

DANE TECHNICZNE

Budowa..... Zawór grzybowy trójdrogowy, mieszający zamykany przez wysunięcie trzpienia A-AB, (otwarty B-AB)

Klasa ciśnieniowa PN 16

Charakterystyka przepływu..... Stałoprocentowa, zmodyfikowana (dla sprawnego sterowania otwarciem)

Skok..... 11 mm

Regulowalność..... > 100:1

Nieszczelność, A-AB...<0,005% Kvs (EN60534-4 Klasa IV-S1)
B-AB...<0,1% Kvs (EN60534-4 Klasa III)

ΔP_m^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
Rg wg ISO228-1

a. ΔP_m : 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

KorpusBrąz; ASTM B584, CDA 83450 Oshalloy

Zacisk jarzmowy Mosiądz UNS C36000 i PTFE/EPDM

Trzpień..... AISI 316 SS

Grzyb Mosiądz UNS C36000

Adapter trzpieniaZgodność z dyrektywą RoHS stal ocynkowana

Uszczelnienie gniazda/grzyba
A-AB DN15-20: PTFE, DN25-50: EPDM
B-ABDN15-50: Mosiądz

Na użytkownika lub instalatora 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.

Trójdrogowy zawór regulacyjny z brązu

Zawory Venta VG310R 15-50B to nowa rodzina precyzyjnych zaworów regulacyjnych przeznaczonych do szerokiego zakresu zastosowań w układach regulacji ogrzewania, chłodzenia, klimatyzacji i ciepłej wody użytkowej. Zawory VG310R 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.

Rodzina zaworów VG310R 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

- Zacisk jarzmowy 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.
- Kompaktowa budowa

DOBÓR ZAWORU/SPADKI CIŚNIENIA

Maks. dopuszczalny spadek ciśnienia (ΔP_c) z siłownikiem MG600C (-SR)

Śred. (DN)	Kvs	Podłączenie	Numer katalogowy	Typ	Regulowalność	ePc Close Off
15	1.6	Rp 1/2	VG310R-15B05	VG310R 15B 1.6T SU00	100:1	1600
15	2.5	Rp 1/2	VG310R-15B07	VG310R 15B 2.5T SU00		
15	4.0	Rp 1/2	VG310R-15B08	VG310R 15B 4T SU00		
20	6.3	Rp 3/4	VG310R-20B	VG310R 20B 6.3T SU00		
25	10	Rp 1	VG310R-25B	VG310R 25B 10E SU00		1200
32	17	Rp 1-1/4	VG310R-32B	VG310R 32B 17E SU00		700
40	24	Rp 1-1/2	VG310R-40B	VG310R 40B 24E SU00		450
50	35	Rp 2	VG310R-50B	VG310R 50B 35E SU00		240

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

Siłownik ² :		M400	M800	M1500	MG900 SR
Adapter trzpienia:					
Numer katalogowy	DN	AV-823	AV-823	AV-823	AV-823
VG310R-15B	15	1600	1600	1600	1600
VG310R-20B	20				
VG310R-25B	25	760	1000		1120
VG310R-32B	32	440	660	1280	750
VG310R-40B	40	280	350	700	400
VG310R-50B	50	140			

²Siłowników MV15B, M700 i M3000 nie można połączyć zaworem VG310R.

UWAGI DOTYCZĄCE SZCZELNOŚCI

Spadki ciśnienia w powyższej tabeli dotyczą szczelności Klasa IV na porcie A i Klasa II na porcie B. Spadki ciśnienia na porcie A Klasa IV są mniejsze od powyższych parametrów dla zaworów o rozmiarach DN40 i DN50,

Zawory V3210R zapewniają odcięcie zasilania spełniające wymogi Klasy IV i Klasy IV-S1 zgodnie z normą EN60534-4/VDI2173 dla klasy IV lub Klasy II zależnie ciśnienia na danym porcie i ciśnienia układu.

Typ zastosowania i jakość medium może wpłynąć na pogorszenie z upływem czasu uszczelnienia O-ring.

