VG210R 15-50B

Dane techniczne

Budowa..... Zawór grzybowy dwudrogowy zamykany przez wysunięcie trzpienia
Klasa ciśnieniowa ..... PN 16
Charakterystyka przepływu..... Stałoprocentowa, zmodyfikowana (dla sprawnego sterowania otwarciem)
Skok..... 11 mm
Regulowalność ..... > 100:1
Nieszczelność ... <0.005% (wg EN60534-4 Class IV)
ΔPm[a]..... 400 kPa, woda
Obsługa mediów: ..... woda lodowa lub gorąca 60% stężenie glikolu, kondycjonowana para o niskim ciśnieniu
Temperatura czynnika..... -7° do +150°C
Maksymalne ciśnienie pary ..... 241 kPa
Podłączenie..... Rp wg ISO 7-1/BS21

a. ΔPm: Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia w całkowicie otwartym zaworze.

Siłownik

Montowany bezpośrednio .. MG600C, MG600C SR z adapterem trzpienia AV-823..... M400, M800, M1500 i MG900 SR

Materiał

Korpus .....Brąz; ASTM B584, CDA 83450 Oshalloy
Osłona siłownika..... Mosiądz UNS C36000 i PTFE/EPDM
Trzpień..... AISI 316 SS
Grzyb ..... Mosiądz UNS C36000
Uszczelnienie gniazda..... PTFE, DN 15-20, EPDM, DN 25-50
Adapter trzpienia .....Zgodność z dyrektywą RoHS stal ocynkowana

Na użytkowniku lub instalatorze spoczywa obowiązek sprawdzenia zgodności materiału zaworu z każdym medium zawierającym dodatki zapobiegające zamarzaniu lub uzdatniające wodę z zaleceniami producenta lub dostawcy.

Przed zaworem należy zainstalować filtr dla zwiększenia niezawodności zaworu oraz ochrony uszczelki i uszczelnienia gniazda.

Należy przestrzegać wytycznych dotyczących uzdatniania wody przedstawionych w VDI 2035. Zawory powinny być instalowane na powrocie, aby uniknąć wystawienia siłownika na działanie wysokiej temperatury.

Dwudrogowy mosiężny zawór regulacyjny

Zawory Venta VG210R 15-50B to nowa rodzina precyzyjnych zaworów regulacyjnych przeznaczonych do szerokiego zakresu zastosowań w układach regulacji ogrzewania, chłodzenia, klimatyzacji i ciepłej wody użytkowej. Zawory VG210R 15-50B pracują niezawodnie w szerokim zakresie warunków obsługując ciecze o wysokim stężeniu glikolu i pasmach bardzo wysokiej temperatury.

W zaworze zastosowano precyzyjny grzyb podnoszący jego regulowalność i sterowanie przepływem przy małych otwarciach zaworu. Miękkie gniazdo zaworu gwarantuje energooszczędność.

Rodzina zaworów VG210R 15-50B jest przeznaczona do stosowania z nowymi siłownikami Forte Yoka. Takie połączenie gwarantuje uzyskanie jednego z najbardziej kompaktowych zaworów regulacyjnych na rynku. Umożliwia również stosowanie zaworu w tradycyjnych przestrzeniach podsufitowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Osłona siłownika i adapter trzpienia gwarantuje szybki sprawny montaż z siłownikami Yoke Forta.
- Zgodność z dyrektywą RoHS
- Wysoki zakres regulowalności zapewnia precyzyjne sterowanie medium i efektywną, czułą oraz wygodną regulację.
- Szczelność i brak strat energii przy odcięciu podnosi efektywność układu.
- Kompaktowa budowa

Schneider Electric

DOBÓR ZAWORU/SPADKI CIŚNIENIA

Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia (ΔPc) z siłownikiem MG600C (-SR)

Śred. (DN)	Kvs	Podłączenie	Numer katalogowy	Typ	Regulowalność	Maks. dopuszczalny spadek ciśnienia (ΔPc) i klasa szczelności	
						Klasa IV-S1 ≤0,005%	IV[1] ≤0,01%
15	0.4	Rp 1/2	VG210R-15B02	VG210R 15B 0.4T SU00	100:1	1600	1600
15	0.63	Rp 1/2	VG210R-15B03	VG210R 15B 0.63T SU00			
15	1.0	Rp 1/2	VG210R-15B04	VG210R 15B 1T SU00			
15	1.6	Rp 1/2	VG210R-15B05	VG210R 15B 1.6T SU00			
15	2.5	Rp 1/2	VG210R-15B07	VG210R 15B 2.5T SU00			
15	4.0	Rp 1/2	VG210R-15B08	VG210R 15B 4T SU00			
20	6.3	Rp 3/4	VG210R-20B	VG210R 20B 6.3T SU00			
25	10	Rp 1	VG210R-25B	VG210R 25B 10E SU00		1100	1200
32	17	Rp 1-1/4	VG210R-32B	VG210R 32B 17E SU00		600	700
40	24	Rp 1-1/2	VG210R-40B	VG210R 40B 24E SU00		350	450
50	35	Rp 2	VG210R-50B	VG210R 50B 35E SU00		90	240

