



Zawory przelotowe PN16 gwintowane zewnętrznie

VVG44..

- Korpus zaworu z brązu CC491K (Rg5)
- Średnica DN15...40
- k_{vs} 0,25...25 m³/h
- Przyłącza z gwintem zewnętrznym G..B wg ISO 228-1 do uszczelnień płaskich
- Śrubunki połączeniowe ALG..2 lub ALS..2 dostępne jako wyposażenie dodatkowe
- Możliwość sterowania ręcznego za pomocą pokrętki
- Mogą współpracować z siłownikami elektrycznymi SQS..

Zastosowanie

Do stosowania w małych lub średnich instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych jako zawory regulacyjne lub zawory odcinające bezpieczeństwa. Wyłącznie do obiegów zamkniętych.

Zestawienie typów

Oznaczenie typu	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v
VVG44.15-0.25	15	0,25	> 50
VVG44.15-0.4		0,4	
VVG44.15-0.63		0,63	
VVG44.15-1		1	
VVG44.15-1.6		1,6	
VVG44.15-2.5		2,5	
VVG44.15-4		4	
VVG44.20-6.3	20	6,3	> 100
VVG44.25-10	25	10	
VVG44.32-16	32	16	
VVG44.40-25	40	25	

DN = Średnica nominalna

k_{vs} = Nominalne natężenie przepływu zimnej wody (5...30 °C) przez całkowicie otwarty zawór (H_{100}) przy spadku ciśnienia 100 kPa (1 bar)

S_v = Iloraz szerokości zakresów k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Najmniejsza wartość k_v , dla której mogą być jeszcze utrzymane tolerancje charakterystyki przepływu, przy spadku ciśnienia 100 kPa (1 bar)

Wyposażenie dodatkowe

Oznaczenie typu	Symbol magazynowy	Opis
ALG..2	ALG..2	Komplet śrubunków gwintowanych (2 szt.) do zaworów przelotowych, składający się z 2 nakrętek łączących, 2 półśrubunków i 2 uszczelki płaskich
ALG..2B	S55846-Z1..	
ALS..2	ALS..2	Komplet śrubunków do spawania (2 szt.) do zaworów przelotowych, składający się z 2 nakrętek łączących, 2 półśrubunków i 2 uszczelki płaskich

Zamawianie

Przykład:	Oznaczenie typu	Symbol magazynowy	Opis	Ilość
	VVG44.25-10	VVG44.25-10	Zawór przelotowy PN16 gwintowany	3
	ALG252B	S55846-Z104	Komplet śrubunków gwintowanych	3

Dostawa Zawory, siłowniki i wyposażenie dodatkowe pakowane i dostarczane są oddzielnie.

Części zamienne, numery serii Patrz wykaz na stronie 8.

Urządzenia współpracujące

Zawory	Siłowniki SQS..		Komplety śrubunków			
	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	gwintowane			do spawania
			Żeliwne Typ / symbol mag.	Mosiężne ¹⁾ Typ	Mosiężne ¹⁾ Symbol mag.	Stalowe Typ / symbol mag.
VVG44.15-0.25	400	1600	ALG152	ALG152B	S55846-Z100	ALS202
VVG44.15-0.4						
VVG44.15-0.63						
VVG44.15-1		725				
VVG44.15-1.6						
VVG44.15-2.5		400				
VVG44.15-4						
VVG44.20-6.3		750				
VVG44.25-10	400	ALG252	ALG252B	S55846-Z104		
VVG44.32-16	250	250	ALG322	ALG322B	S55846-Z106	
VVG44.40-25	125	125	ALG402	ALG402B	S55846-Z108	

¹⁾ Stosowane do czynników o temperaturze maksymalnie 100 °C

Δp_{max} = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia w kanale regulacyjnym zaworu, obowiązująca dla całego zakresu skoku zaworu z siłownikiem

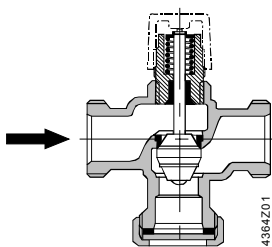
Δp_s = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia, przy której zawór-z siłownikiem jeszcze niezawodnie się zamyka pokonując ciśnienie (ciśnienie zamykające)

Zestawienie siłowników

Oznaczenie typu	Napięcie zasilania	Sygnał sterujący		Czas przebiegu	Sprężyna powrotna		Karta katalog.
SQS35.00	230 V AC	3-stawny		150 s	-	-	N4573
SQS35.03				35 s			
SQS35.50				150 s	tak	8 s	
SQS35.53				35 s			
SQS65.5	24 V AC	0...10 V DC	0...1000 Ω	35 s	tak	8 s	
SQS65		2...10 V DC					
SQS65.2		3-stawny		150 s	-	-	
SQS85.00							
SQS85.03							35 s

