



Seria 02

Zawory obrotowe trójdrogowe PN10

VBI31...

Zawory obrotowe trójdrogowe, PN10, z przyłączami z gwintem wewnętrznym

- Żeliwo szare GG-25
- DN20 ... DN40 mm
- k_{vs} 6,3 ... 25 m³/h
- Kąt obrotu 90°
- Przyłącza z gwintem wewnętrznym, Rp³/₄ ... Rp1¹/₂
- Sterowanie ręczne
- Mogą współpracować z siłownikami elektrycznymi SQK... lub SQL...
- Nie wymagają obsługi

Zastosowanie

Stosowane w zamkniętych obiegach instalacji grzewczych, zalecane jako zawory mieszające.

Czynniki

- Woda grzewcza: 2 ... 120 °C
- Woda ze środkami przeciwzamarzaniowymi: maks. 50% obj.

Zalecenie

Woda powinna odpowiadać specyfikacji VDI 2035.

Ciśnienie robocze

Maks. 1000 kPa (10 bar).

Zestawienie typów

Typ	DN		k_{VS} [m ³ /h]	Δp_{Vmax} [kPa]
	[cal]	[mm]		
VBI31.20	¾	20	6,3	30
VBI31.25	1	25	10	
VBI31.32	1¼	32	16	
VBI31.40	1½	40	25	

DN = Średnica nominalna

Δp_{Vmax} = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień
na zamkniętym zaworze

k_{VS} = Przepływ nominalny wg VDI2173

Zamawianie

Zawór, siłownik i łącznik (jeśli jest wymagany) należy zamawiać oddzielnie.

Przy zamawianiu należy podać ilość, nazwę urządzenia i oznaczenie typu.

Przykład: **1 zawór obrotowy trójdrogowy VBI31.25, 1 siłownik SQL33.00 i 1 łącznik ASK32**

Dostawa

Zawór, siłownik i łącznik pakowane są oddzielnie.

Urządzenia współpracujące

Zawory obrotowe VBI31... mogą być sterowane następującymi siłownikami elektrycznymi Landis & Staefa:

Typ siłownika	Łącznik	Napięcie zasilania	Czas przebiegu 90°	Rodzaj sterowania	Karta katalogowa
SQK33.00 ¹⁾	ASK32	230 V AC	125 s	3-stawne	N4506
SQL33.00 ³⁾	ASK32		125 s		
SQL33.03 ³⁾	ASK32		30 s		
SQK34.00 ^{2) 4)}	–	135 s	N4508		
SQL83.00 ³⁾	ASK32	24 AC V	125 s		N4506
SQK84.00 ^{2) 4)}	–	135 s	N4508		

¹⁾ Może być wyposażony w 1 przełącznik pomocniczy ASC9.5

²⁾ Może być wyposażony w 1 przełącznik pomocniczy ASC9.7

³⁾ Może być wyposażony w 1 przełącznik pomocniczy ASC9.5 lub 1 parę przełączników pomocniczych ASC9.4 lub 1 potencjometr i 1 przełącznik pomocniczy ASZ7.4

⁴⁾ Do bezpośredniego montażu (bez łącznika) na zaworach VBI31... serii 02

Łącznik ASK32

Łącznik ASK32 wymagany jest przy montażu siłowników SQK33.00, SQL33.00, SQL33.03 i SQL83.00 na zaworach VBI31... serii 02.

Łącznik ASK32 składa się z krótkiego wspornika z wkrętami.

Łącznik dostarczany jest z instrukcją montażu.

Budowa

Montaż

Montaż zaworu i siłownika jest prosty i może być wykonany bezpośrednio na miejscu. Dwie specjalne śruby w pokrywie obudowy służą do zamocowania łącznika i skali wskaźnika położenia.

Zawór, siłownik i łącznik ASK32 (jeśli jest wymagany) pakowane są oddzielnie.

- Siłowniki SQK34.00 i SQK84.00 nie wymagają łącznika.
- Siłowniki SQK33.00, SQL33.00, SQL33.03 i SQL83.00 wymagają łącznika ASK32