[1], Klasa szczelności jako procent otwarcia zaworu do Kvs , zgodnie z EN60534-4, tylko z siłownikami MG600C (-SR)

Maks. dopuszczalny spadek ciśnienia w kPa (ΔPc) z innymi siłownikami Forta (wymagany adapter trzpienia)

Siłownik[2]:		M400		M800		M1500		MG900 SR	
Adapter trzpienia:		AV-823		AV-823		AV-823		AV-823	
Klasa szczelności[1]:		IV-S1	IV1	IV-S1	IV1	IV-S1	IV1	IV-S1	IV1
Numer katalogowy	DN	≤0,005%	≤0,01%	≤0,005%	≤0,01%	≤0,005%	≤0,01%	≤0,005%	≤0,01%
VG210R-15B..	15	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
VG210R-20B	20								
VG210R-25B	25	650	760	1550					
VG210R-32B	32	350	440	950	1000			1000	1120
VG210R-40B	40	180	280	550	660	1170	1280	640	750
VG210R-50B	50	30	140	230	350	530	700	230	400

[2]Siłowników MV15B, M700 i M3000 nie można połączyć zaworem VG210R.

[1] Klasa szczelności wg EN60534-4 jako procent Kvs zaworów

UWAGI DOTYCZĄCE SZCZELNOŚCI:

Zawory VG210R zapewniają odcięcie zasilania spełniające wymogi Klasy IV i Klasy IV-S1 zgodnie z normą EN60534-4/VDI2173 zależnie od spadków ciśnienia układu.

Typ zastosowania i jakoś medium może wpłynąć na pogorszenie z upływem czasu uszczelnienia 0-ring.

ZALECANE SIŁOWNIKI

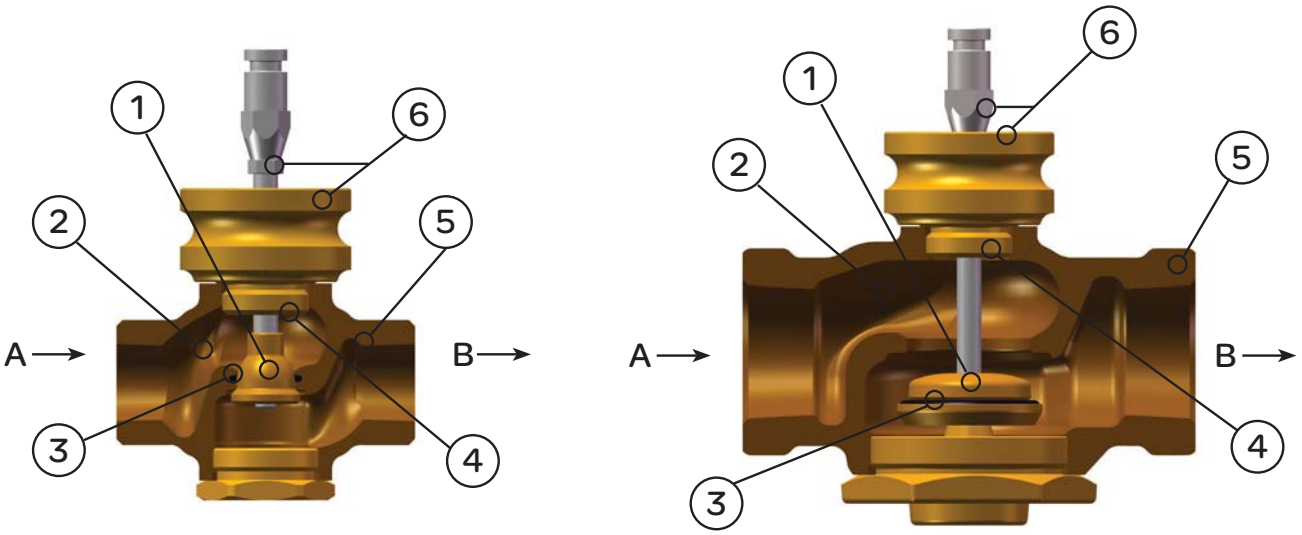
Zawory montowane są bezpośrednio do siłowników Yoke Forta za pomocą osłony siłownika .