Budowa

Przekrój zaworu



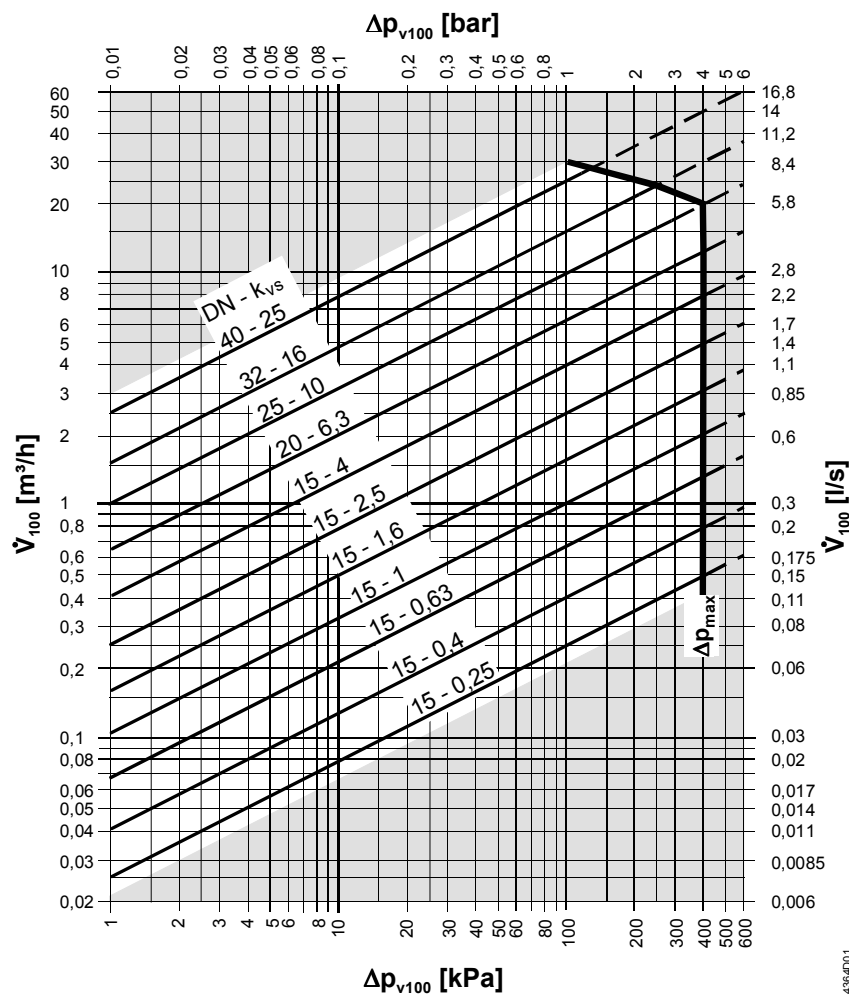
Prowadzony grzyb paraboliczny przymocowany do trzpienia.

Gniazdo zamocowane w korpusie zaworu specjalnym materiałem uszczelniającym.



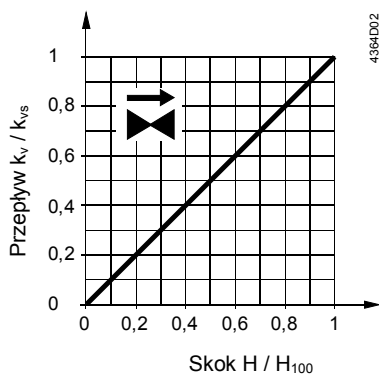
Zawór przelotowy po odkręceniu zaślepki nie staje się zaworem trójdrogowym!

Wykres doboru



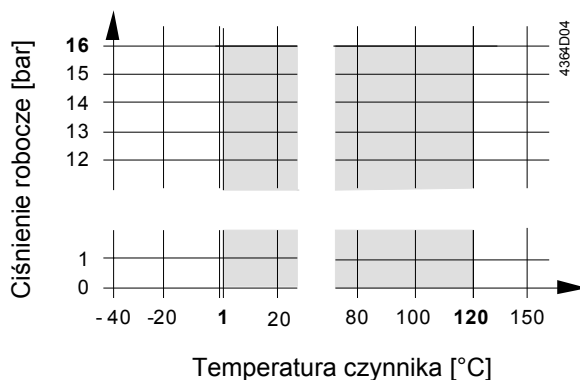
- Δp_{max} = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia w kanale regulacyjnym zaworu obowiązująca w całym zakresie skoku zaworu z siłownikiem
- Δp_{V100} = Spadek ciśnienia w kanale regulacyjnym całkowicie otwartego zaworu przy przepływie \dot{V}_{100}
- \dot{V}_{100} = Przepływ objętościowy przez całkowicie otwarty zawór (H_{100})
- 100 kPa = 1 bar \approx 10 m słupa wody
- 1 m³/h = 0,278 l/s wody o temperaturze 20 °C

