Клапан скидання / підтримки тиску для високих температур VSM ST

Клапан скидання / підтримки тиску прямої дії CSA VSM ST автоматично підтримує мінімальний попередньо встановлений тиск "до себе", скидаючи будь-який надлишок тиску, незалежно від коливань витрати та тиску на виході

Технічні особливості та переваги

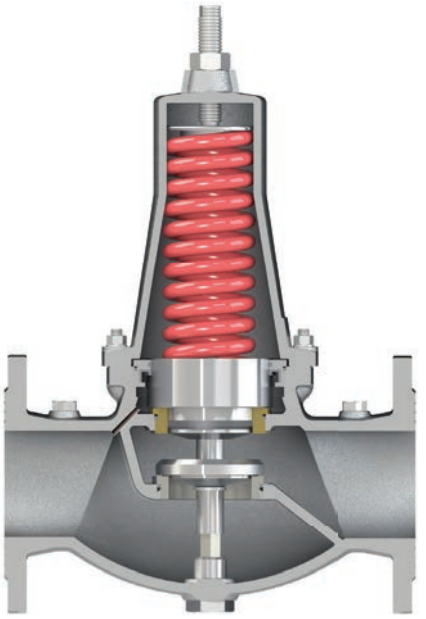
- Фланцеве виконання DN 50-150.
- Збалансований по тиску, для стабілізації та підтримки тиску на вході до мінімального попередньо встановленого (і регульованого) значення, незалежно від витрати та коливань тиску на виході.
- Ковкий чавун для корпусу та кришки, поршень із нержавіючої сталі, сідло з нержавіючої сталі, напрямна втулка з нержавіючої сталі, а також нержавіючі болти та гайки.
- Інноваційна технологія самоочищувального поршня (заявка на патент) для покращення пропускної здатності, скорочення операцій з технічного обслуговування.
- Рухомий блок, що складається з трьох компонентів з бронзи та нержавіючої сталі, виготовлених за допомогою ЧПУ, забезпечує максимальну точність ковзання, для уникнення тертя та несподіваного витоку.
- Отвори для встановлення манометрів на вході і виході клапана.
- Велика камера для зниження рівня шуму та забезпечення чудового опору кавітації.
- Нікельовані корпус і кришка для застосування на високих температурах.

Застосування

- Промислові підприємства.
- Системи опалення.
- Технологічні установки.
- Будівлі та цивільні споруди в цілому.

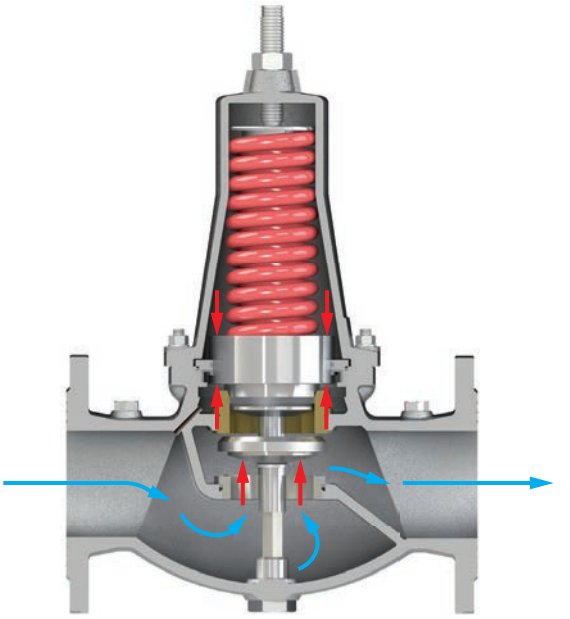
Принцип дії

Принцип роботи VSM ST заснований на тому, що поршень ковзає між двома кільцями із нержавіючої сталі / бронзи різного діаметру. Ці кільця, щільно з'єднані з корпусом, утворюють герметичну камеру, також відому як компенсаційна камера.



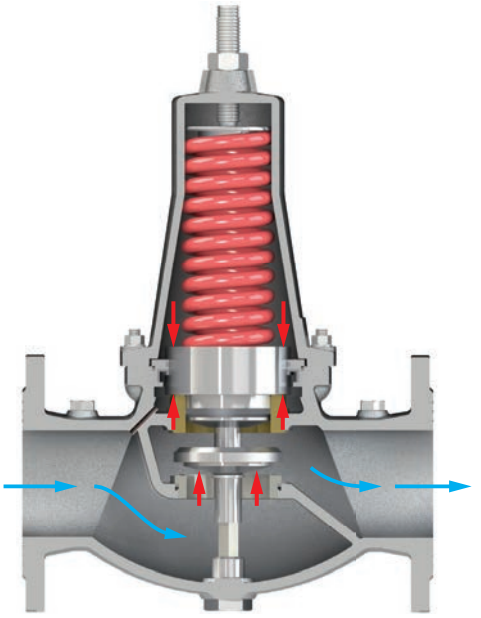
Клапан нормально закритий

Без будь-якого вхідного тиску VSM ST є нормально закритим клапаном, як показано на малюнку, де затвор притиснут до сідла силою пружини.



