

V231



Zawór regulacyjny dwudrogowy, PN 25

Zawór V231 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 zawierająca fosforany lub z dodatkiem hydrazyny,
- woda ze środkami przeciwmrozającymi, np. glikolu.

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

DANE TECHNICZNE

Budowazawór grzybowy dwudrogowy
Ciśnienie nominalne PN 25 (362 psi)
Ch-ka przepływu EQM
Skok. 20 mm
Regulowalność Kv/Kvminpatrz tabela
Nieszczelnośćdo 0,02% Kv
 ΔP_m maks. 800 kPa , woda
Maks. temperatura czynnika: 150 °C
Min. temperatura czynnika: -20 °C
Otwory w kołnierzach:zgodnie z SS 335 i ISO 2084

Materiały:

Korpus. . . żeliwo sferoidalne SS 0727 (GGG40.3)
Grzyb i gniazdo stal nierdzewna SS 2346
Trzpień. stal nierdzewna SS 2346

Zawór		Kv	Cv	Numer katalogowy	Regulowal.
DN	in.	m ³ /h			
15	½"	0.25	0.29	7213106000	>50
15	½"	0.40	0.47	7213110000	>50
15	½"	0.63	0.74	7213114000	>50
15	½"	1.0	1.2	7213118000	>50
15	½"	1.6	1.9	7213122000	>50
15	½"	2.5	2.9	7213126000	>50
15	½"	4.0	4.7	7213130000	>50
20	¾"	6.3	7.4	7213134000	>200
25	1"	10	11.7	7213138000	>200
32	1¼"	16	18.7	7213142000	>200
40	1½"	25	29.3	7213146000	>200
50	2"	38	44.5	7213150000	>200

Objaśnienia:

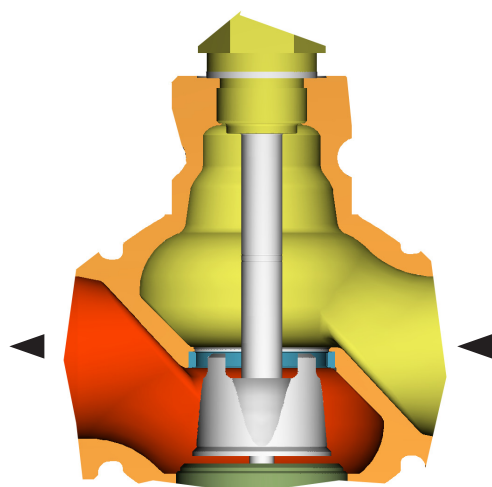
- Regulowalność jest to stosunek Kv do Kvmin
- Kv jest to przepływ przez zawór całkowicie otwarty w m³/h przy spadku ciśnienia 100 kPa na zaworze.
- Kvmin jest to minimalny regulowany przepływ (m³/h) przy spadku ciśnienia 100kPa na zaworze, przy którym jest zachowana charakterystyka regulacyjna zaworu.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

BUDOWA I CHARAKTERYSTYKI ZAWORU

Konstrukcja zaworu V231 jest odporna na zanieczyszczenia stałe w medium. Sposób prowadzenia grzyba minimalizuje ryzyko powstawania drgań. Zawór zamykany jest poprzez wysuwanie trzpienia.

Stałoprocentowa charakterystyka zaworu V231 zapewnia dobrą regulację dla bardzo małych przepływów przy prawie zamkniętym zaworze. Jest to szczególnie ważne dla systemów, w których obciążenie zmienia się w szerokim zakresie.

BUDOWA



WSPÓŁCZYNNIK KAWITACJI

Współczynnik kawitacji, $X_k = 0,6$ dla 25% Kv,

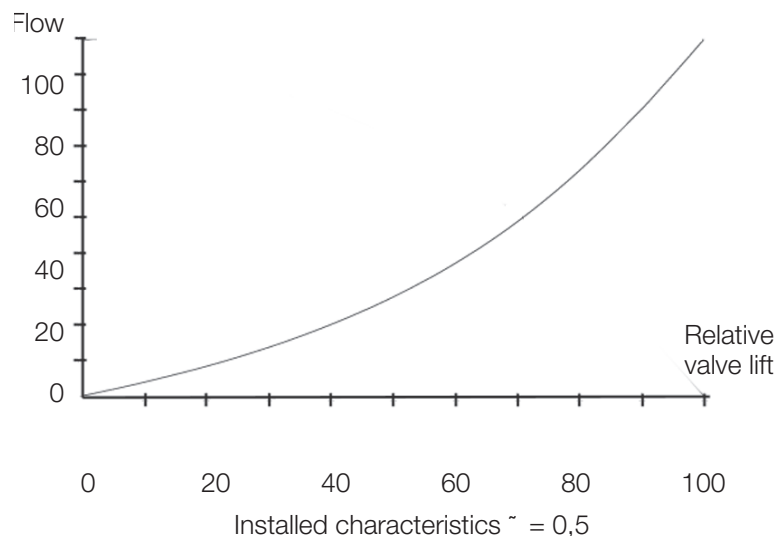
$$\text{gdzie } X_k = \frac{\Delta p_k}{p_1 - p_v}$$

