

Регулятор тиску перепускний "до себе" прямої дії, модель VSM. (документ TP-CSA-DS-VSM/07.17)

Перепускний регулятор тиску прямої дії моделі VSM призначений для автоматичної підтримки та стабілізації тиску перед клапаном відповідно до налаштованого значення, незважаючи на коливання тиску за клапаном та рівня споживання, це відбувається шляхом скидання будь якого надлишку тиску перед клапаном за клапан.



Технічні особливості та переваги

- Нормально закритий
- Фланцеве приєднання DN 50-150.
- Вхідний тиск балансується таким чином щоб досягти та стабілізувати попередньо встановлене (і регульоване) значення, незалежно від рівня споживання та коливань тиску за клапаном.
- Корпус і кришка виготовлені з високоміцного чавуну, поршень, сідло, направляючі втулки, а також болти і гайки - з нержавіючої сталі.
- Інноваційна (запатентована) технологія самоочищення поршня підвищує ефективність роботи та спрощує технічне обслуговування.
- Рухомий вузол складено з трьох компонентів, які виробляються зі зброярської / нержавіючої сталі на станках з ЧПУ. Це забезпечує максимальну точність обробки, дозволяє зменшити тертя, дає змогу уникнути несподіваного витoku робочого середовища.
- Можливість встановлення манометрів для контролю тиску на вході та виході.
- Велика камера розширення для зниження рівня шуму і забезпечення відмінної стійкості до кавітації.
- Епоксидне покриття нанесене з використанням технології FBT.

Застосування

- У водорозподільних системах та мережах, як запобіжний перепускний клапан.
- У системах протипожежної безпеки для захисту від надлишкового тиску, спричиненого насосами.
- У системах зрошення для захисту від гідроударів та щоб захистити насоси від перенавантаження.
- Будівлі та цивільні споруди.

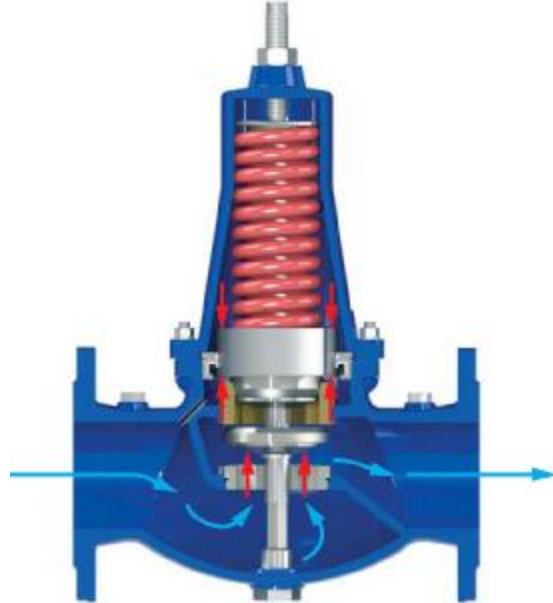
Принцип роботи

Принципи роботи клапану VSM базується на русі поршня всередині двох кілець з нержавіючої сталі/бронзи різного діаметру. Ці кільця, щільно з'єднані з корпусом, утворюють водонепроникну камеру також відому як компенсаційна камера, яка необхідна для точності і стабільності роботи клапана.



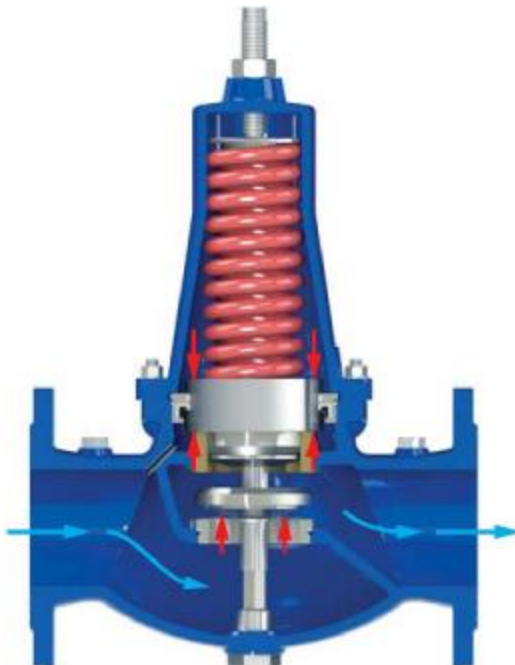
Клапан нормально закритий

Без будь-якого тиску клапан є нормально закритим, при цьому затвор утримується в притиснутому до сідла положенні під дією сили пружини.



