

V211T



Zawór regulacyjny dwudrogowy, PN 16

Zawór V211T ma szerokie zastosowanie w układach regulacji centralnego ogrzewania, klimatyzacji oraz ciepłej wody użytkowej.

Zawór jest przystosowany do pracy z następującymi mediami:

- gorąca i zimna woda,
- woda ze środkami przeciwzamarzającymi, np. glikolu.

Dla medium schłodzonego poniżej 0°C zawór powinien być wyposażony w podgrzewacz dławnicy dla zabezpieczenia przed zamarznięciem.

DANE TECHNICZNE

Budowazawór grzybowy dwudrogowy
Ciśnienie nominalnePN 16
Ch-ka przepływuEQM
Skok.20 mm
Regulowalność Kv/Kvmin>50
Nieszczelnośćszczelny
 ΔP_m400 kPa, woda
Maks. temperatura czynnika:120 °C
Min. temperatura czynnika:-20 °C
Podłączenie.gwint wewnętrzny rurowy Rp

Materiały

Korpusżeliwo sferoidalne EN-JS 1030
Trzpień.stal nierdzewna SS 2346
Grzyb.mosiądz CW602N
UszczelnienieEPDM
Gniazdożeliwo sferoidalne EN-JS 1030
Standardowe uszczelnienie trzpieniaVenta

Średnica		Kv m ³ /h	Cv	Numer katalogowy
DN	in.			
15	½"	1.6	1.9	7211716000
15	½"	2.5	2.9	7211720000
15	½"	4.0	4.7	7211724000
20	¾"	6.3	7.4	7211728000
25	1"	10	11.7	7211732000
32	1¼"	16	18.7	7211736000
40	1½"	25	29.3	7211740000
50	2"	38	44.5	7211744000

Objaśnienia:

- Regulowalność jest to stosunek Kv do Kvmin
- Kv jest to przepływ przez zawór całkowicie otwarty w m³/h przy spadku ciśnienia 100 kPa na zaworze.
- Kvmin jest to minimalny regulowany przepływ (m³/h) przy spadku ciśnienia 100kPa na zaworze, przy którym jest zachowana charakterystyka regulacyjna zaworu.
- ΔP_m -max. spadek ciśnienia na zaworze całkowicie otwartym.

BUDOWA I CHARAKTERYSTYKI ZAWORU

Konstrukcja zaworu V211T jest odporna na zanieczyszczenia stałe w medium. Sposób prowadzenia grzyba minimalizuje ryzyko powstawania drgań. Zawór zamykany jest poprzez wysuwanie trzpienia.

Zawór V211T posiada charakterystykę przepływu stałoporcentową.

BUDOWA



KAWITACJA

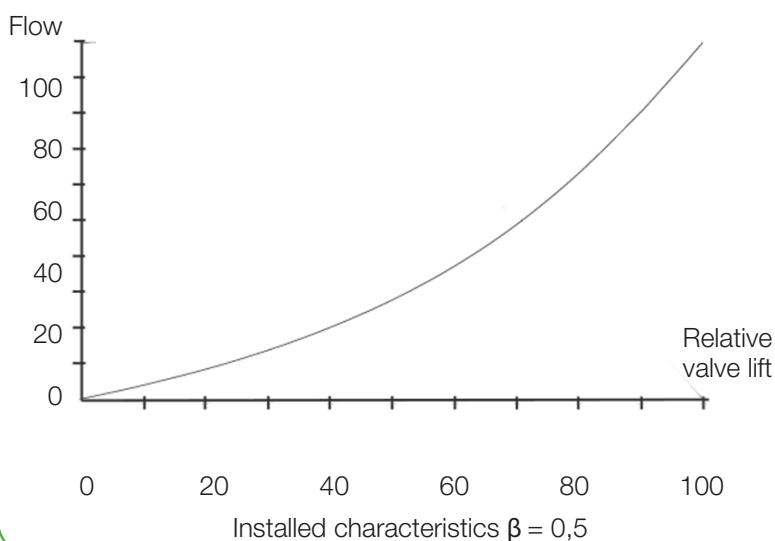
Kawitacja będzie występować, jeżeli prędkość przepływu między gniazdem i grzybem będzie tak duża, że spowoduje formowanie się w wodzie pęcherzyków gazu.

Kiedy za gniazdem i grzybem prędkość przepływu strumienia cieczy spadnie, nastąpi implozja pęcherzyków gazu, powodując hałas oraz zwiększone zużycie (ścieranie) zaworu.

Do sprawdzenia czy możliwe jest wystąpienie kawitacji może być użyty wykres umieszczony obok. Postępowanie: Zaznacz wartość ciśnienia statycznego przed zaworem (np. 1000 kPa) na osi pionowej, przenieś ten punkt na linię odpowiadającą temperaturze medium płynącego przez zawór (np. 120 °C).

