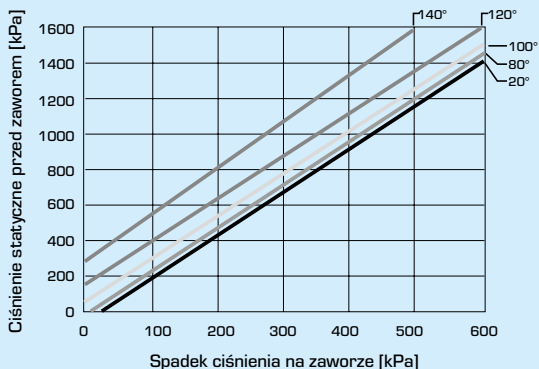
DANE TECHNICZNE

Typ: _____ 2 i 3-drogowe zawory grzybkowe
 Maks. ciśnienie statyczne _____ PN 16
 Charakterystyka przepływu A-AB: _____ EGM
 Charakterystyka przepływu B-AB: _____ komplementarna
 Skok: _____ 20 mm
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ patrz wykres
 Przepięcie A-AB: _____ szczelny
 Przepięcie B-AB: _____ szczelny
 ΔP_{max} : _____ patrz wykres
 Temperatura czynnika: _____ max +130°C
 _____ min -20°C
 Media: _____ Woda grzewcza (zgodna z VDI2035)
 _____ Mieszanki wodno-glikolowe, maks. 50%
 _____ Mieszanki wodno-etanolowe, maks. 28%
 Przyłącza: _____ gwint wewnętrzny, zgodny z EN 10226-1

Wykonanie

Korpus: _____ żeliwo szare EN-JS 1030
 Trzpień: _____ stal nierdzewna SS 2346
 Grzyb: _____ mosiądz CW602N
 Gniazdo: _____ żeliwo szare EN-JS 1030
 Korek: _____ mosiądz CW602N
 Uszczelnienie gniazda: _____ EPDM
 Dławik: _____ PTFE/EPDM

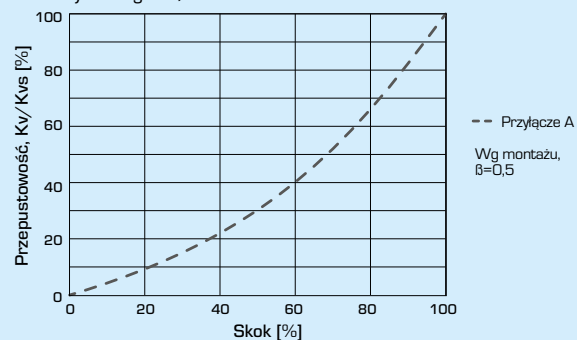
PED 2014/68/EU, artykuł 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)



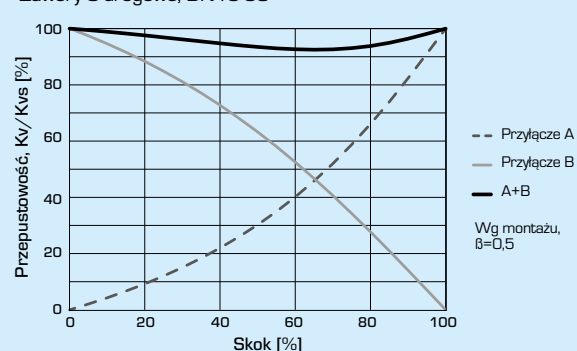
Dopuszczalny spadek ciśnienia przy którym istnieje ryzyko pojawienia się zjawiska kawitacji, zależy od wartości ciśnienia przed zaworem oraz temperatury wody.