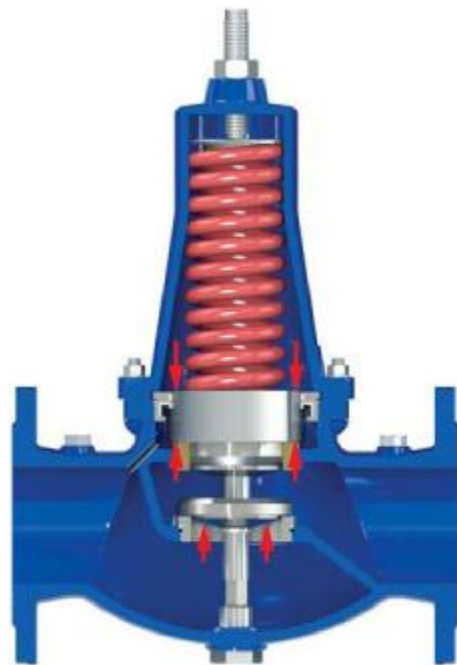
Клапан повністю відкритий

Якщо тиск перед клапаном піднімається вище налаштованого значення, пружина стискається і клапан повністю відкривається, дозволяючи прохід потоку через сідло.



Клапан у режимі регулювання

Якщо тиск перед клапаном буде коливається навколо встановленої величини налаштування, затвор буде рухатись змінюючи чи збільшуючи потік через сідло, так щоб стабілізувати тиск перед клапаном.



Клапан повністю закритий (статичні умови)

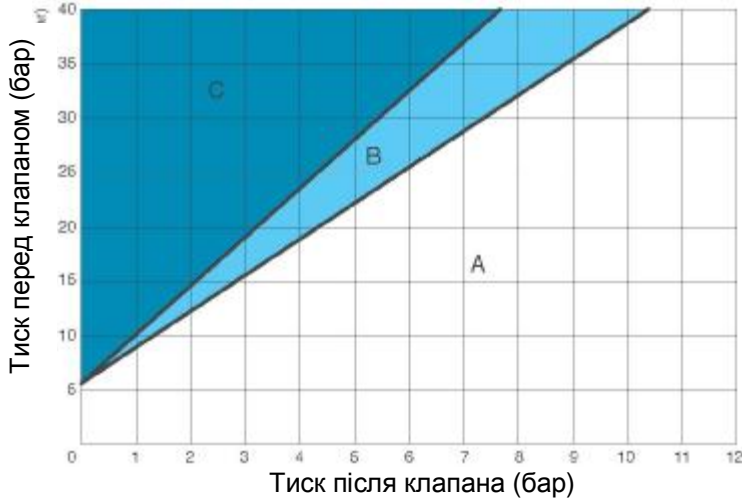
Якщо постачання води буде перервано, вхідний тиск почне падати. У цьому випадку клапан буде намагатись підтримувати необхідний тиск перед ним, навіть при відсутності потоку води що протікає, завдяки технології балансування тиску та компенсаційній камері.

Технічні данні

DN мм	50	65	80	100	125	150
Kv (м³/год.)/бар	22	51	83	122	166	194

Коефіцієнт пропускної здатності

Kv коефіцієнт, що показую рівень потоку, що протікає через повністю відкритий клапан, при перепаді тиску в 1 бар.

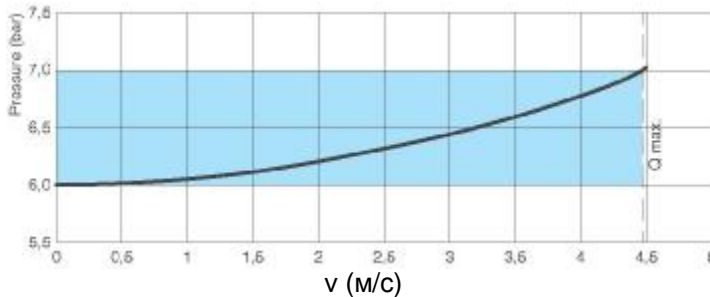


Кавітаційна діаграма

Кавітація явище що може привести до значних пошкоджень, на додаток до вібрації і шуму. Діаграма кавітації використовується щоб визначити, де знаходиться робоча точка клапана, шляхом перетину ліній, що визначають вхідний тиск (вісь Y) і вихідний тиск (вісь X). Робочі умови, можуть бути віднесені до однієї з 3-х зон, які визначаються як:

- A: Рекомендовані робочі умови;
- B: Виникнення кавітації;
- C: Пошкодження внаслідок кавітації.