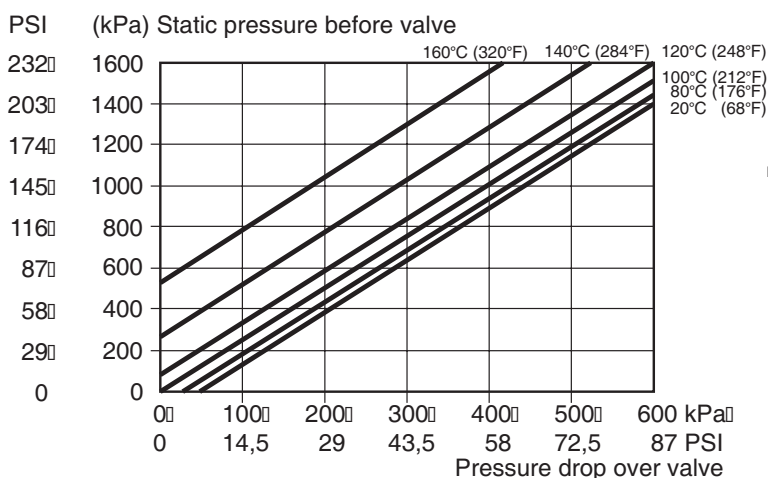
Wykreśl od tego punktu linię przecinającą się z osią poziomą i odczytaj max. dopuszczalny spadek ciśnienia na zaworze. Jeżeli wyliczony spadek ciśnienia jest wyższy niż odczytany z wykresu, kawitacja prawdopodobnie wystąpi.

CHARAKTERYSTYKA



KAWITACJA

Pressure drop chart at the beginning of cavitation



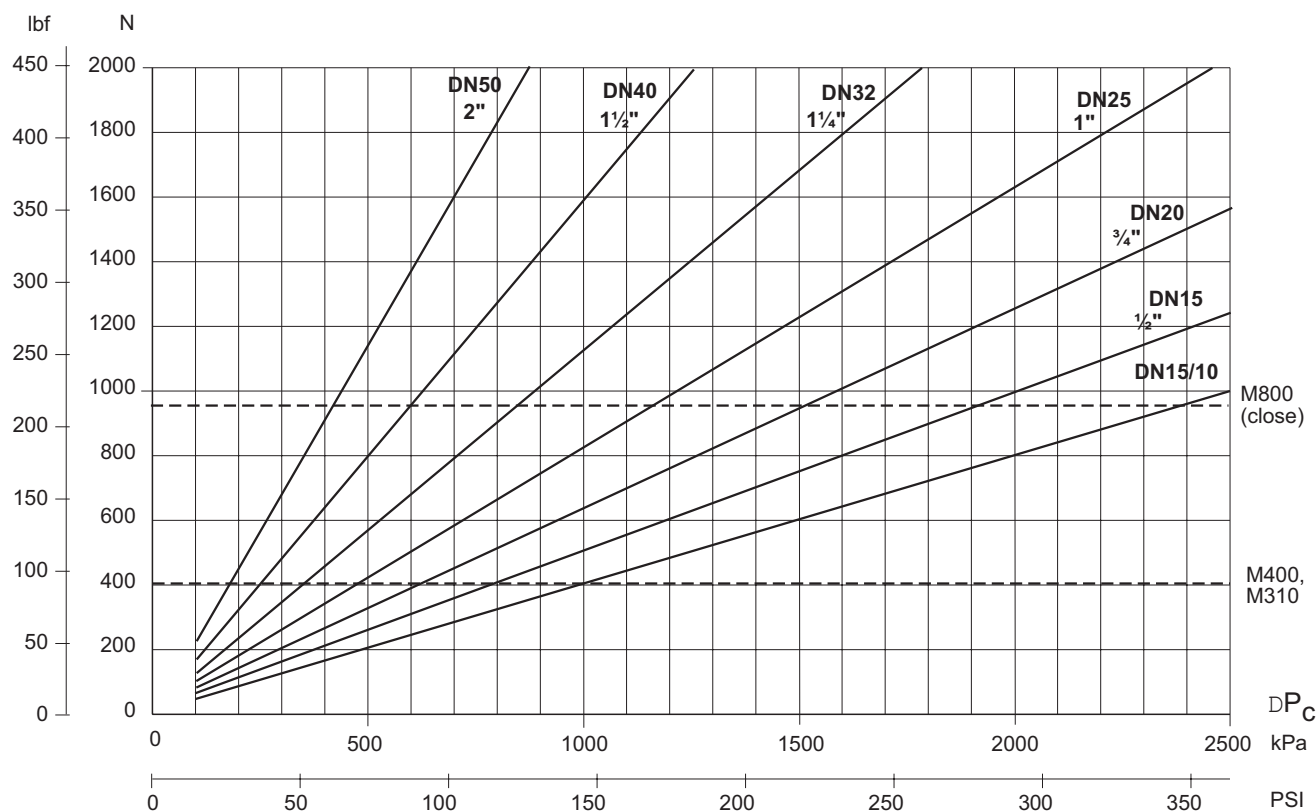
Spadek ciśnienia przy którym może wystąpić kawitacja jest zależny od ciśnienia przed zaworem oraz od temperatury wody.