Charakterystyka zaworu



0...100 % → liniowa wg VDI / VDE 2173

Ciśnienie robocze i temperatura czynnika



Ciśnienie robocze i temperatura czynnika zgodnie z ISO 7005

Przestrzegać obowiązujących lokalnych przepisów.

Wskazówki

Projektowanie

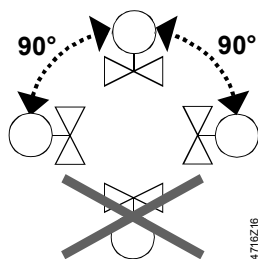
Zalecany jest montaż na powrocie, ze względu na niższe temperatury przewodów powrotnych instalacji grzewczych, które korzystnie wpływają na trwałość uszczelnienia trzpienia zaworu.

Aby zwiększyć niezawodność działania zaworu, przed zaworem powinien być zainstalowany filtr zanieczyszczeń.

Montaż

Zawór i siłownik można łatwo zmontować bezpośrednio na miejscu w instalacji. Nie są przy tym wymagane żadne specjalne narzędzia ani czynności nastawcze. Zawór dostarczany jest z instrukcją montażu 4 319 9564 0.

Położenie



Kierunek przepływu

Przy montażu zwrócić uwagę na znak → oznaczający kierunek przepływu.

Uruchomienie



Zawór można uruchomić tylko po prawidłowym zamontowaniu siłownika.

Trzpień wsuwa się: otwieranie zaworu = zwiększanie przepływu

Trzpień wysuwa się: zamykanie zaworu = zmniejszanie przepływu

Obsługa

Uwaga

Zawory VVG44.. nie wymagają obsługi.

Podczas prac serwisowych przy zaworze / siłowniku należy:

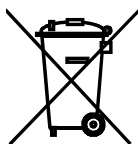
- Wyłączyć pompę i napięcie zasilania
 - Zamknąć zawory odcinające
 - Spuścić ciśnienie z instalacji i odczekać na jej ostygnięcie
- W razie potrzeby, odłączyć przewody elektryczne.

Przed ponownym uruchomieniem zaworu, upewnić się czy siłownik został prawidłowo zamontowany.

Uszczelnienie trzpienia

Dławnica nie podlega wymianie. W razie nieszczelności, należy wymienić cały zawór. Więcej informacji można uzyskać w lokalnym oddziale lub biurze.

Utylizacja



Przed złomowaniem, zawór należy rozebrać na części składowe i podzielić je według rodzaju materiału.

Poszczególne elementy powinny być złomowane w odpowiedni sposób, co jest istotne z ekologicznego punktu widzenia.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Gwarancja

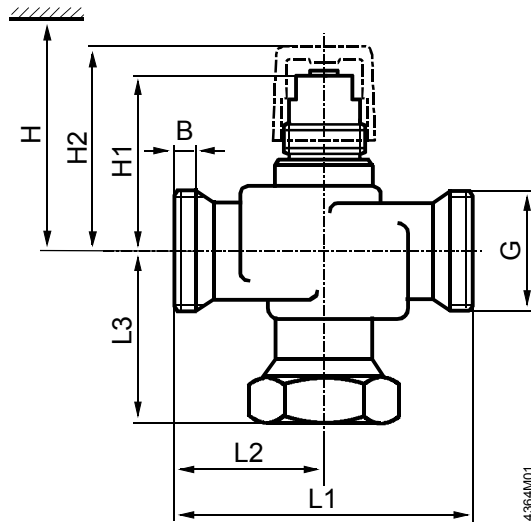
Podane dane techniczne obowiązują wyłącznie przy stosowaniu siłowników Siemens wymienionych w punkcie „Urządzenia współpracujące”, strona 3.