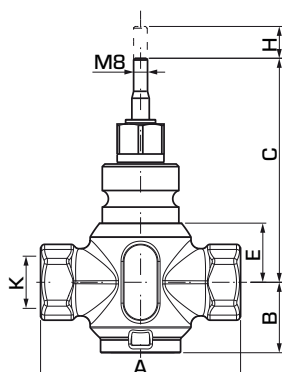
CHARAKTERYSTYKA ZAWORU

Zawory 2-drogowe, DN15-50

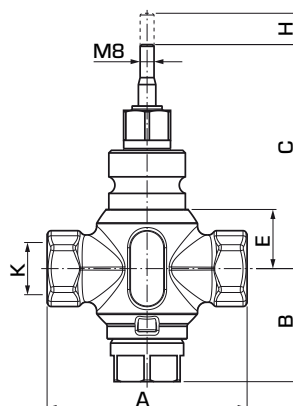


Zawory 3-drogowe, DN15-50



**ZAWORY REGULACYJNE
PN16****SERIA VLA100**

VLA121



VLA131

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE, SERIA VLA121

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Regulacyjność Kv/Kv ^{min}	Masa [kg]
21150100	VLA121	15	1,6	85	38	108	24	20	Rp ½"	>50	1,0
21150200			2,5								
21150300			4								
21150400	VLA121	20	6,3	100	40	115	30	20	Rp ¾"	>50	1,2
21150500	VLA121	25	10	115	40	119	34	20	Rp 1"	>50	1,3
21150600	VLA121	32	16	130	41	120	35	20	Rp 1¼"	>50	1,8
21150700	VLA121	40	25	150	50	128	42	20	Rp 1½"	>50	2,7
21150800	VLA121	50	38	180	59	138	53	20	Rp 2"	>50	4,2

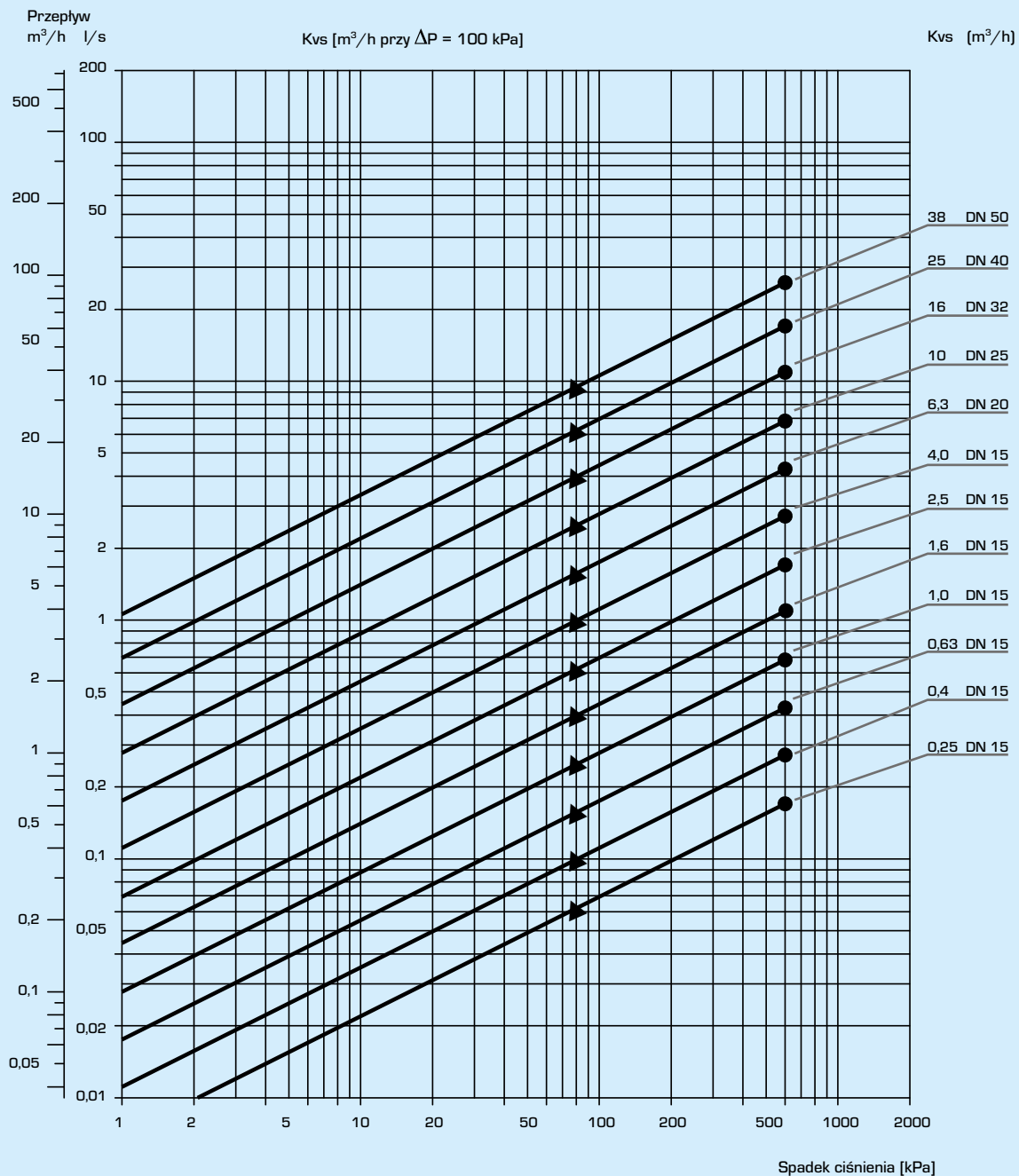
3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE, SERIA VLA131

