



techsystem

automatyka klimatyzacja wentylacja

▸ zapoznaj się z naszą ofertą

VG7000 Zawory z brązu z przyłączem gwintowanym

Biuletyn produktu

Data wydania 09 2008

Zawory serii VG 7000 są zaworami wykonanymi z brązu, z kielichami gwintowanymi. Są one przeznaczone przede wszystkim do regulacji przepływu wody i pary w oparciu o sygnał z regulatora, w układach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Dostępne są jako zawory przelotowe normalnie otwarte (NO), przelotowe normalnie zamknięte (NC) lub jako zawory trójdrogowe mieszające.



Rysunek 1: Zawory VG6000

Cechy	Korzyści
Pełna rodzina zaworów z brązu od DN15 do DN50 w konfiguracji przelotowej NO, NZ i trójdrogowej mieszającej	Dla wszystkich zastosowań w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Dla wszystkich zaworów siłowniki elektryczne i pneumatyczne	Możliwe zastosowanie siłownika najodpowiedniejszego i najefektywniejszego kosztowo
Każdy zawór sprawdzany na szczelność zamknięcia	Zapewnia maksimum efektywności energetycznej i umożliwia utrzymanie komfortu użytkownikom
Standardowe uszczelnienie firmy Johnson Controls	Zapewnia niezawodność i długi czas działania
Przejrzyste pod względem cech i opcji tabele doboru	Łatwy dobór właściwego zestawienia dla twoich wymagań
Standardowe gniazdo i trzpień	Umożliwia łatwą wymianę, łatwy montaż obiektowy oraz przystosowanie zaworu do wielu typów siłowników

Dane zamówieniowe

Kody zamówieniowe korpusów zaworów

VG7

Typ trzpienia

- T Trzpień z gwintem normalnym
- S Trzpień rowkowany i mała pokrywa (dla siłowników elektrycznych VA-7310)

Rozmiar/k_v

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A DN 15 / 0.25 | L DN 20 / 6.3 |
| B DN 15 / 0.4 | N DN 25 /10 |
| C DN 15 / 0.63 | P DN 32/16 |
| D DN 15 / 1.0 | R DN 40/25 |
| E DN 15 / 1.6 | S DN 50/40 |
| F DN 15 / 2.5 | |
| G DN 15 / 4.0 | |

Element zamykający i charakterystyka przepływu

- 1 Przelotowy, mosiądz; stałoprocentowa
- 2 Trójdrogowy mieszający, mosiądz; liniowa
- 3 Przelotowy, stal nierdzewna; stałoprocentowa
- 4 Trójdrogowy mieszający, stal nierdzewna; liniowa

Połączenie

- 2 BSP walcowy gwintowany

Rodzaj Korpusu

- 2 Przelotowy, normalnie otwarty (N.O. / PDTC)
- 4 Przelotowy, normalnie zamknięty (N.C. / PDTO)
- 8 3-drogowy, mieszający

Zamawianie zaworu z fabrycznie zamontowanym siłownikiem.

Siłownik może być zamawiany, jako niezależne urządzenie lub fabrycznie zamontowany na zaworze. Jeżeli zamawiany siłownik ma być zamontowany fabrycznie na zaworze, to na końcu kodu zamówieniowego należy dopisać „**+M**”.

Przykład:

VG7201LT

(Przelotowy NO, brytyjski rurowy gwint walcowy, mosiądz; stałoprocentowa, DN20, kvs 6.3, trzpień z gwintem normalnym)