MG600C
Bez sprężyny powrotnej

MG600C SR
Ze sprężyną powrotną

© 2013 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone

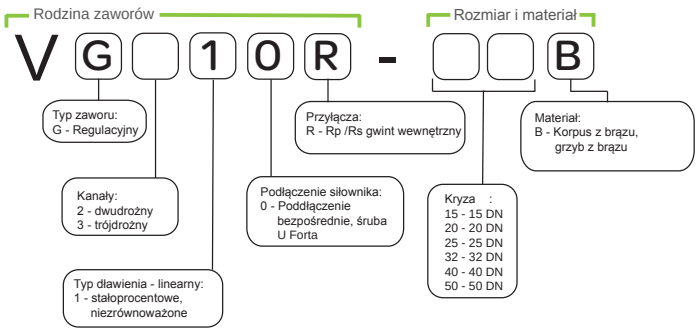
BUDOWA



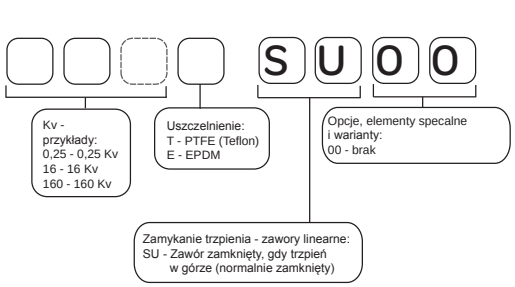
#	Element	Opis
1	Precyzyjny grzyb	Przeznaczony do szerokiego zakresu precyzyjnej regulacji przepływu.
2	Kawitacja	Precyzyjnie dobrana dynamika płynów dla zapewnienia niskich spadków ciśnienia i wysokiej wydajności przepływu.
3	Uszczelnienie	Uszczelnienie gniazda z PTFE lub grzyba z EPDM zapewniają niskie spadki ciśnienia i straty energii.
4	Obudowa	Przeznaczona do stosowania w instalacjach wody zimnej, gorącej oraz pary.
5	Korpus	Wykonany z materiałów zgodnych z RoHS.
6	Osłona siłownika i adapter trzpienia	Szybki i prosty montaż z siłownikami Yoke MG600C i MG600C-SR.