Δp_k : ciśnienie różnicowe początku kawitacji

p_1 : ciśnienie absolutne przed zaworem

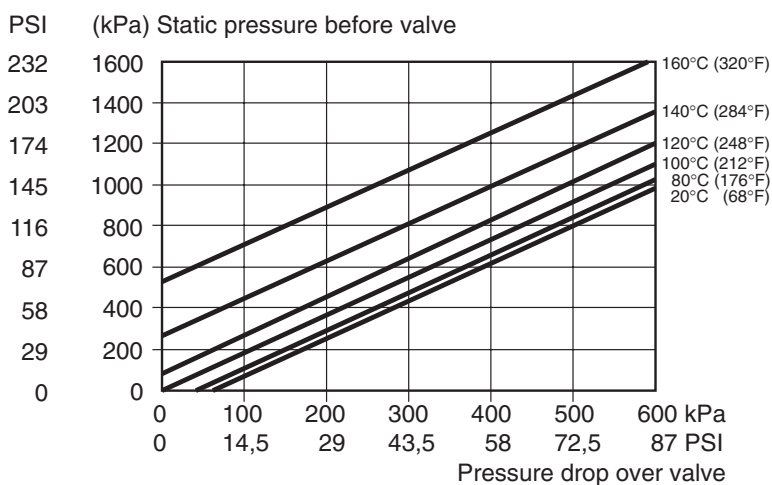
p_v : ciśnienie absolutne pary

CHARAKTERYSTYKA



KAWITACJA

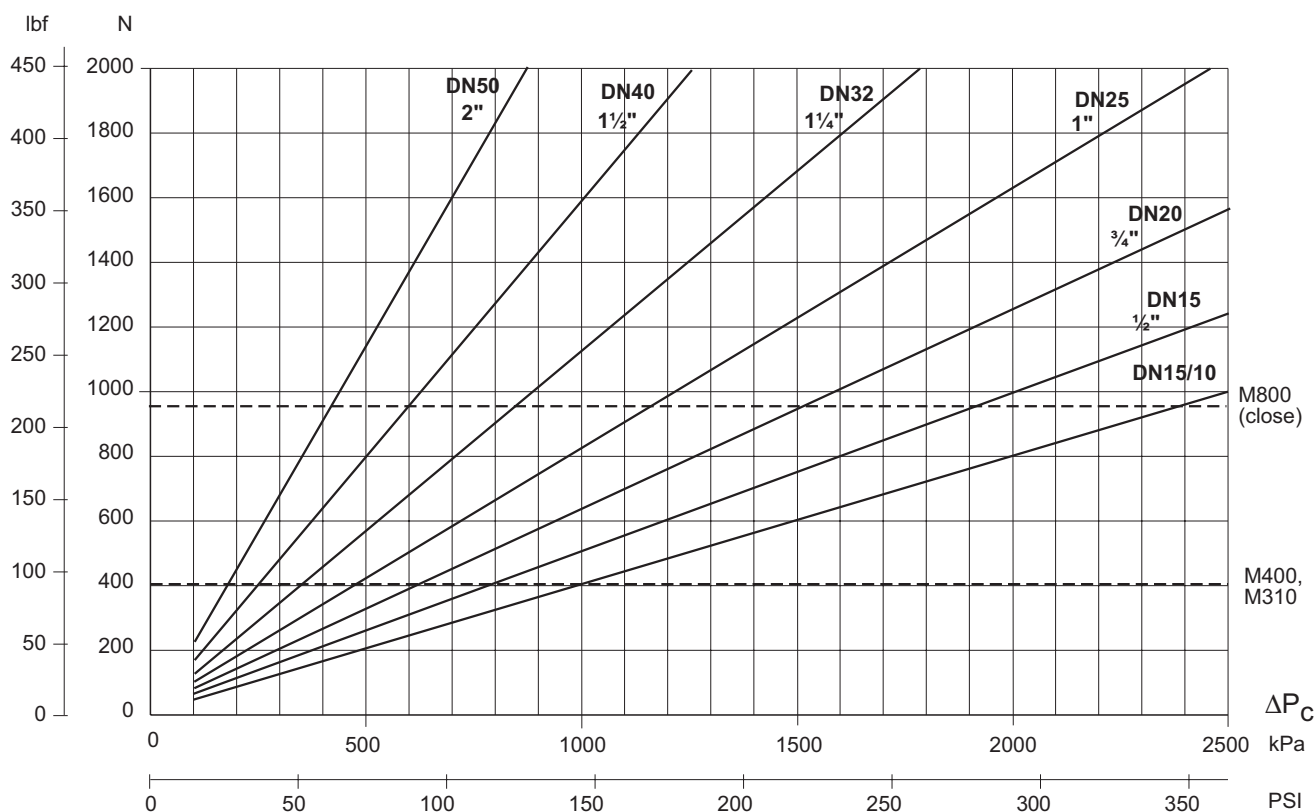
Pressure drop chart at the beginning of cavitation