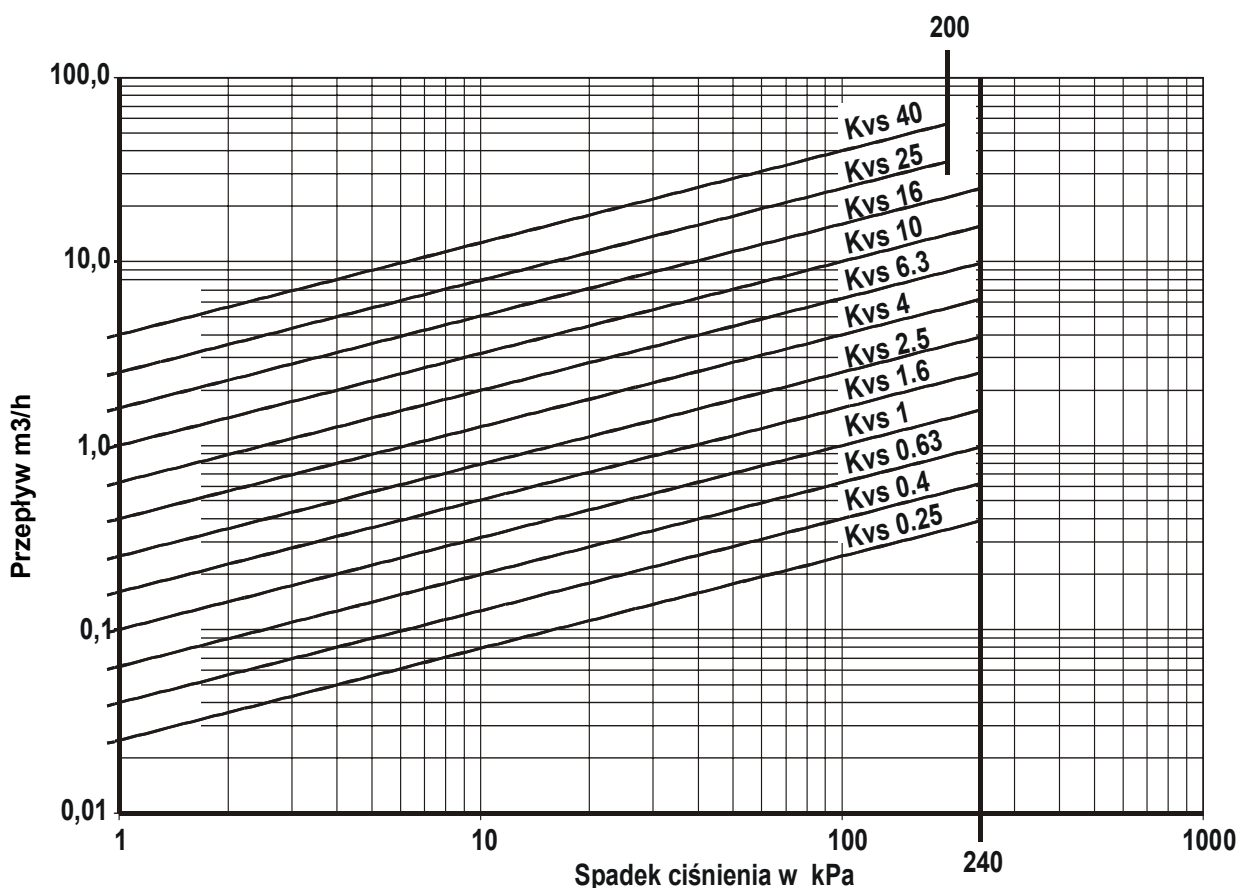
VA-7150-1001+M

(siłownik przyrostowy VA-7150-1001 zasilany napięciem standardowym 24VAC)

Opis	Kod modelu
Zestawy uszczelnień pierścieniowych do zaworów z mosiężnym elementem zamykającym	
Pojedyncze opakowanie dla zaworów DN 15 i DN 20	VG7000-6001
Pojedyncze opakowanie dla zaworów od DN 25 do DN 50	VG7000-6002
Zestawy uszczelnień pierścieniowych z PTFE typu V do zaworów ze stalowym elementem zamykającym	
Pojedyncze opakowanie dla zaworów DN 15 i DN 20	VG7000-6011
Pojedyncze opakowanie dla zaworów od DN 25 do DN 50	VG7000-6012