ZALECANE SIŁOWNIKI

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

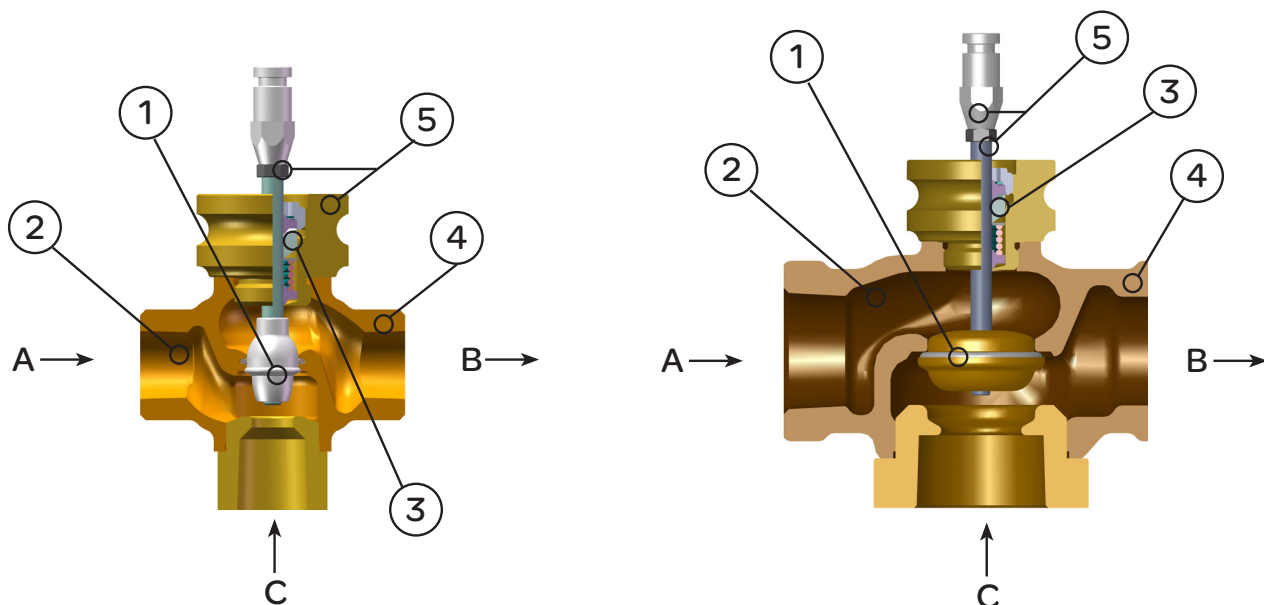


MG600C
Bez sprężyny powrotnej



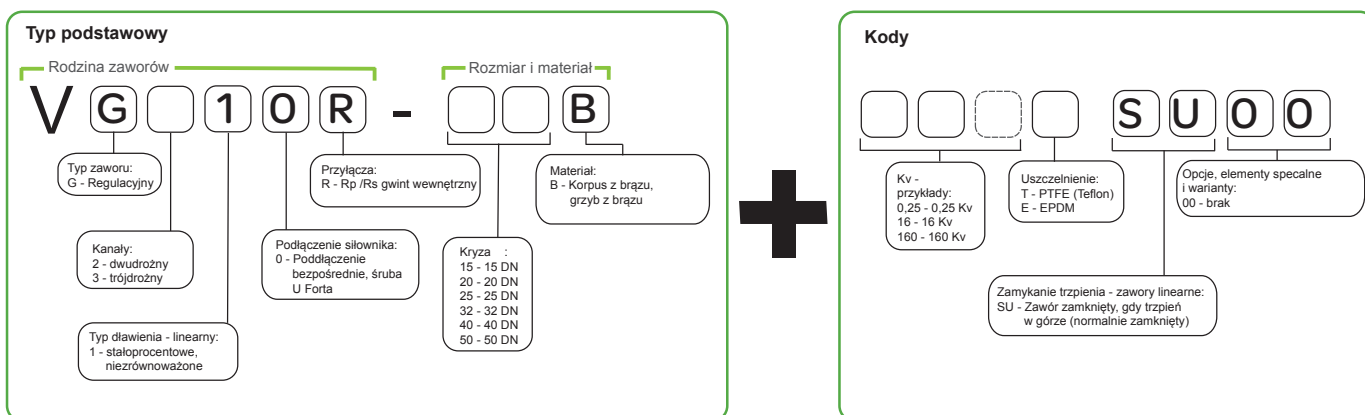
MG600C SR
Ze sprężyną powrotną

WŁAŚCIWOŚCI

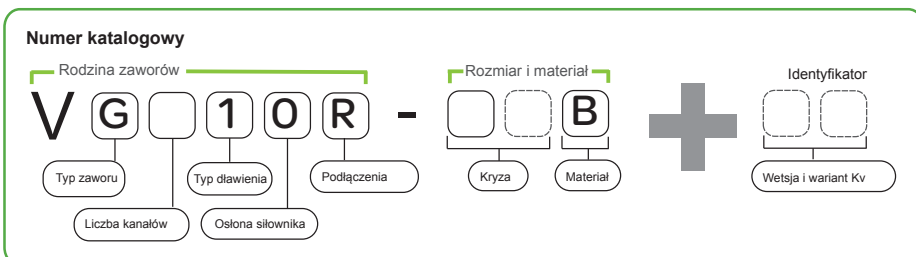


#	Element	Opis
1	Precyzyjny grzyb	Przeznaczony do szerokiego zakresu precyzyjnej regulacji przepływu.
2	Kawitacja	Precyzyjnie dobrana dynamika płynów dla zapewnienia niskich spadków ciśnienia i wysokiej wydajności przepływu.
3	Obudowa	Przeznaczona do stosowania w instalacjach wody zimnej, gorącej oraz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

