



Редуктор-стабілізатор тиску "після себе" для високих температур VRCD ST

Редукційний клапан прямої дії VRCD ST зменшує та стабілізує тиск на виході до постійного значення, незалежно від зміни швидкості потоку та тиску на вході. Його можна використовувати для води, повітря та рідин із максимальним робочим тиском до 40 бар.



Технічні особливості та переваги

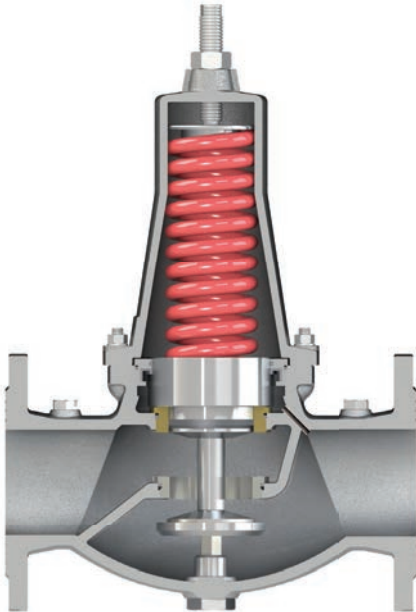
- Фланцеве виконання DN 50-150.
- Збалансований по тиску на вході та на виході, щоб вирівняти вихідний тиск до попередньо встановленого (і регульованого) значення незалежно від коливань тиску на вході без виникнення небажаних стрибків.
- Ковкий чавун для корпусу та кришки, поршень із нержавіючої сталі, сідло з нержавіючої сталі, направляюча втулка з нержавіючої сталі, а також нержавіючі болти та гайки.
- Інноваційна технологія самоочищувального поршня (заявка на патент) для покращення пропускної здатності та скорочення операцій з технічного обслуговування.
- Рухомий блок, що складається з трьох компонентів з бронзи та нержавіючої сталі, виготовлений за допомогою ЧПУ, забезпечує максимально чітке ковзання, для уникнення тертя та несподіваного протікання.
- Порти під манометри для вимірювання вхідного / вихідного тиску.
- Велика камера для зниження рівня шуму та забезпечення чудового опору кавітації.
- Нікельовані корпус і кришка для використання на високих температурах.

Застосування

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

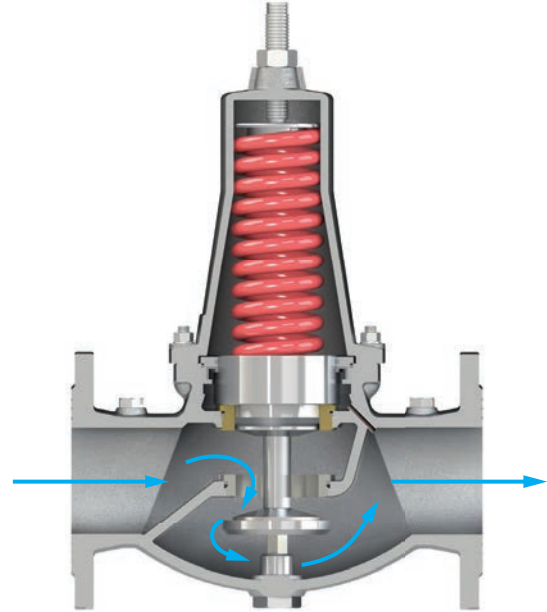
Принцип дії

Принцип роботи VRCD ST заснований на тому, що поршень ковзає по двох кільцях із нержавіючої сталі / бронзи різного діаметру. Ці кільця, щільно з'єднані з корпусом, утворюють водонепроникну камеру, також відому як компенсаційна камера, яка необхідна для точності та стабільності роботи клапана.



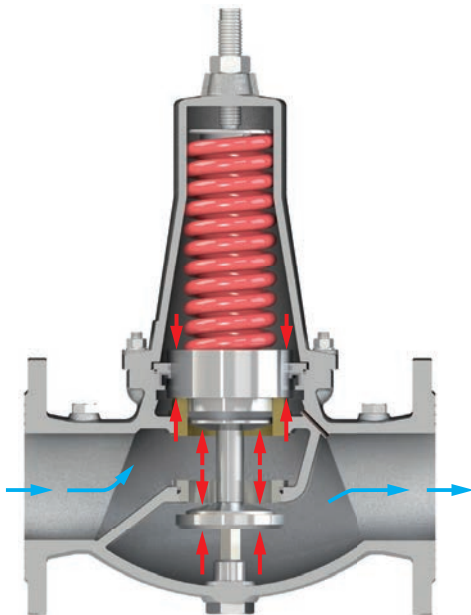
Клапан нормально відкритий

Без будь-якого тиску VRCD ST є нормально відкритим клапаном, де поршень утримується притиснутим вниз силою пружини, яка розташована в кришці.