Wybór zaworu



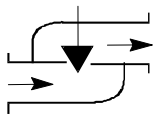




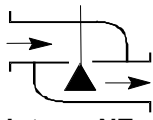




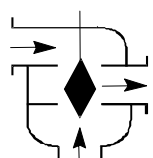




W przypadku instalacji wodnych wielkość zaworu można określić na podstawie poniższego wykresu – punkt przecięcia linii spadku ciśnienia na zwrze oraz linii przepływu musi znajdować się na białym obszarze.



Wykres do wyboru współczynnika k_v

Działanie

Ruch trzpienia w dół wywołany działaniem siłownika otwiera zawór NZ, a zamyka zawór NO.

Typ zaworu	Ruch trzpienia / przepływ	 = przepływ  = brak przep.
 <p>Przelotowy NO</p>	 Położenie trzpienia dół 	 Położenie trzpienia góra 
 <p>Przelotowy NZ</p>	 Położenie trzpienia dół 	 Położenie trzpienia góra 
 <p>Trójdrogowy, mieszający</p>	 Położenie trzpienia dół 	 Położenie trzpienia góra 

Kombinacje zawór-siłownik

Zawory z brązu z gwintem żeńskim serii VG7000 mogą być stosowane z siłownikami pneumatycznymi i elektrycznymi według poniższej specyfikacji.

Siłowniki serii VA-731x: IP42, siła nacisku 150N, sterowanie proporcjonalne lub przyrostowe.

Kod	Napięcie zasilania	Sterowanie	Styki pomocnicze lub sprzężenie zwrotne	Napęd ręczny
VA-7310-8001	24 VAC	Przyrostowe	Nie	Tak
VA-7312-8001		Proporcjonalne 0...10VDC	Nie	Nie



Siłowniki serii VA-715x: IP42, siła nacisku 500N, sterowanie proporcjonalne lub przyrostowe.

Kod	Napięcie zasilania	Sterowanie	Styki pomocnicze lub sprzężenie zwrotne	Napęd ręczny
VA-7150-1001	24 VAC	Przyrostowe	Nie	Nie
VA-7152-1001		Proporcjonalne 0...10VDC	Nie	Nie



Siłowniki serii VA-77xx: IP54, siła nacisku 500N, sterowanie proporcjonalne lub przyrostowe samokalibrujące ze sprzężeniem zwrotnym 0...10 VDC.

Kod	Napięcie zasilania	Sterowanie	Styki pomocnicze lub sprzężenie zwrotne	Napęd ręczny
VA-7700-1001	24 VAC	przyrostowe (trójpunktowe)	Nie	Brak
VA-7700-1003	230 VAC			Brak
VA-7740-1001	24 VAC			Występuje
VA-7740-1003	230 VAC			Występuje
VA-7706-1001	24 VAC	proporcjonalne (0...10 VDC / 0...20mA)	0...10 VDC	Brak
VA-7746-1001	24 VAC			Występuje



Siłowniki serii VA-720x: IP42, siła nacisku 1000N, sterowanie proporcjonalne lub przyrostowe.

Kod	Napięcie zasilania	Sterowanie	Styki pomocnicze lub sprzężenie zwrotne	Napęd ręczny
VA-7200-1001	24 VAC	Przyrostowe	Nie	Brak
VA-7202-1001		proporcjonalne (0...10 VDC / 0...20mA)	Nie	Brak



Siłowniki serii VA-78xx ze sprężyną lub bez sprężyny powrotnej: IP54, siła nacisku 1000N, sterowanie ON/OFF, proporcjonalne lub przyrostowe.