Oznaczenie typu



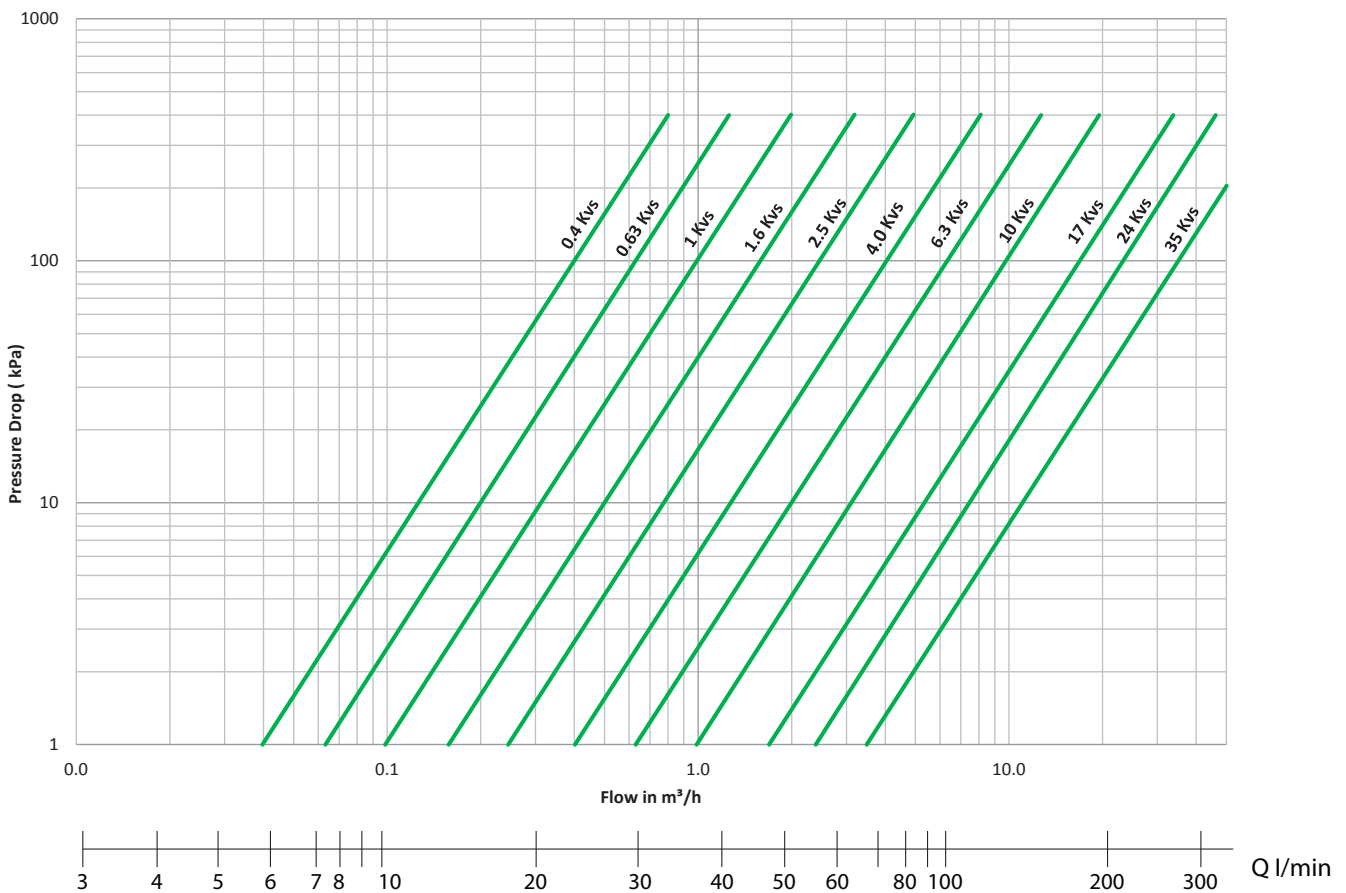
Powyższe dotyczy nowych produktów z serii Venta.



DOBÓR ZAWORU

Wykres wydajności, Kv

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	H ¹	H ²
DN15	78	30	29
DN20	92	30	29
DN25	118	44	30
DN32		37	
DN40	137	46	40
DN50	156	57	57

Zawór montowany z siłownikiem MG600C.