Stosowanie siłowników innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Ciśnienie nominalne	PN16 wg ISO 7268	
	Ciśnienie robocze	wg ISO 7005 w dozwolonym zakresie temperatury czynnika zgodnie z wykresem ze str. 5	
	Charakterystyka 0...100 %	liniowa wg VDI / VDE 2173	
	Poziom nieszczelności	0...0,02 % wartości k_{vs} wg DIN EN 1349	
	Dopuszczalne czynniki	woda chłodnicza, woda grzewcza, woda ze środkami przeciwzamarzaniowymi zalecenie: jakość wody wg VDI 2035	
	Temperatura czynnika ¹⁾	1...120 °C	
	Iloraz szerokości zakresów S_v	DN15: > 50 lub > 100 (patrz „Zestawienie typów”) ≥DN20: >100	
	Skok nominalny	5,5 mm	
	Standardy przemysłowe	Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych	PED 97/23/EC
		Urządzenia dodatkowe	zgodnie z art. 1, par. 2.1.4
Grupa czynnika 2		bez oznaczania CE zgodnie z art. 3, par. 3	
Zgodność z wymogami ochrony środowiska		ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (Environmentally compatible products) RL 2002/95/EG (RoHS)	
Materiały	Korpus zaworu	brąz CC491K (Rg5) wg EN 1982	
	Gniazdo, grzybek, trzpień	stal nierdzewna, brąz Rg5, mosiądz	
	Dławnica	mosiądz	
	Uszczelnienie	pierścienie EPDM	
Wymiary i waga	Patrz „Wymiary”		
	Gwint zewnętrzny przyłączy	G..B wg ISO 228-1	
	Przyłącze siłownika	G ³ / ₄ ”	

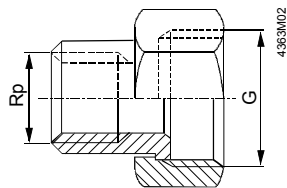
¹⁾ Ze śrubkami ALG..B do czynników o temperaturze do 100 °C



- DN = Średnica nominalna
- H = Całkowita wysokość siłownika plus minimalna odległość od ściany lub stropu umożliwiająca montaż, podłączenie, pracę, serwis, itd.
- H1 = Wymiar od osi rurociągu do punktu zamocowania siłownika (górną krawędź)
- H2 = Wymiar od osi rurociągu do górnej krawędzi pokrętła sterowania ręcznego, zawór w położeniu «zamknięty»

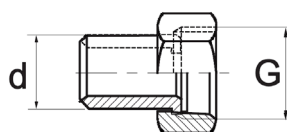
Typ zaworu	DN	B [mm]	G [cale]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS..	[kg]							
VVG44.15-0.25	15	8,5	G1B	100	50	58	45	55	> 364	0,65							
VVG44.15-0.4							49	59			> 364	0,67					
VVG44.15-0.63													53	63	> 364	0,77	
VVG44.15-1									59	68							> 379
VVG44.15-1.6													62,5	71	> 382	1,48	
VVG44.15-2.5							63,5	77,5	> 389	1,95							
VVG44.15-4	11	G1½B	105	52,5	62,5	71					81	> 382	1,48				
VVG44.20-6.3							G2B	130	65	76				80,5	90,5	> 392	2,75
VVG44.25-10																	
VVG44.32-16	40	G2½B	130	65	76	80,5	90,5	> 392	2,75								
VVG44.40-25																	

Śrubunki gwintowane



Typ / symbol magazynowy	Typ	Symbol magazyn.	do zaworu	G [cale]	Rp [cale]
ALG152	ALG152B	S55846-Z100	VVG44.15..	G 1	Rp ½
ALG202	ALG202B	S55846-Z102	VVG44.20	G 1¼	Rp ¾
ALG252	ALG252B	S55846-Z104	VVG44.25	G 1½	Rp 1
ALG322	ALG322B	S55846-Z106	VVG44.32	G 2	Rp 1¼
ALG402	ALG402B	S55846-Z108	VVG44.40	G 2¼	Rp 1½

- Od strony zaworu: gwint walcowy wg ISO 228-1
- Od strony instalacji: gwint walcowy wg ISO 7-1
- ALG..B do czynników o temperaturze do 100 °C



Typ / symbol magazynowy	do zaworu	G [cale]	Ø D [mm]
ALS202	VVG44.15..	G 1	26,8
ALS252	VVG44.20	G 1¼	33,7
	VVG44.25		
	VVG44.32		
	VVG44.40		

Części zamienne

Typ	Symbol magazyn.	Opis	Ilość
74 6760 273 0	74 6760 273 0	Pokrętko sterowania ręcznego	1

Numery serii

Typ zaworu	Obowiązuje od serii nr	Typ zaworu	Obowiązuje od serii nr	Typ zaworu	Obowiązuje od serii nr
VVG44.15-0.25	..01	VVG44.15-1.6	..01	VVG44.25-10	..01
VVG44.15-0.4	..01	VVG44.15-2.5	..01	VVG44.32-16	..01
VVG44.15-0.63	..01	VVG44.15-4	..01	VVG44.40-25	..01
VVG44.15-1	..01	VVG44.20-6.3	..01		