Kod	Napięcie zasilania	Sterowanie	Styki pomocnicze lub sprzężenie zwrotne	Napęd ręczny	Akcja
VA7810-ADA-11	230 VAC	Przyrostowe lub on/ off	Nie	Tak	Brak
VA7810-ADC-11			2 styki pomocnicze		
VA7810-AGA-11			Nie		
VA7810-AGC-11			2 styki pomocnicze		
VA7810-AGH-11			2 kOhm		
VA7810-GGA-11	24 VAC	Przyrostowe, on/ off lub proporcjonalne (0...10 VDC / 0...20mA)	0...10 VDC		
VA7810-GGC-11			0...10 VDC 2 styki pomocnicze		
VA7820-GGA-11			0...10 VDC		
VA7820-GGC-11			0...10 VDC 2 styki pomocnicze		
VA7830-GGA-11			0...10 VDC		
VA7830-GGC-11			0...10 VDC 2 styki pomocnicze		
			Trzpień chowa się kiedy siłownik nie jest zasilony		
			Trzpień wysuwa się kiedy siłownik nie jest zasilony		



Przegląd zastosowań

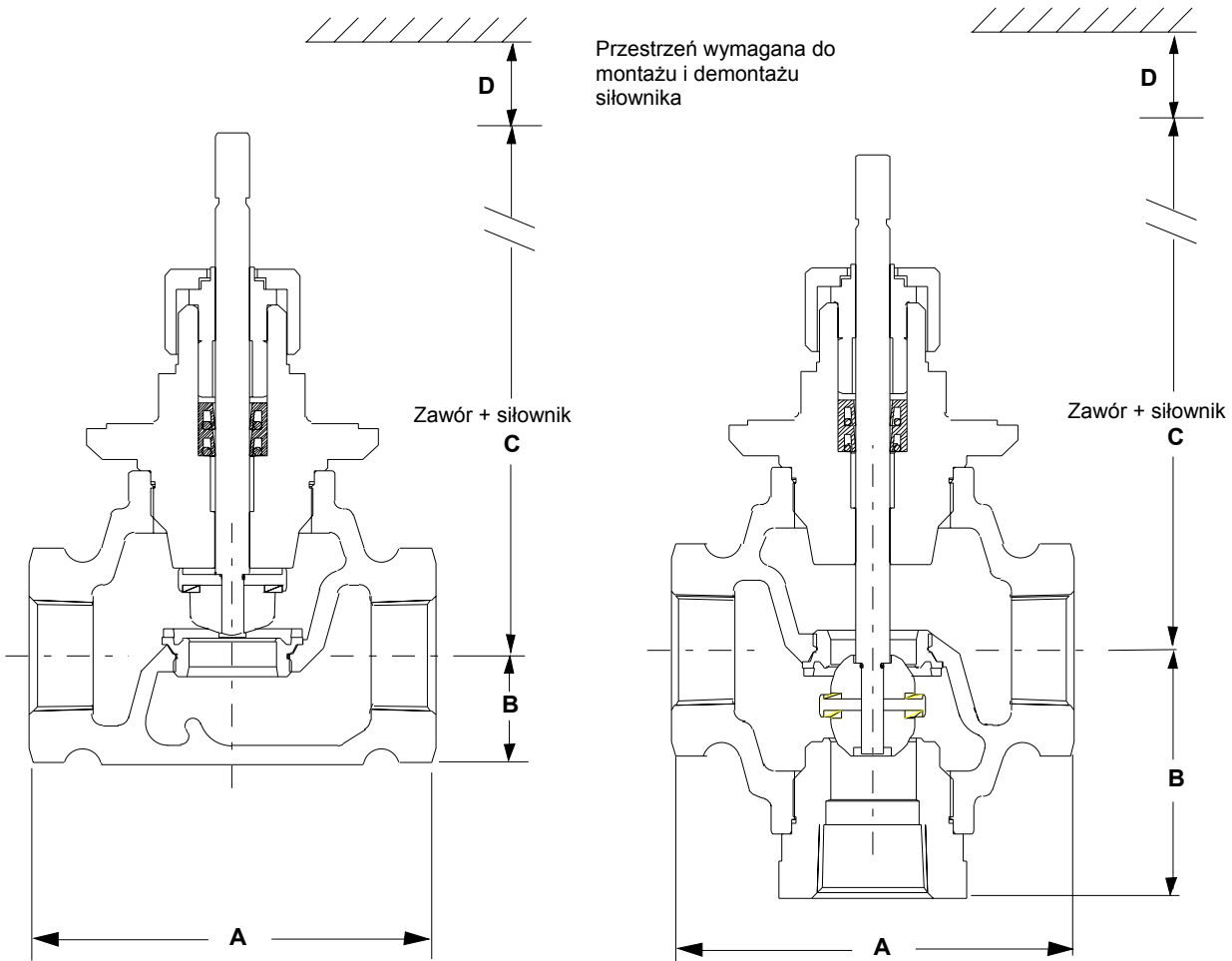
Maksymalne ciśnienia zamknięcia w kPa dla zaworów z mosiężnym elementem zamykającym.