DOBÓR SIŁOWNIKA

Przy pomocy poniższego wykresu możemy dobrać siłownik dla zaworu V231 tak aby zapewnić jego zamknięcie przy DPc. Siłownik można również dobrać, korzystając z karty F-10-6.

MOC SIŁOWNIKA

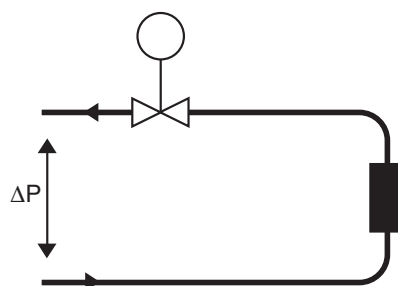


INSTALACJA

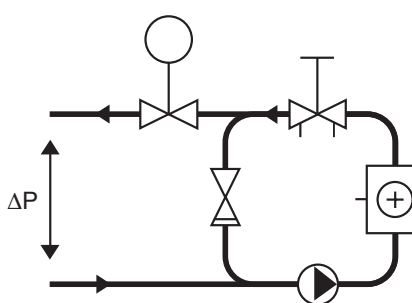
Zawór powinien być zamontowany zgodnie z oznaczeniem kierunku przepływu na korpusie. Jeżeli to możliwe, zawór powinien być instalowany na powrocie, aby uniknąć wystawienia siłownika na działanie wysokiej temperatury.

Zawór nie powinien zostać zamontowany nad siłownikiem. W celu uniknięcia zablokowania zaworu przez zanieczyszczenia stałe, przed zaworem należy zamontować filtr. Przed zamontowaniem zaworu powinna zostać przepłukana instalacja.

INSTALACJA



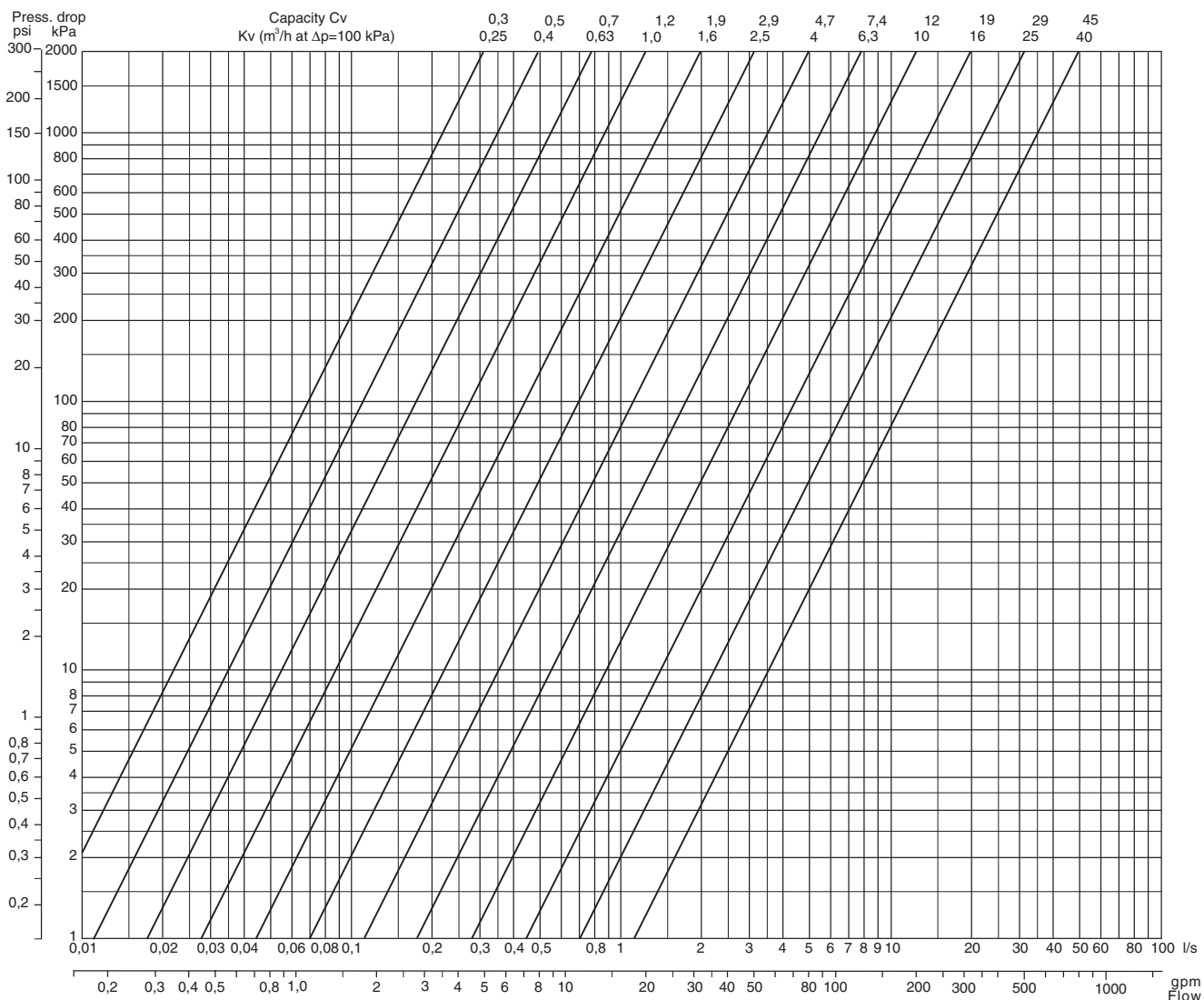
A. Typowa instalacja bez lokalnej pompy obiegowej
Aby zapewnić poprawną pracę zaworu, spadek ciśnienia na zaworze powinien być nie mniejszy niż połowa ciśnienia dyspozycyjnego (DP). Autorytet zaworu wynosi wtedy 50%.