DOBÓR SIŁOWNIKA

Przy pomocy poniższego wykresu możemy dobrać siłownik dla zaworu V211T tak aby zapewnić jego zamknięcie przy ΔP_c .

Siłownik można również dobrać, korzystając z karty F-10-6.

MOC SIŁOWNIKA



INSTALACJA

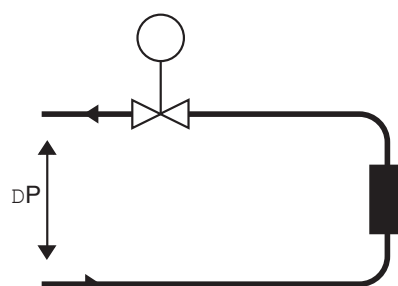
Zawór powinien być zamontowany zgodnie z oznaczeniem kierunku przepływu na korpusie.

Jeeli to możliwe, zawór powinien być instalowany na powrocie, aby uniknąć wystawienia siłownika na działanie wysokiej temperatury.

Po zamontowaniu zawór nie powinien znajdować się nad siłownikiem.

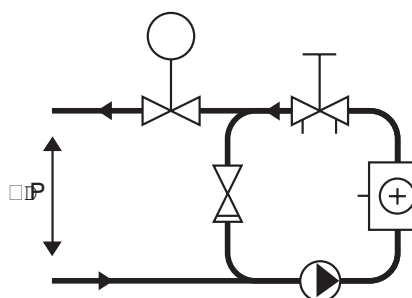
W celu uniknięcia zablokowania zaworu przez zanieczyszczenia stałe, przed zaworem należy zamontować filtr. Przed zamontowaniem zaworu powinna zostać przepłukana instalacja.

INSTALACJA



A. Typowa instalacja bez lokalnej pompy obiegowej

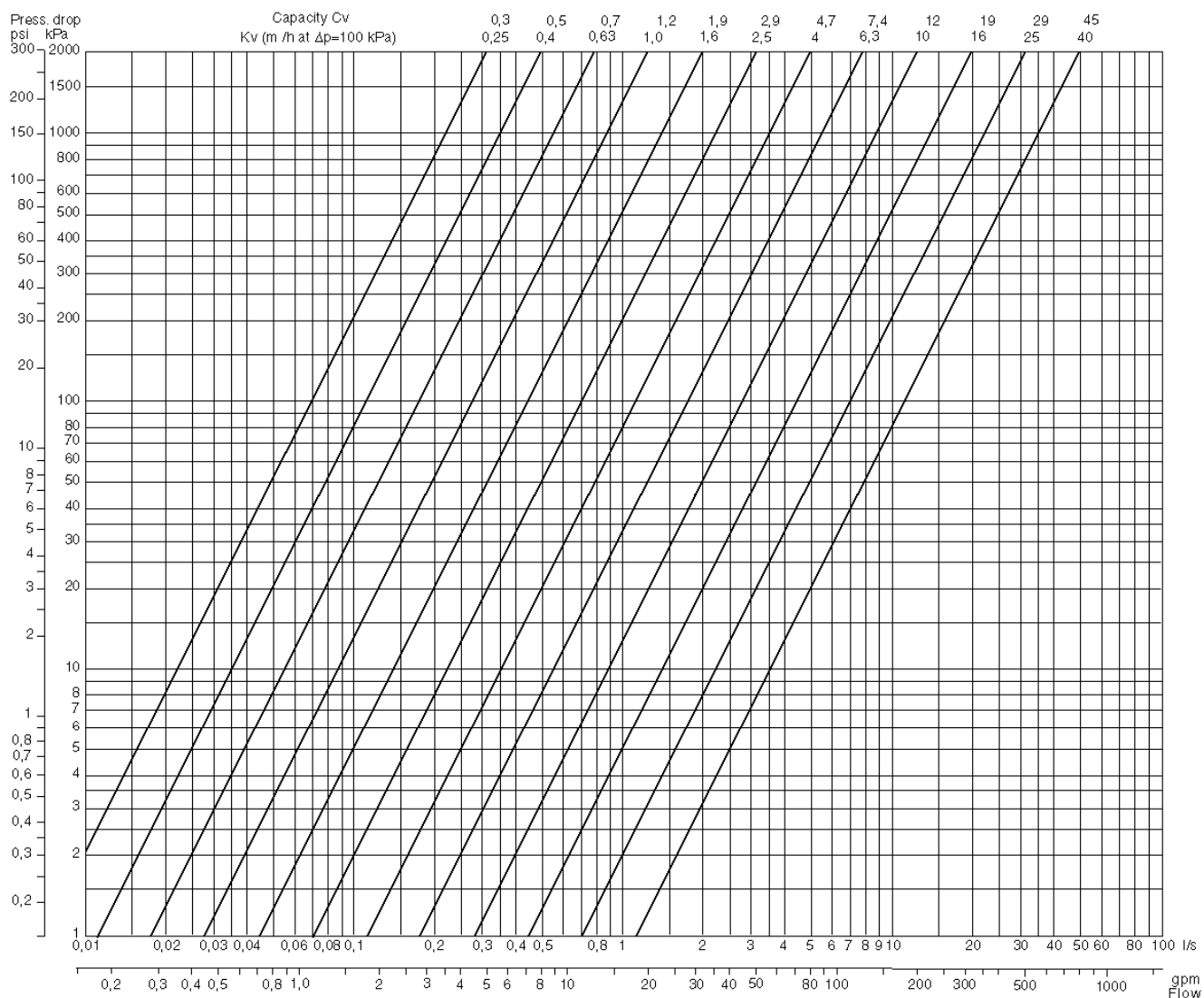
Aby zapewnić poprawną pracę zaworu, spadek ciśnienia na zaworze powinien być nie mniejszy niż połowa ciśnienia dyspozycyjnego (ΔP). Autorytet zaworu wynosi wtedy 50% (ΔP).