Wielkość zaworu	Maksymalny współczynnik k_v	VA-731x	VA-715x	VA-77xx	VA-720x	VA78xx
DN15	0.25 0.4	1600	1600		--	
DN15	0.63 1.0 1.6	700	1600		--	
DN15	2.5 4.0	400	1490		--	
DN20	6.3	250	950		--	
DN25	10	--	595		1235	
DN32	16	--	360		750	
DN40	25	--	235		480	
DN50	40	--	145		310	

Maksymalne ciśnienia zamknięcia w kPa dla zaworów ze stalowym elementem zamykającym.

Wielkość zaworu	Maksymalny współczynnik k_v	VA-731x	VA-715x	VA-77xx	VA-720x	VA78xx
DN15	0.25 0.4	--	1600		1600	
DN15	0.63 1.0 1.6	--	1600		1600	
DN15	2.5 4.0	--	930		1600	
DN20	6.3	--	595		1220	
DN25	10	--	370		770	
DN32	16	--	230		470	
DN40	25	--	145		300	
DN50	40	--	90		190	

Wymiary



Wymiary korpusu dla zaworów z mosiężnym elementem zamykającym (VG7x01XX I VG7802xx) w mm.

Wielkość zaworu DN	A	B			C					
		Przelotowy NO (VG72...)	Przelotowy NZ (VG74...)	Trójdrogowy (VG78...)	Z VA-731X	Z VA-715x	Z VA-770x	Z VA-774x	Z VA-720x	Z VA-78xx
DN15	75	21	39	46	127	185	192	209	--	--
DN20	80	24	41	54	127	185	192	209	--	--
DN25	105	29	44	65	--	210	217	234	253	286
DN32	120	34	51	70	--	213	220	237	256	289
DN40	130	55	70	85	--	227	234	251	270	303
DN50	150	53	72	95	--	237	244	261	270	313

Wymiary korpusu dla zaworów z mosiężnym elementem zamykającym (VG7x01XX I VG7802xx) w mm.

Wielkość zaworu DN	A	B			C					
		Przelotowy NO (VG72...)	Przelotowy NZ (VG74...)	Trójdrogowy (VG78...)	Z VA-731X	Z VA-715x	Z VA-770x	Z VA-774x	Z VA-720x	Z VA-78xx
DN15	75	21	39	46	--	205	212	229	248	281
DN20	80	24	41	54	--	210	217	234	253	286
DN25	105	29	44	65	--	230	237	254	273	306
DN32	120	34	51	70	--	240	247	264	283	316
DN40	130	55	70	85	--	245	252	269	288	321
DN50	150	53	72	95	--	250	257	274	293	362

Wymagana przestrzeń do montażu/demontażu siłownika

Typ siłownika	D
VA-731x	25
VA-715x	80
VA-770x	100
VA-774x	100
VA-720x	100
VA-78xx	150

Masy zaworów (kg)

