



Zawory przelotowe, PN25, gwintowane zewnętrznie

VVG55...

Zawory przelotowe z przyłączami z gwintem zewnętrznym, PN25

- Korpus zaworu z brązu Rg5
- DN15 ... 25 mm (1/2" ... 1")
- k_{vs} 0.25 ... 6.3 m³/h
- Skok 5.5 mm
- Mogą współpracować z siłownikami SQS35..., SQS65...
- Śrubunki podłączeniowe dostarczane są oddzielnie

Zastosowanie

Stosowane jako zawory regulacyjne, zawory bezpieczeństwa lub zawory izolujące wg DIN 32730 w instalacjach grzewczych z czynnikiem o temperaturze do +130 °C. Do zamkniętych obiegów hydraulicznych.

Czynniki

Wersja standardowa do:

Wody chłodniczej Wody grzewczej niskiej temperatury Wody grzewczej wysokiej temperatury Wody z glikolem Wody ze związkami wiążącymi tlen Wody z dodatkami według VDI 2035	+ 2 ... +130 °C
--	-----------------

Zestawienie typów

Wersja standardowa

Typ	DN		k _{vs} [m ³ /h]	S _v	Δp _{vmax} [kPa]	Δp _s [kPa]
	[mm]	[cale]				
VVG55.15-0.25	15	3/4"	0,25	> 50	1200	2500
VVG55.15-0.4	15	3/4"	0,4	> 50	1200	2500
VVG55.15-0.63	15	3/4"	0,63	> 50	1200	2500
VVG55.15-1	15	3/4"	1,0	> 50	1200	2300
VVG55.15-1.6	15	3/4"	1,6	> 100	1200	2300
VVG55.15-2.5	15	3/4"	2,5	> 100	1200	2300
VVG55.20-4	20	1"	4,0	> 100	1000	1000
VVG55.25-6.3	25	1 1/4"	6,3	> 100	800	800

DN Średnica nominalna

k_{vs} Nominalne natężenie przepływu wg VDI / VDE 2173

S_v Iloraz szerokości zakresów wg VDI / VDE 2173

Δp_{vmax} Maks. dopuszczalna różnica ciśnienia w całym zakresie pozycjonowania zaworu z siłownikiem

Δp_s Maks. dopuszczalna różnica ciśnienia (ciśnienie zamykające), przy której siłownik może pewnie zamknąć zawór pokonując ciśnienie

Wyposażenie dodatkowe

Zawory VVG55... montowane są w instalacji za pośrednictwem śrubunków gwintowanych ALG... lub śrubunków do spawania ALS...

Typ	Do zaworów	Gwint zaworu	...do rur
<i>Wersja gwintowana:</i>			
ALG12	VVG55.15-...	G3/8B	3/8"
ALG15	VVG55.20-4	G1B	1/2"
ALG20	VVG55.25-6.3	G1 1/4B	3/4"
<i>Wersja do spawania:</i>			
ALS15	VVG55.15-...	G3/8B	DN15
ALS20	VVG55.20-4	G1B	DN20
ALS25	VVG55.25-6.3	G1 1/4B	DN25

Zamawianie

Przy zamówieniu należy podać oznaczenie typu, np. **VVG55.20-4**
Śrubunki należy zamawiać oddzielnie.

Dostawa

Zawory, siłowniki i śrubunki są zamawiane i dostarczane oddzielnie.

Urządzenia współpracujące

Ważne: Do sterowania zaworów VVG55... wymagany jest siłownik o sile **400 N**.
Jedynie możliwe do zastosowania siłowniki to SQS35... i SQS65... serii D.

Zawory	Siłowniki ¹⁾ (o sile 400 N)					Śrubunki	
	SQS35...	SQS35.5...	SQS65...	SQS65.5	SQS65.2		
VVG55.15-0.25	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-0.4	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-0.63	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-1	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-1.6	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-2.5	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.20-4	✓	✓	✓	✓	✓	ALG15	ALS20
VVG55.25-6.3	✓	✓	✓	✓	✓	ALG20	ALS25
Karta katalogowa	N4573	N4573	N4573	N4573	N4573		

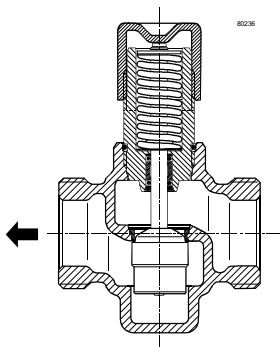
¹⁾ Dostępne siłowniki:

- 24 V AC z sygnałem sterującym 0...10 V DC, ze sprężyną powrotną lub bez
- 24 V AC z sygnałem sterującym 2...10 V DC, bez sprężyny powrotnej, z pokrętkiem sterowania ręcznego i wskaźnikiem położenia
- 230 V AC 3-stawnym sygnałem sterującym, ze sprężyną powrotną lub bez, z przełącznikami pomocniczymi lub bez

Uwaga Jeśli zawory VVG55... sterowane są przez siłowniki SQS65..., to zwora wyboru charakterystyki siłownika musi być ustawiona na „liniowa”.

Budowa

Przekrój zaworu



- Korpus zaworu z przyłączem do mocowania siłownika (przyłącze gwintowane, G $\frac{3}{4}$ B).
- Dławnica uszczelniająca z dwoma uszczelkami O-ring i uszczelką zabezpieczającą przed zanieczyszczeniami
- Zawory dostarczane są z fabrycznie zamontowanym pokrętkiem sterowania ręcznego
- Montaż siłownika na zaworze nie wymaga specjalnych narzędzi ani nastaw

Sterowanie ręczne

Zaworem można sterować ręcznie w zakresie 0...100 % za pomocą pokrętła z tworzywa sztucznego (pokrętło to stanowi także osłonę ochronną podczas transportu).

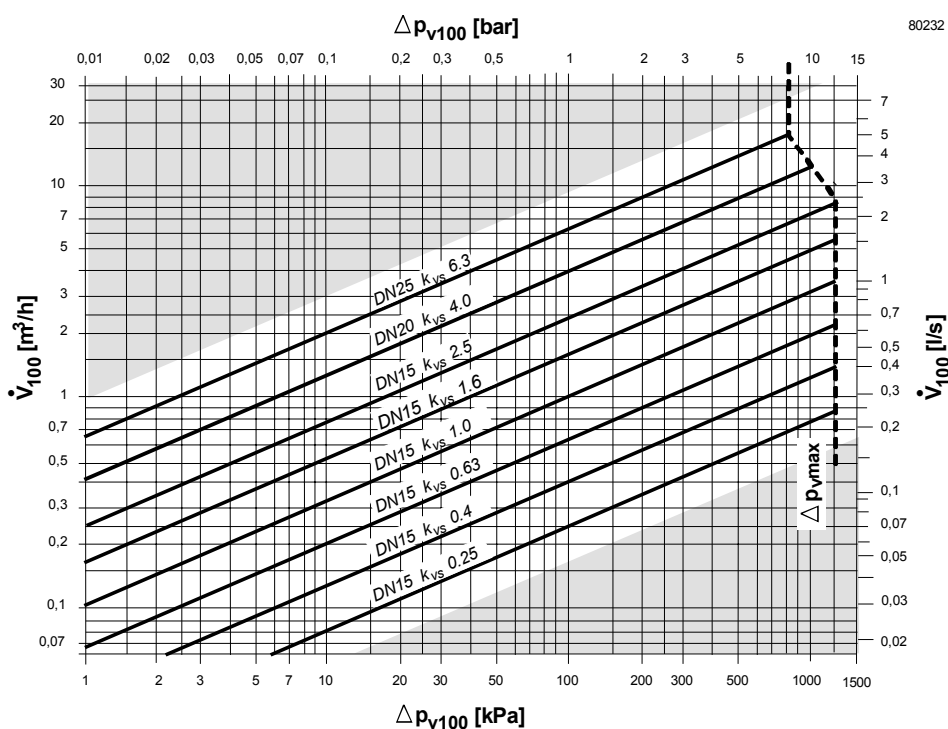
- Obrót pokrętła zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara powoduje chowanie trzpienia:
 - *Wzrost przepływu*
- Obrót pokrętła przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara powoduje wysuwanie trzpienia:
 - *Spadek przepływu*

Utylizacja

Ze względu na różnorodność materiałów, przed użyciem zaworu należy go rozłożyć na części i posortować według rodzaju materiałów.