Переконайтеся в тому, що умови експлуатації відповідають зоні A для найменшого клапана, що відповідає необхідному рівню витрати, зверніться якщо необхідно до постачальника для подальшої підтримки.



Підвищення тиску

Графік показує підвищення тиску перед клапаном що відбувається при збільшенні швидкості потоку через клапан. Переконайтеся, що умови експлуатації знаходяться у зоні, зображеній синім при виборі рекомендованої швидкості потоку рідини через клапан.

Робочі умови

Чиста вода з максимальною температурою 70°C.
 Максимальний вхідний тиск (подача): 40 бар.
 Вихідний тиск (споживання): настраюється від 1,5 до 6 бар, чи від 5 до 12 бар. Більш високі рівні тиску на виході на замовлення.

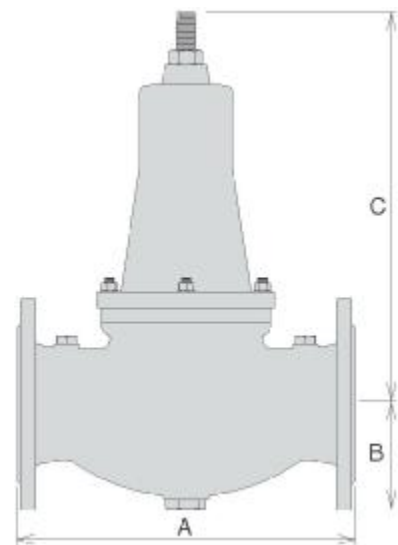
Стандарти

Епоксидна фарба наноситься за допомогою технології з псевдозрідженим шаром синього кольору RAL 5005.
 Зміни і варіації щодо фланців і фарбування доступні за запитом.