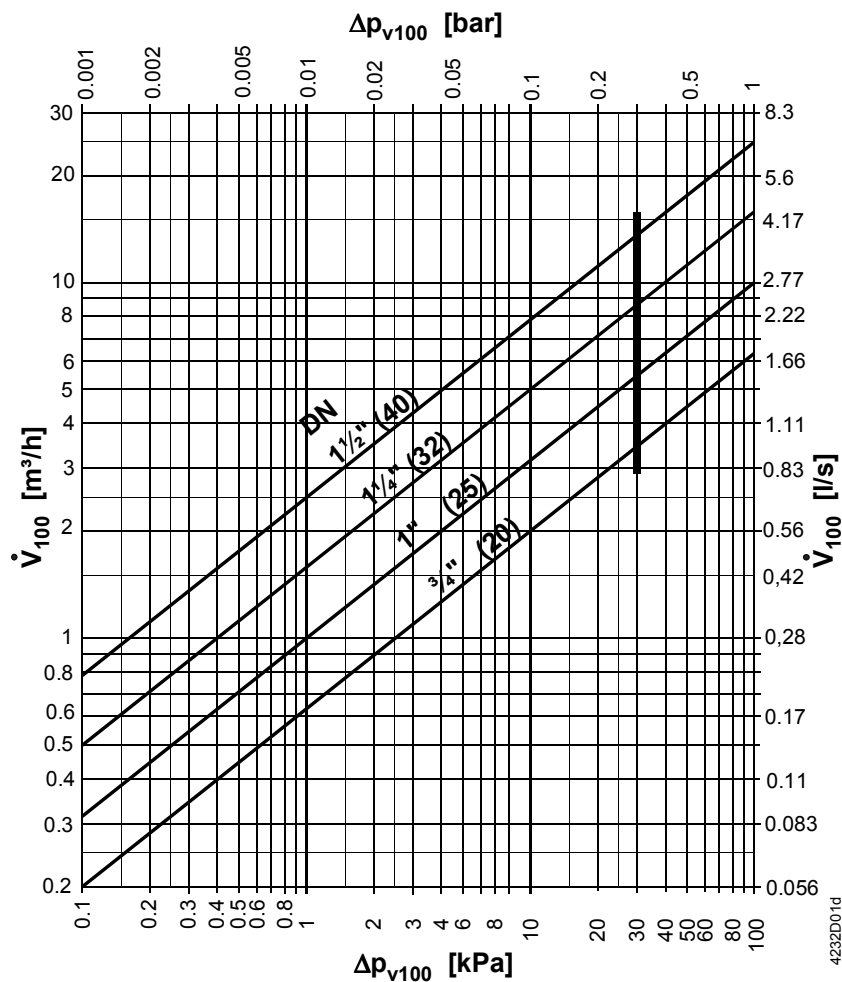
Sterowanie ręczne

Pokrętko sterowania ręcznego, skalę oraz element obrotowy można przestawić i dopasować do instalacji (kocioł z lewej lub prawej strony).

Praca automatyczna

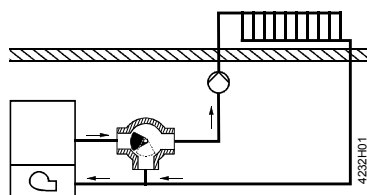
Przed zamontowaniem siłownika SQK34.00 lub SQK84.00 należy usunąć pokrętko sterowania ręcznego. Skalę oraz element obrotowy można przestawić i dopasować do instalacji (kocioł z lewej lub prawej strony).

Wymiarowanie

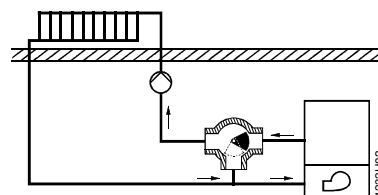


- = maks. Δp_{V100} [kPa]
- 100 kPa = 1 bar \approx 10 m słupa wody
- 1 m³/h = 0,278 kg/s wody o temperaturze 20°C

Zawory VBI31... powinny być używane do zastosowań mieszających.
W instalacjach, do których przedostaje się tlen, istnieje zwiększone niebezpieczeństwo wystąpienia korozji, a przez to zablokowania elementu obrotowego zaworu.



Zasilanie z kotła od lewej

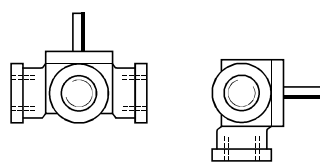


Zasilanie z kotła od prawej

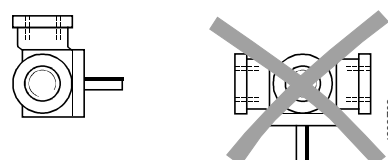
- Zawory VBI31... są fabrycznie przygotowane do „zasilania z kotła od lewej”
- W instalacjach z „zasilaniem z kotła od prawej”, pokrętko sterowania ręcznego, skalę oraz element obrotowy można przestawić, zgodnie z instrukcją montażu zaworów obrotowych VB...