	Wielkość zaworu	Przelotowy NO (VG72..)	Przelotowy NZ (VG74..)	Mieszający (VG78..)
Mosiężny element zamykający	DN15	0.8	0.9	1.0
	DN20	1.0	1.2	1.3
	DN25	1.8	2.2	2.4
	DN32	2.5	2.8	3.1
	DN40	3.6	4.2	4.6
	DN50	5.6	6.1	7.1
Element zamykający ze stali nierdzewne	DN15	0.9	1.1	1.1
	DN20	1.2	1.4	1.5
	DN25	2.1	2.4	2.6
	DN32	2.9	3.4	3.7
	DN40	3.8	4.2	5.0
	DN50	5.8	6.4	7.3

Dane techniczne

Produkt	VG7000	
Modele	2-drogowy NO, 2-drogowy NZ i trójdrogowy mieszający	
Czynnik	woda gorąca, woda lodowa, roztwory glikolu lub para w systemach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	
Wielkość korpusu	DN: DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50	
Gwint	Kvs: 0.25, 0.4, 0.63, 1.0, 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10, 16, 25, i 40	
Gwint	BSP walcowy (gazowy walcowy) (DIN 259, ISO 228, BS 2779)	
Skok zaworu	8 mm dla zaworów DN15 i DN20 13 mm dla zaworów DN25 i DN32 19 mm dla zaworów DN40 i DN50	
Ciśnienie znamionowe korpusu	Według wymagań ANSI B16.15, Klasa 250 i PN 16	
Przeciek	Mosiężny element zamykający 0.01% przepływu maksymalnego wg ANSI/FCI 70-2, Klasa 4 Element zamykający ze stali nierdz. 0.05% maksymalnego przepływu	
Charakterystyka wewnętrzna zaworu	Staloprocentowa Zawory przelotowe Liniowa Zawory trójdrogowe, mieszające	
Zakres stosowalności charakterystyki	25:1 dla wszystkich wielkości	
Maksymalny zalecany roboczy spadek ciśnienia	240 kPa dla zaworów DN15 i DN32 200 kPa dla zaworów od DN40 do DN50	
Materiał korpusu	Odlew brązowy	
Materiał pokrywy	Mosiądz	
Materiały zaworów z elementem zamykającym ze stali nierdzewnej	Trzpień Stal nierdzewna Grzybek Stal nierdzewna Gniazdo Mosiądz i dysk elastomerowy Uszczelnienie Samonastawne pierścienie U z EPR (guma etylenowo-propylenowa)	
Materiały zaworów z elementem zamykającym z mosiądzu	Trzpień Stal nierdzewna Grzybek Mosiądz Gniazdo Mosiądz i dysk elastomerowy Uszczelnienie Samonastawne pierścienie U z EPR (guma etylenowo-propylenowa)	
Zakres temperatur cieczy	VA-7310	Pozostałe siłowniki
Mosiężny element zamykający	2 do 120°C lub 100 kPa para nasycona	2 do 140°C lub 100 kPa para nasycona
Element zamykający ze stali nierdz.	100 kPa para nasycona	2 do 170°C lub 690 kPa para nasycona z wyjątkiem VA-878xx, który ma 2 do 140°C
Zakres temperatur otoczenia	2 do 65°C	

Powyższe dane są nominalne i zgodne ze standardami przemysłowymi. Dla zastosowania urządzenia w instalacji pracującej w warunkach wykraczających poza wyspecyfikowanie, konieczne jest uzyskanie zatwierdzenia lokalnego oddziału Johnson Controls. Johnson Controls nie odpowiada za szkody wynikłe z wadliwego zamontowania lub niewłaściwego stosowania jego urządzeń.



Johnson Controls International Sp. z o.o.
Ul. Annopol 4A
03-236 Warszawa
Polska
Tel. (22) 51-81-900, Faks (22) 81-41-987

Wydrukowano w Polsce