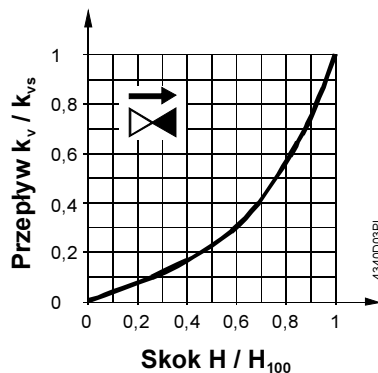
Dobór zaworów

Wykres doboru



- Δp_{Vmax} Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień w torze regulacyjnym A → AB zaworu, przy całkowitym otwarciu zaworu H_{100}
- Δp_{V100} Spadek ciśnienia (kPa lub bar) w kanale regulacyjnym A → AB całkowicie otwartego zaworu przy \dot{V}_{100}
- \dot{V}_{100} Natężenie przepływu w m³/h lub l/s
- 1 bar = 10 m słupa wody 1 m³/h = 0,278 l/s

Charakterystyka zaworu

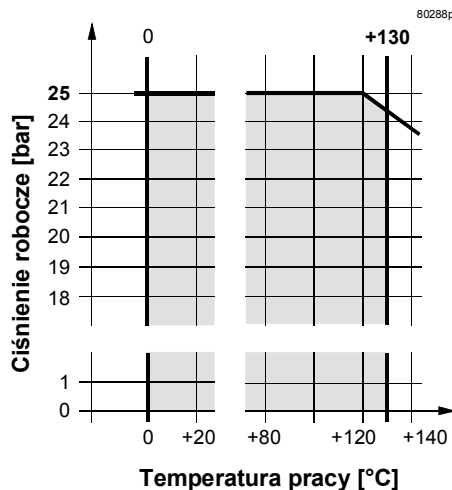


Charakterystyka zaworu

0 % ... 30 % → liniowa

30 % ... 100 % → $n_{gl} = 3$ wg VDI / VDE 2173

Ciśnienie robocze i temperatura pracy



Ciśnienie robocze wg ISO 7268

i EN 1333 przy temperaturze pracy

+2 ... +130 °C wg DIN 4747 i DIN 3158

Wskazówki

Projektowanie

Zaleca się montaż zaworów na powrocie, ponieważ w instalacjach grzewczych panują tam niższe temperatury, co przedłuża żywotność uszczelki trzpienia.

Wymagania dotyczące jakości wody według normy VDI 2035.

Zalecenie

Aby zapewnić niezawodną pracę zaworu, przed zaworem powinien być zainstalowany filtr zanieczyszczeń.

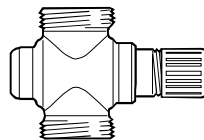
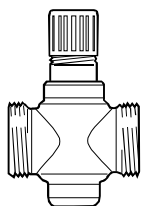
Montaż

Zawór i siłownik można w prosty sposób zamontować bezpośrednio w miejscu instalacji.

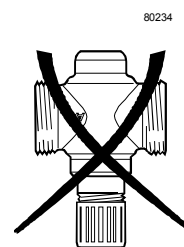
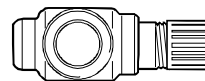
Nie są wymagane do tego celu żadne specjalne narzędzia ani nastawy.

Zawory dostarczane są z instrukcją montażu.

Pozycja



Dopuszczalna



Nie dopuszczalna

Kierunek przepływu

Przed montażem sprawdzić **wskaźnik kierunku przepływu „→”** na zaworze.

Uruchomienie

Zawór można uruchomić tylko z siłownikiem zamontowanym zgodnie z instrukcją lub po zamocowaniu pomocą pokrętła sterowania ręcznego.

Trzpień chowa się: Przepływ wzrasta

Trzpień wysuwa się: Przepływ maleje



Podczas prac serwisowych przy zaworze/siłowniku należy: wyłączyć pompę i napięcie zasilania, zamknąć zawór odcinający, zlikwidować ciśnienie w instalacji i całkowicie schłodzić. W razie potrzeby odłączyć przewody elektryczne od zacisków.

Ponowne uruchomienie zaworu może nastąpić jedynie z siłownikiem zamontowanym zgodnie z instrukcją lub po zamocowaniu pomocą pokrętła sterowania ręcznego.