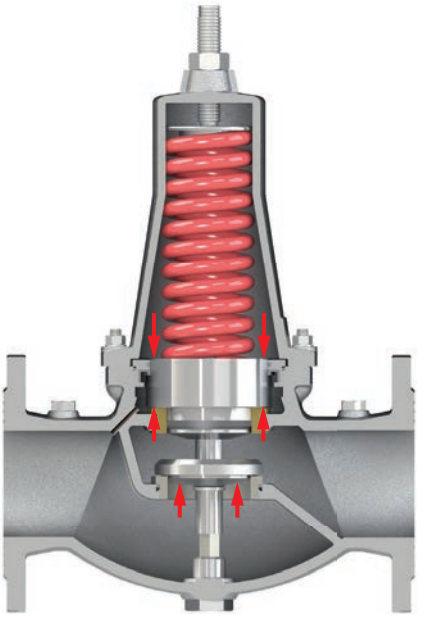
Клапан повністю відкритий

Якщо тиск на вході підвищиться вище встановленого значення, отриманого стисненням пружини, VSM ST повністю відкриється, забезпечуючи повний прохід через себе.



Клапан в режимі регулювання

Якщо тиск на вході коливається близько до встановленого значення, затвор рухатиметься, завдяки різниці в силі між пружиною, яка штовхає вниз, і вхідним тиском та тиском у компенсаційній камері, які штовхають вгору, дроселюючи потік через сідло, для підтримки мінімально необхідного значення



Клапан повністю закритий (статичні умови)

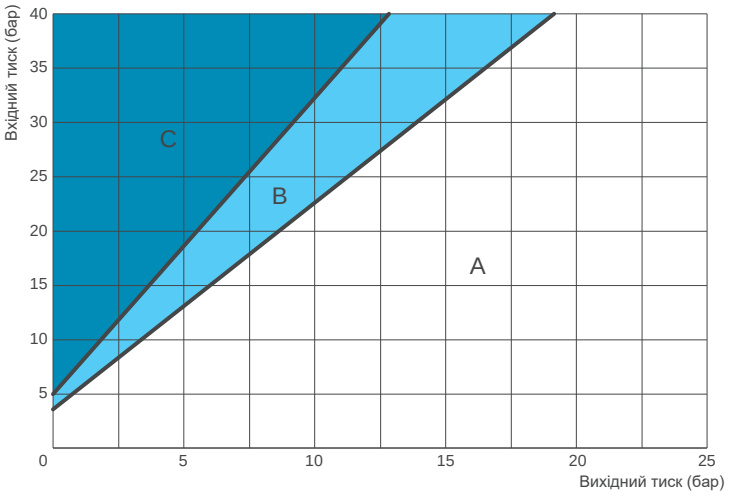
Якщо подача води буде перервана, тиск на вході почне падати, то у цьому випадку VSM негайно відреагує, щоб підтримати та стабілізувати необхідний тиск до себе, навіть за відсутності потоку, завдяки технології збалансованого тиску та камері компенсації.

Технічні дані

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

Коефіцієнт пропускної здатності

Коефіцієнт Kv, що представляє об'ємну витрату, яка протікає через повністю відкритий клапан і створює втрату напору 1 бар.



Діаграма кавітації

- A: Рекомендовані умови роботи;
- B: Початкова кавітація;
- C: Пошкоджуюча кавітація.

Переконайтеся, що робоча точка, отримана на перехресті вхідного тиску (вісь y) і вихідного тиску (вісь x), припадає на зону A на клапані з найменшим коефіцієнтом витрати для забезпечення необхідного потоку.
Діаграму слід використовувати для клапанів, що регулюють, з відсотком відкриття між 35-40% за стандартної температури води та підйомом нижче 300 м. Для для постійного підтримання тиску максимально допустимий Δp не повинен перевищувати 17 бар. Функція скидання тиску допускає вищі значення різниці тиску.

Робочі умови

Температура очищеної води / повітря: макс. 100°C.
Максимальний робочий тиск 40 бар.
Значення тиску на вході: від 1,5 до 6 бар або від 5 до 12 бар. Вищі значення за запитом.

Стандартний

Сертифіковано та протестовано відповідно до EN 1074/5. Фланці відповідно до EN 1092/2.
Корпус і кришка нікельовані.
Варіанти фланців і покриття за запитом.

Рекомендована витрата - режим підтримки тиску

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
Витрата мін. (л/с)	0,4	0,6	0,9	1,4	2,2	3,2
Витрата макс. (л/с)	4,5	7,6	11	18	28	40

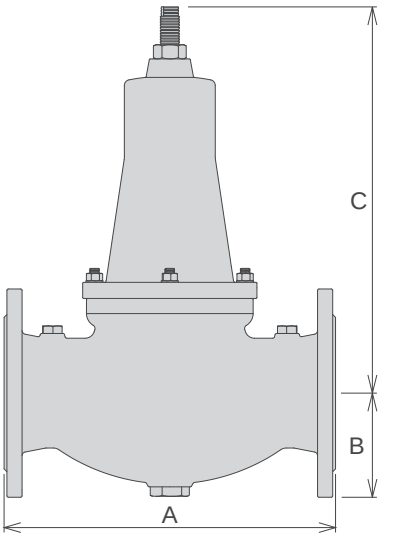
Рекомендована витрата - режим скидання тиску