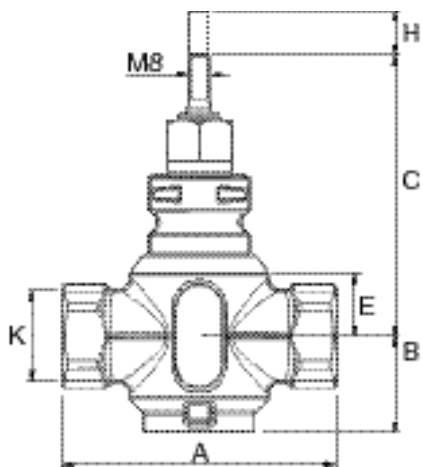
B. Typowa instalacja z pompą obiegową.

KV zaworu dobieramy tak, aby spadek ciśnienia na zaworze był równy wartości ciśnienia dyspozycyjnego (ΔP).

WYKRES SPADKÓW CIŚNIEŃ



WYMIARY I WAGA



Nr kat. 721	Śred.		Wymiary												
			A		B		C		E		H		K	Waga	
	DN	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	In.	kg	lb.
1716	15	½	85	3.35	38.5	1.52	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.0	2.2
1720	15	½	85	3.35	38.5	1.52	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.0	2.2
1724	15	½	85	3.35	38.5	1.52	108.5	4.27	23.5	0.93	20	0.79	Rp ½	1.1	2.26
1728	20	¾	100	3.94	40.5	1.59	115	4.53	30	1.18	20	0.79	Pr ¾	1.2	2.7
1732	25	1	115	4.53	40.5	1.59	119	4.69	34	1.34	20	0.79	Rp 1	1.3	2.9
1736	32	1¼	130	5.12	41	1.61	120	4.74	35	1.38	20	0.79	Rp 1¼	1.8	4.0
1740	40	1½	150	5.91	50	1.97	127.5	5.02	42.5	1.67	20	0.79	Rp 1½	2.7	6.0
1744	50	2	180	7.09	59	2.32	138	5.43	53	2.09	20	0.79	Rp 2	4.2	9.3

CZĘŚCI ZAMIENNE

Uszczelnienie trzpienia

Standard typu Smax 150 °C

Numer katalogowy 100108000

Wszystkie wymienione w dokumencie marki, znaki towarowe i zarejestrowane znaki towarowe są własnością odpowiednich firm i instytucji. Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

1 października 2009, TAC przyjął nazwę Schneider Electric, tworząc w ramach organizacji pion Buildings Business. Wizualizacja dokumentu została uaktualniona według standardów korporacyjnych Schneider Electric. Treść dokumentu pozostała bez zmian, jest zgodna z dawnymi kartami katalogowymi TAC.