Montaż

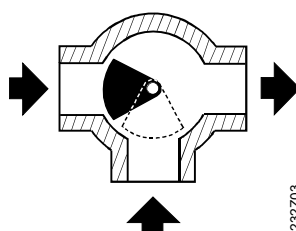
Położenie



Dopuszczalne



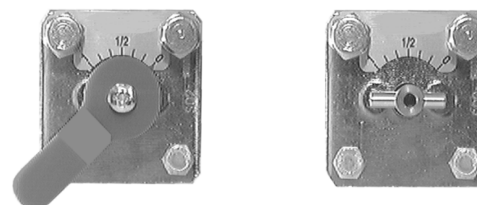
Nie dopuszczalne



4232Z03

Położenie fabryczne:

Element obrotowy ustawiony na „zasilanie z kotła od lewej”.
Obrót w kierunku przeciwnym do zegarowego: otwieranie
Obrót w kierunku zgodnym z zegarowym: zamykanie



Pokrętko sterowania ręcznego ze skalą, wskaźnikiem położenia i znacznikiem położenia elementu obrotowego. Pozycja „0” = zasilanie z kotła całkowicie zamknięte.
Zawór dostarczany jest z instrukcją montażu.

Uruchomienie

Podczas uruchamiania zaworu należy sprawdzić, czy położenie i zakres obrotu elementu obrotowego jest odpowiedni do danej instalacji (patrz „Projektowanie”).

Położenie segmentu obrotowego zaworu wskazywane jest za pomocą:

- pokrętła sterowania ręcznego i skali
- żółtego znaku na kołku zamocowanym na trzpieniu zaworu

Uwaga

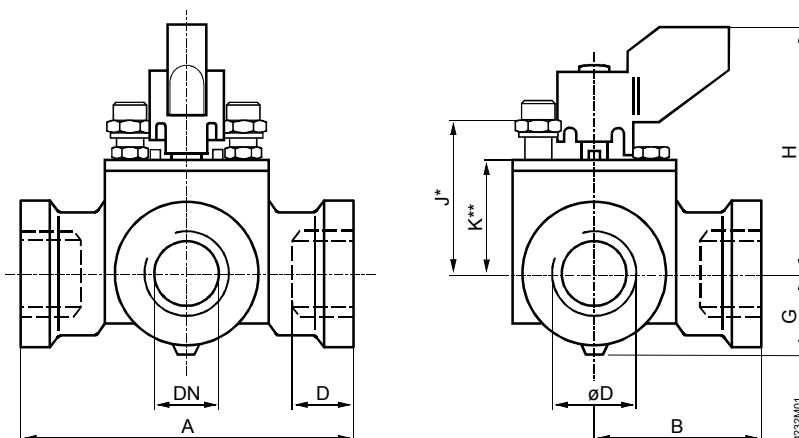
Przed wykonaniem prac serwisowych przy zaworze, siłowniku lub łączniku: wyłączyć pompę i źródło zasilania, zamknąć główny zawór odcinający, spuścić ciśnienie z instalacji i odczekać na jej ostygnięcie. W razie potrzeby odłączyć przewody elektryczne od zacisków. Zawór można ponownie uruchomić po założeniu pokrętła sterowania ręcznego lub prawidłowym zamocowaniu siłownika.

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Charakterystyka	Przepływ	liniowa
		Obejście	liniowa
	Nieszczelność		0 ... 0,1% wartości k_{vs}
	Kąt obrotu		90°
	Przyłącza gwintowane (zawór)		Rp... wg ISO7/1
Materiały	Korpus zaworu		żeliwo szare GG-25 wg DIN EN 1561
	Trzpień		stal nierdzewna
	Element obrotowy		mosiądz tłoczony
	Pokrętko sterowania ręcznego		tworzywo sztuczne
	Skala wskaźnika położenia		aluminium
	Uszczelnienie		pierścień uszczelniający EPDM
Wymiary i waga	Wymiary		patrz „Wymiary”
	Waga		patrz „Wymiary” (tabela)

Wymiary

Wymiary w mm



Typ	DN [mm]	[cal]	$\varnothing D$ [cal]	A	B	D	G	H	J*	K**	W [kg]
VBI31.20	20	¾	Rp¾	110	55	14,5	24,5	74	46	34	1,4
VBI31.25	25	1	Rp1			17					
VBI31.32	32	1¼	Rp1¼	130	65	19	42,5	81,5	53,5	41,5	2,1
VBI31.40	40	1½	Rp1½								2,3

W = Waga zaworu VBI31... [kg]

$\varnothing D$ = Przyłącza gwintowane Rp... wg ISO7/1

J* = Wysokość montażu siłownika SQK34.00 lub SQK84 bez łącznika

K** = Wysokość montażu siłownika SQK33.00, SQL33.0... lub SQL83.0 z łącznikiem ASK32

Całkowita wysokość zaworu i siłownika

- = Wysokość zaworu
- + Wysokość montażu łącznika, jeśli jest stosowany (ASK32 = 50 mm)
- + Wysokość montażu siłownika
- + Minimalny odstęp (>200 mm) od stropu lub ściany potrzebny do montażu, podłączenia, pracy, obsługi, itp.