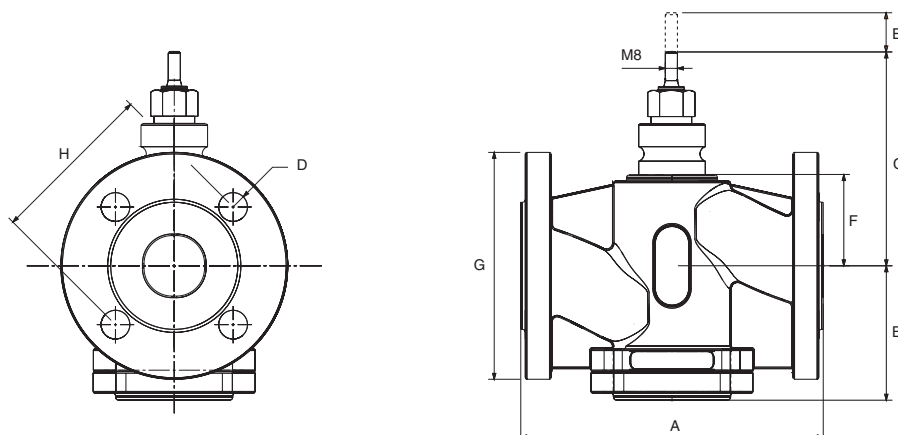
B. Typowa instalacja z pompą obiegową.

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

WYKRES SPADKÓW CIŚNIEŃ



WYMIARY I WAGA



Nr. katal. 721	Podł.		Wymiary																Waga	
			A		B		C		D		E		F		G		H			
	DN	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	kg	lb.
3106	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3110	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3114	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3118	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3122	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3126	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3130	15	½	130	5.12	81	3.19	121.5	4.78	4x14	4x0.55	20	0.79	37	1.46	95	3.74	65	2.56	3.6	8
3134	20	¾	150	5.91	92	3.62	124.5	4.90	4x14	4x0.55	20	0.79	40	1.57	105	4.13	75	2.95	4.4	10
3138	25	1	160	6.30	96	3.78	129.5	5.10	4x14	4x0.55	20	0.79	45	1.77	115	4.53	85	3.35	5.6	12
3142	32	1¼	180	7.09	100.5	3.96	143	5.63	4x19	4x0.75	20	0.79	58.5	2.30	140	5.51	100	3.94	7.7	17
3146	40	1½	200	7.87	99	3.90	144.5	5.69	4x19	4x0.75	20	0.79	60	2.36	150	5.91	110	4.33	8.8	19
3150	50	2	230	9.06	111	4.37	159.5	6.26	4x19	4x0.75	20	0.79	75	2.95	165	6.50	125	4.92	12.6	28

CZĘŚCI ZAMIENNE

Standardowe uszczelnienie - typu S . . .max 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.