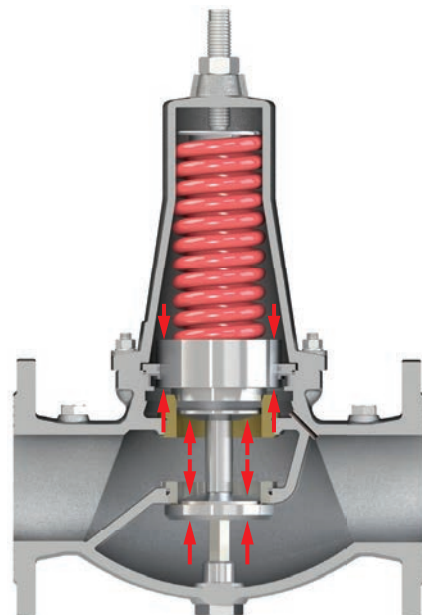
Клапан повністю відкритий

Під час роботи, якщо вихідний тиск впаде нижче заданого значення, отриманого стисненням пружини, VRCD ST повністю відкриється, утворюючи повний прохід.



Клапан в режимі регулювання

Якщо тиск на виході зросте вище заданого значення, сила, отримана за рахунок тиску на виході, що діє на рухомий блок і компенсаційну камеру проти сили пружини, зрушить затвор, створюючи необхідну втрату напору, для регулювання та стабілізації вихідного тиску.



Клапан повністю закритий (статичні умови)

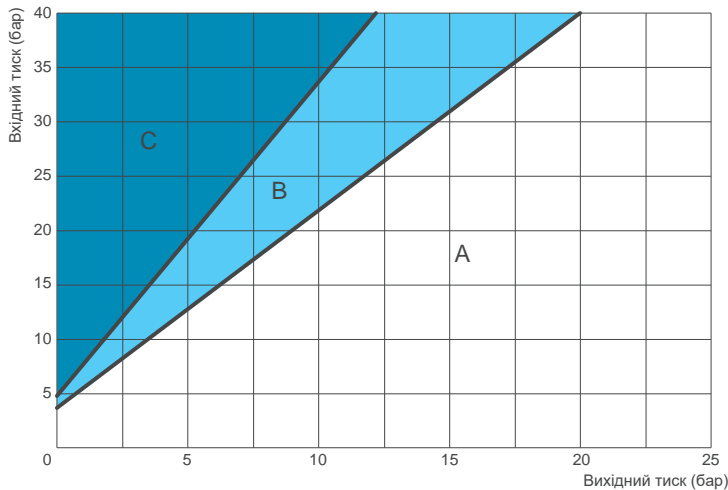
У разі відсутності споживання води за клапаном, система працюватиме в статичних умовах, VRCD ST підтримуватиме та стабілізуватиме необхідний тиск навіть за відсутності потоку завдяки технології збалансованого тиску та компенсаційній камері.

Technical data

DN мм	50	65	80	100	125	150
Kv (м3/г)/бар	20	47	72	116	147	172

Коефіцієнт пропускної здатності

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

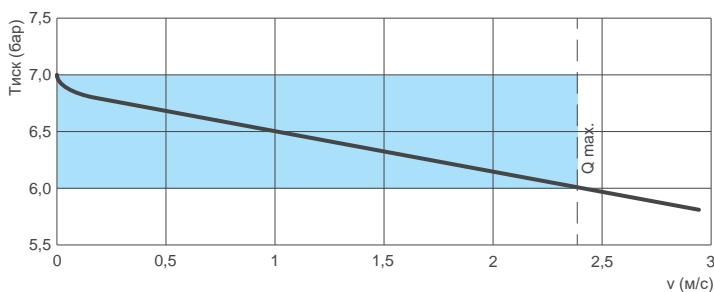


Діаграма кавітації

- 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 постійного зниження тиску максимально допустимий Δp не повинен перевищувати 24 бар.



Зменшення падіння тиску

На графіку показано падіння редукованого тиску, яке відбувається на клапані, коли потік збільшується. Переконайтеся, що робочі умови відповідають зоні, зображеній синім кольором, для рекомендованої швидкості потоку рідини через клапан.

Робочі умови

Очищена вода з максимальною температурою 100°C.

Тиск на вході (вхід): максимум 40 бар. Тиск на виході (вихід): регулюється від 1,5 до 6 бар або від 5 до 12 бар. Вищі значення тиску на виході за запитом.