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
Витрата макс. (л/с)	8,8	14	22	35	55	79

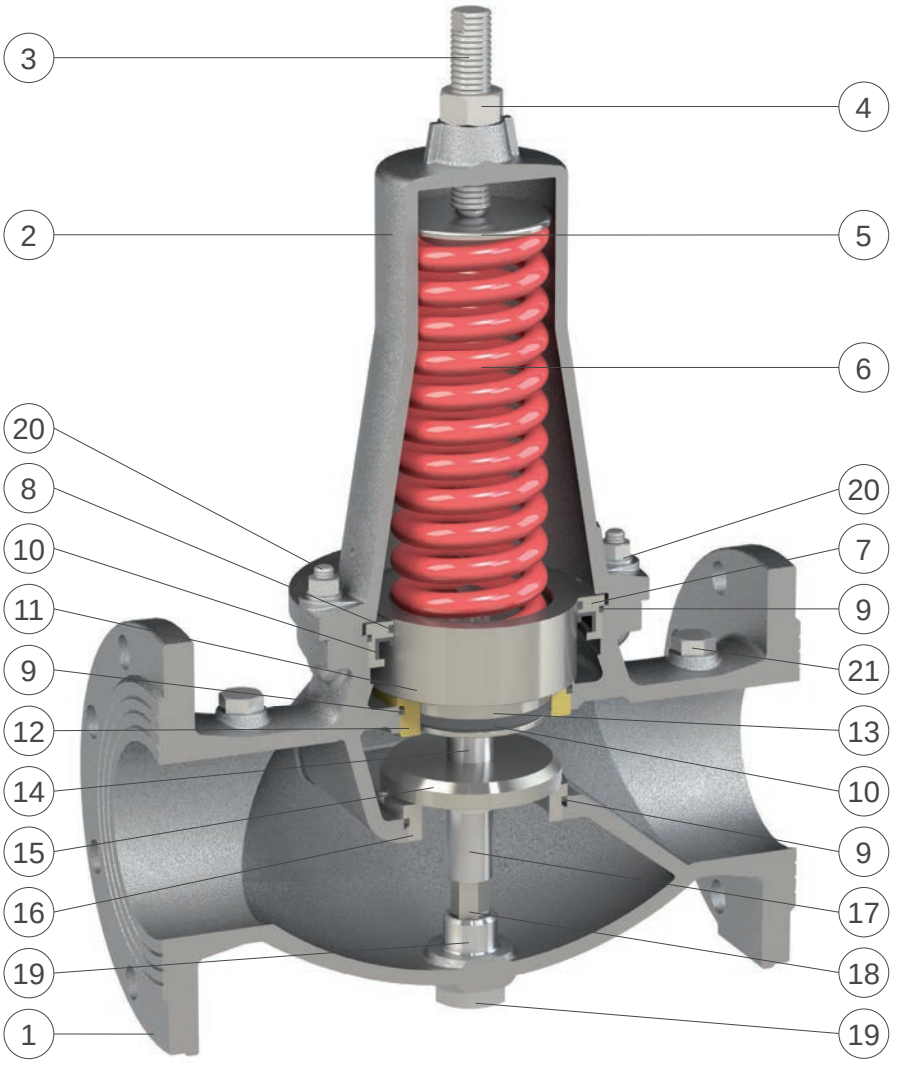
Вага та розміри

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
A (мм)	230	290	310	350	400	480
B (мм)	83	93	100	110	135	150
C (мм)	280	320	350	420	590	690
Вага (кг)	12	19	24	34	56	74

Значення приблизні, для отримання додаткової інформації зверніться до служби CSA.



Технічні деталі



N.	Елемент	Стандартний матеріал	Опціонально
1	Корпус	нікельований ковкий чавун GJS 450-10	
2	Кришка	нікельований ковкий чавун GJS 450-10	
3	Привідний гвинт	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
4	Гайка	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
5	Направляюча пружини	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
6	Пружина	пружинна пофарбована сталь 52SiCrNi5	
7	Головна втулка	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
8	Кільце ковзання	PTFE	
9	Ущільнювальні кільця	Viton	
10	Прокладка	Viton	
11	Верхній поршень	н/ж AISI 303 (бронза CuSn5Zn5Pb5 для DN 125-150)	н/ж сталь AISI 303/316
12	Нижнє кільце	бронза CuSn5Zn5Pb5	н/ж сталь AISI 304/316
13	Нижній поршень	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
14	Центральна проставка	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
15	Затвор з плоскою прокладкою	нержавіюча сталь AISI 303 та Viton	н/ж сталь AISI 316
16	Сідло затвора	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
17	Нижня проставка	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
18	Направляючий вал	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
19	Направляюча пробка	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
20	Шпильки, гайки та шайби	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
21	Пробки для манометрів	нержавіюча сталь AISI 316	

Список матеріалів і компонентів може бути змінено без попередження