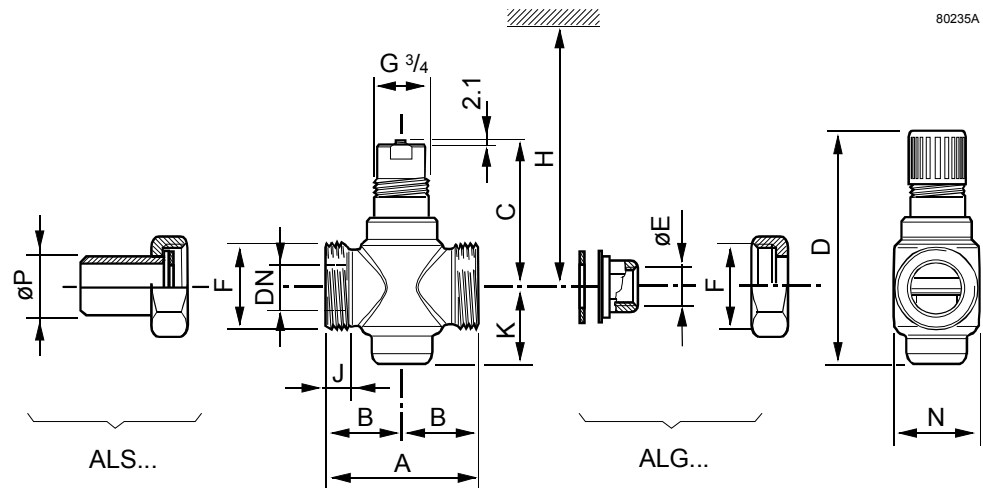
Gwarancja

Podane dane techniczne Δp_{max} , Δp_s , stopień nieszczelności, poziom hałasu i trwałość obowiązują wyłącznie, gdy zawory stosowane są z siłownikami Siemens wymienionymi w punkcie „Urządzenia współpracujące”.

Stosowanie zaworów VVG55... z siłownikami innych producentów powoduje utratę gwarancji Siemens Building Technologies / HVAC Products.

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Ciśnienie nominalne	PN25
	Charakterystyka zaworu	
	0 ... 30 %	liniowa
	30 ... 100 %	$n_{gl} = 3$ wg VDI / VDE 2173
	Stopień nieszczelności	0...0,02 % wartości k_{vs} , VDE / VDI 2173
	Ciśnienie dopuszczalne	2500 kPa (25 bar), ISO 7268 / EN 1333 Klasa ANSI 250 psi
	Ciśnienie robocze	DIN 4747 / DIN 3158 w zakresie +2 ... +130 °C
	Przyłącza gwintowane	
	Zawór	G...B wg ISO 228/1
	Śrubunek	Rp... wg ISO 7/1
Materiały	Skok	5,5 mm
	Sterowanie ręczne	pokrętłem, bez siłownika: 0...100 %
	Korpus zaworu	brąz G-CuSn5ZnPb (Rg5) wg EN 1982
	Gniazdo, grzybek, trzpień i sprężyna	stal nierdzewna
	Dławnica	mosiądz
	Uszczelnienie	pierścienie EPDM
	Śrubunki	ALG... żeliwo ciągliwe ALS... stal do spawania St37-2 DIN 17100



Typ zaworu	A	B	C	D	DN	F	H	J	K	N	G
VVG55.15-0.25	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-0.4	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-0.63	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-1	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-1.6	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-2.5	65	32,5	66,5	105	15	G ^{3/4} B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.20-4	70	35	71,5	116	20	G1B	225	12	37,5	37	0,63
VVG55.25-6.3	75	37,5	71,5	116	25	G1 ^{1/4} B	225	12	37,5	42	0,72

Śrubunki podłączeniowe

Typ zaworu	Śrubunki gwintowane			
	Typ	F	ø E	G *
VVG55.15-0.25	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.15-0.4	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.15-0.63	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.15-1	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.15-1.6	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.15-2.5	ALG12	G ^{3/4} B	Rp ^{3/4}	0,08
VVG55.20-4	ALG15	G1B	Rp ^{1/2}	0,10
VVG55.25-6.3	ALG20	G1 ^{1/4} B	Rp ^{3/4}	0,16

Typ	Śrubunki do spawania		
	F	ø P	G *
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS15	G ^{3/4} B	21,3	0,08
ALS20	G1B	26,8	0,10
ALS25	G1 ^{1/4} B	33,7	0,16

- H = Całkowita wysokość zaworu wraz z siłownikiem łącznie z minimalną odległością od ściany lub stropu niezbędną do montażu, wykonania połączeń, pracy, czynności serwisowych itp.
- G = Waga zaworu w kg, bez śrubunków i bez opakowania
- G * = Waga w kg, bez opakowania
- ø E = Średnica gwintowanej rury Rp... wg ISO 7/1
- ø P = Średnica zewnętrzna rury [mm]

Wymiary w mm