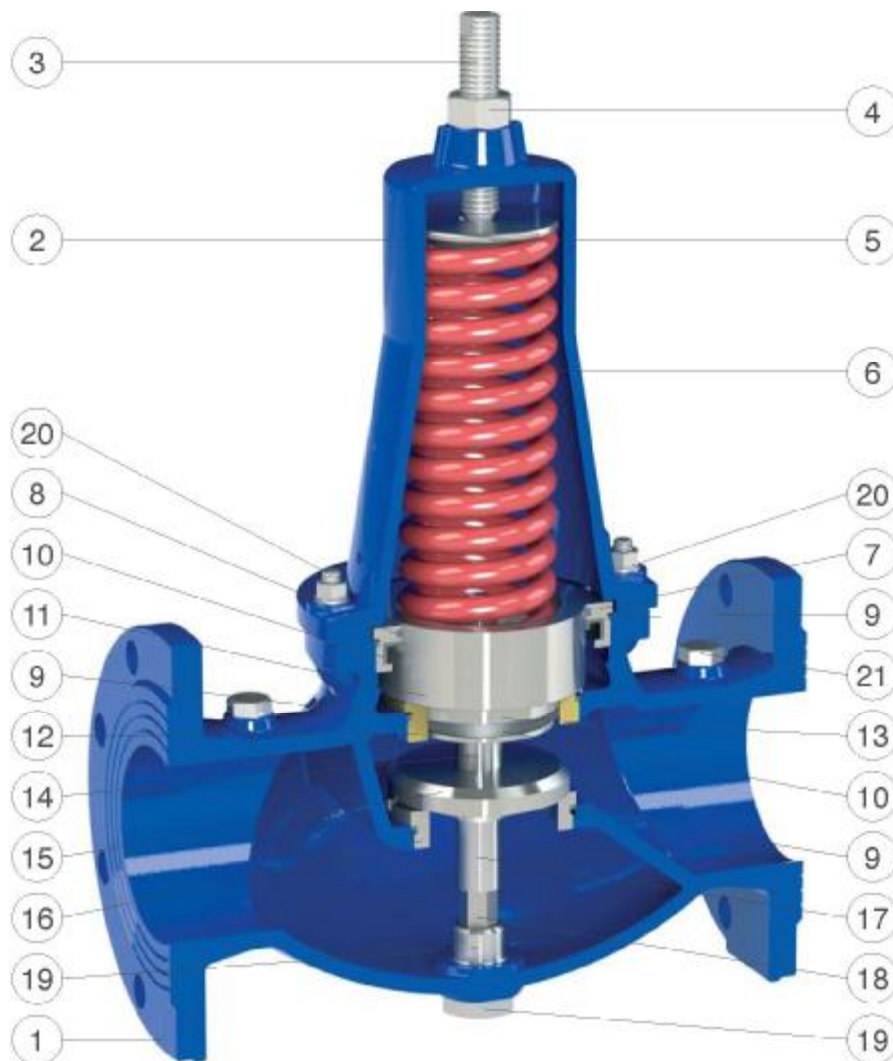
Вага та розміри

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
A (мм)	230	290	310	350	400	450
B (мм)	83	93	100	110	135	150
C (мм)	280	320	350	420	590	690
Вага (Kg)	12	19	24	34	56	74

Значення приблизні, зверніться у службу підтримки для додаткової інформації.



Технічні деталі



N.	Деталь	Стандартний матеріал	Варіант виконання
1	Корпус	високоміцний чавун GJS 500-7 чи GJS 450-10	
2	Кришка	високоміцний чавун GJS 500-7 чи GJS 450-10	
3	Гвинт настройки	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
4	Гайка	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
5	Натискна пластина пружини	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
6	Пружина	пофарбована пружинна сталь 52SiCrNi5	
7	Головна опорна втулка	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
8	Ковзне кільце	PTFE	
9	Кільцева прокладка	NBR	EPDM/Viton
10	Прокладка	NBR	EPDM/Viton
11	Верхній поршень	нерж. сталь AISI 303 (бронза CuSn5Zn5Pb5 для DN 125-150)	нержавіюча сталь AISI 303/316
12	Нижнє кільце	бронза CuSn5Zn5Pb5	нержавіюча сталь AISI 304/316
13	Нижній поршень	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
14	Центральна розпірка	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
15	Затвор	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
16	Сідло	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
17	Нижня розпірка	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
18	Направляючий стрижень	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
19	Направляюча втулка	нержавіюча сталь AISI 303	нержавіюча сталь AISI 316
20	Шпильки, гайки і шайби	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
21	Заглушки відводів для вимірювання тиску	нержавіюча сталь AISI 316	

У цей перелік матеріалів та компонентів можуть бути внесені зміни без попереднього повідомлення.



Інші виконання регуляторів прямої дії "до себе"



Модель VSM ST для високих температур, DN50 - DN150, PN 10/16/25/40.
Максимальна температура: 100 °C
Діапазони налаштування тиску: 1,5 - 6 бар, 5 - 12 бар.



Модель VSM FF виконаний з нержавіючої сталі, DN25, PN 10/16/25.
Приєднання муфтове BSP F1".
Діапазон регулювання тиску "до себе": 0,7 - 7 бар, 1,5 - 15 бар.



Модель VRCA швидкодіючий пружинний запобіжний клапан,
DN50 - DN200, PN10/16/25.
Діапазон налаштування тиску спрацювання: 0 - 8 бар, 8 - 16 бар, 16 - 25 бар.

Виробник: компанія CSA srl (Італія)

Адреса офісу та потужностей виробництва: Strada San Giuseppe, 15
Localita Ponteghiara, 43039 Salsomaggiore Terme (Parma) - Italy,
TEL. +39.0524.523978 - FAX +39.0524.524031
www.csasrl.it - info@csasrl.it

Імпортер та офіційний дилер в Україні:

ТОВ НВП "Техприлад" (інжиніринг, постачання, технічний сервіс).
Україна, 04073, м. Київ, пров. Куренівський 4/9.
www.techprilad.com

Відділ промислового трубопровідного обладнання

тел./факс: (044) 467-26-60, 467-26-80, 467-26-90
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com

Відділ гарантії та сервісу

тел.: (044) 467-26-22, факс: (044) 467-26-44
e-mail: dushenko@techprilad.com