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	A	B	C	E	H	K	Regulacyjność Kv/Kv ^{min}	Masa [kg]
21150900	VLA131	15	1,6	85	58	108	24	20	Rp ½"	>50	1,1
21151000			2,5								
21151100			4								
21151200	VLA131	20	6,3	100	61	115	30	20	Rp ¾"	>50	1,3
21151300	VLA131	25	10	115	65	119	34	20	Rp 1"	>50	1,5
21151400	VLA131	32	16	130	70	120	35	20	Rp 1¼"	>50	2,1
21151500	VLA131	40	25	150	74	128	42	20	Rp 1½"	>50	3,0
21151600	VLA131	50	38	180	90	138	53	20	Rp 2"	>50	4,7

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

ZAWORY REGULACYJNE PN16 SERIA VLA100

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 VLA100

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.

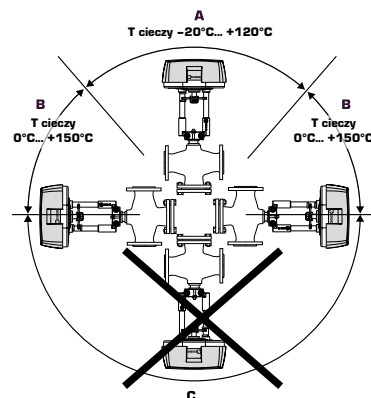
Pozycje montażowe:

A = dopuszczalna pozycja montażowa przy temperaturze cieczy od -20°C do $+120^{\circ}\text{C}$.

B = dopuszczalna pozycja montażowa przy temperaturze cieczy od 0°C do $+150^{\circ}\text{C}$.

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 $[\beta]$

Δp_v - spadek ciśnienia na zaworze [bar]

Δp_{sys} - spadek ciśnienia w układzie o zmiennym przepływie [bar]

Δp_{inst} - spadek ciśnienia w instalacji [bar]

Zalecenie: Autorytet zaworu $[\beta]$ powinno wynosić od 0,3 do 0,7

a) zawór 2-drogowy

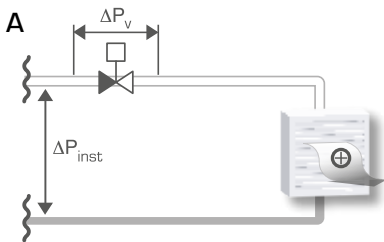
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

a) zawór 3-drogowy

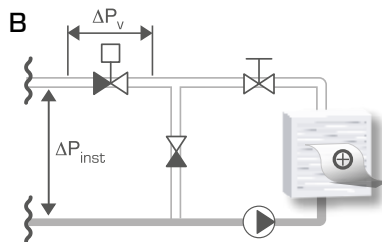
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

PRZYKŁADOWE INSTALACJE

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE

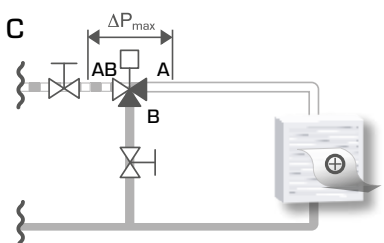


Instalacja bez lokalnej pompy cyrkulacyjnej

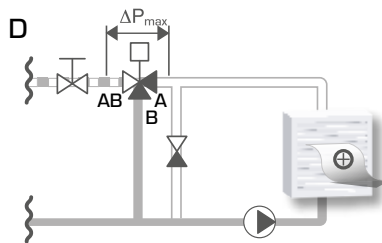


Instalacja z lokalną pompą cyrkulacyjną

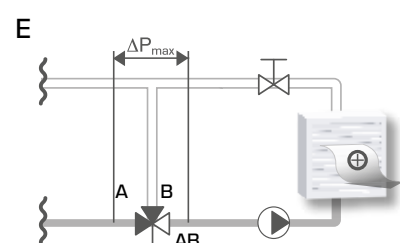
3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE



Obieg bez lokalnej pompy cyrkulacyjnej



Obieg z lokalną pompą cyrkulacyjną



Obieg z lokalną pompą cyrkulacyjną