Стандартний

Сертифіковано та протестовано відповідно до EN-1074/5. Фланці відповідно до EN 1092/2..

Нікельовані корпус і кришка.

Варіанти фланців і покриття за запитом.

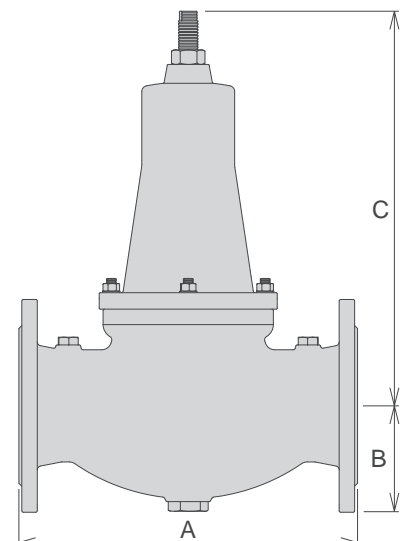
Рекомендована витрата

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
Витрата мін. (л/с)	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,6
Витрата макс. (л/с)	3,9	6,6	10	15	24	35

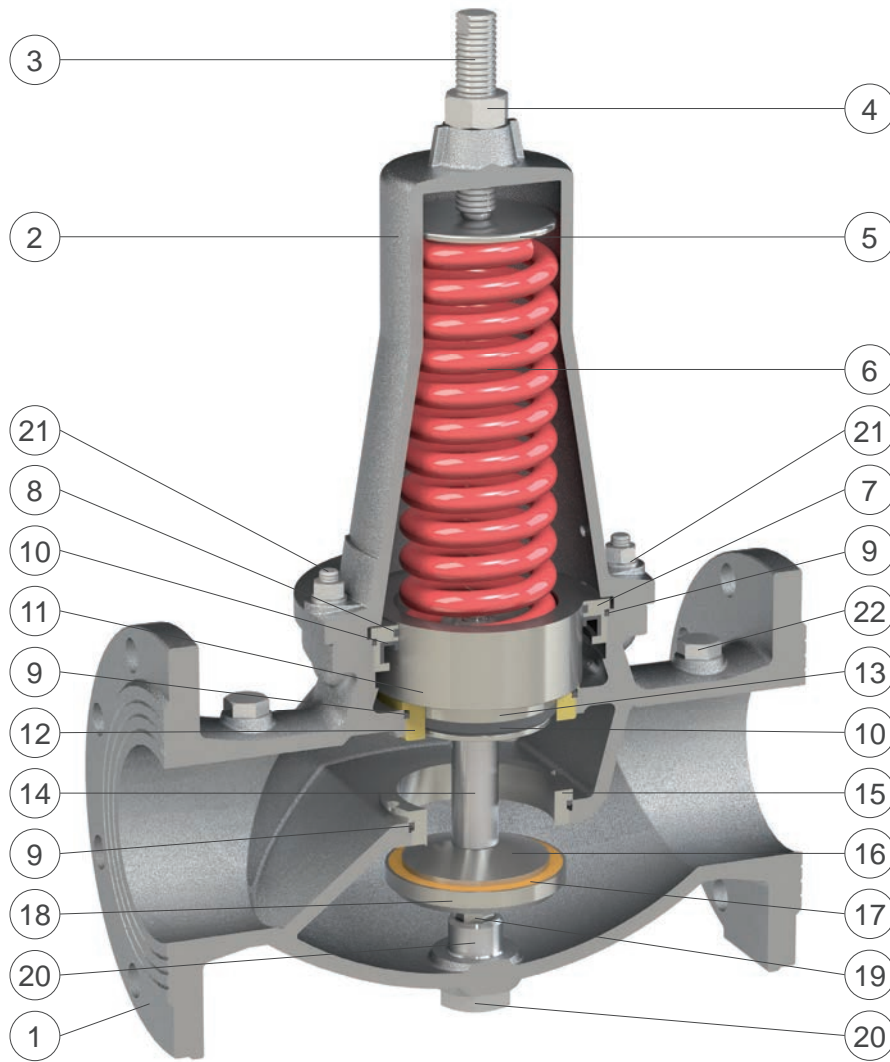
Вага та розміри

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	Проставка	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
15	Сідло	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
16	Опора прокладки	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
17	Площинна прокладка	Viton	
18	Тримач прокладки	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
19	Направляючий вал	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
20	Направляюча пробка	нержавіюча сталь AISI 303	н/ж сталь AISI 316
21	Шпильки, гайки та шайби	нержавіюча сталь AISI 304	н/ж сталь AISI 316
22	Пробки для манометрів	нержавіюча сталь AISI 316	

Список матеріалів і компонентів може бути змінено без попередження.