Oznaczenie typu

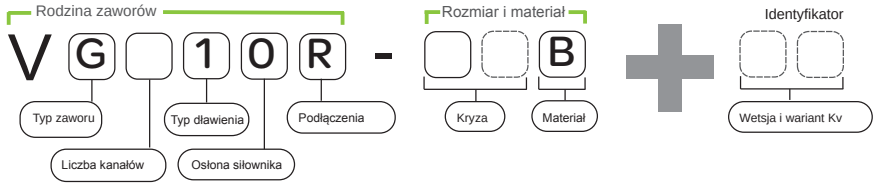
Typ podstawowy



Kody



Numer katalogowy



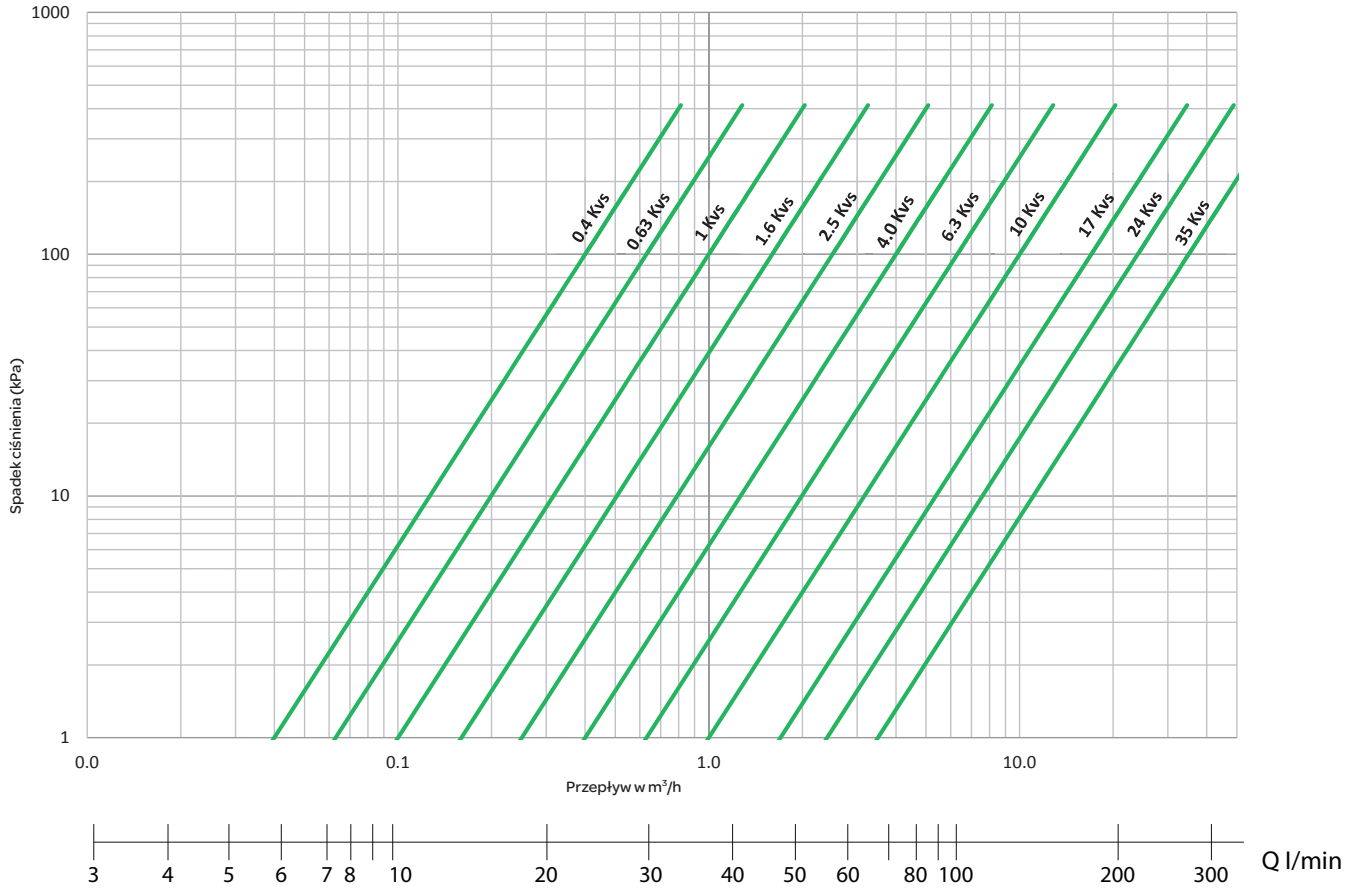
Powyższe dotyczy nowych produktów z serii Venta.

© 2013 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone

DOBÓR ZAWORU

Wykres wydajności, Kvs

WSKAZÓWKA: Wykres wydajności przepływu na podstawie ciężaru właściwego wody 1,0.



Dla doboru odpowiedniego Kv, obliczenia spadków ciśnienia lub doboru zaworu, w przypadku glikolu o gęstości innej niż woda, można zastosować przedstawiony wzór.

Dla uzyskania prawidłowego sterowania przepływem i autorytetu zaworu spadek ciśnienia na zaworze powinien być zbliżony jak najbardziej do spadku ciśnienia w pozostałej części sterowanego układu.

$$Kv = Q \times \sqrt{(\rho / \Delta P)}$$

$$Q = Kv \times \sqrt{(\Delta P / \rho)}$$

$$\Delta P = \rho \times (Q/Kv)^2$$

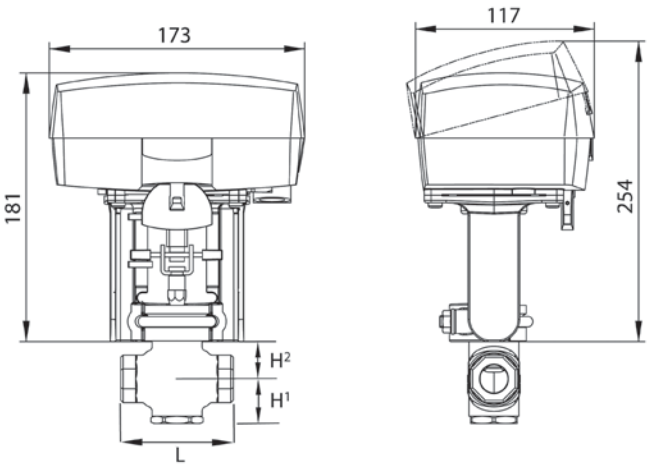
Kv = Wydajność zaworu (m³/h)
Q = Wielkość przepływu (m³/h)
ΔP = Spadek ciśnienia w zaworze (bar)
ρ = Ciężar właściwy cieczy (kg/m³)

1 Bar = 100 kPa = 14,5 psi
1m³/h = 0,278 l/s = 0,167 l/min = 4,403 gpm (US)

WYMIARY (mm)

Średnica	L	H¹	H²
DN15	78	30	29
DN20	92		
DN25	118	44	30
DN32			37
DN40	137	46	40
DN50	156	57	57

Zawór montowany z siłownikiem MG600C.



© 2013 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone