



Редуктор-стабілізатор вихідного тиску VRCD-XN

CSA редукційний клапан прямої дії VRCD-XN знижує та стабілізує тиск на виході до постійного значення, незалежно від зміни швидкості потоку та тиску на виході. Його можна використовувати для води та очищених рідин.



Технічні особливості та переваги

- ❑ Фланцеві версії DN 50-150.
- ❑ Тиск на вході та на виході збалансовано для стабілізації тиску на виході до попередньо встановленого значення незалежно від коливань тиску на вході без створення небажаних стрибків. Ексклюзивний контур із нержавіючої сталі для самоочищення зворотного промивання та відсутності технічного обслуговування.
- ❑ Ковкий чавун для корпусу та кришки, поршень із нержавіючої сталі, сидіння з нержавіючої сталі, напрямна втулка з нержавіючої сталі, а також болти та гайки. Інноваційна технологія самоочисного поршня для покращення продуктивності, що скорочує витрати на технічне обслуговування.
- ❑ Інноваційна технологія самоочищувального поршня (заявка на патент) для покращення продуктивності, скорочення операцій з технічного обслуговування.
- ❑ Мобільний блок, що складається з трьох компонентів з металу/нержавіючої сталі, отриманих за допомогою ЧПК, щоб забезпечити максимальну точність ковзання, щоб уникнути тертя та несподіваного витіку.
- ❑ Вихідні отвори тиску для манометрів.
- ❑ Велика розширювальна камера для зменшення шуму та забезпечення чудового опору кавітації.
- ❑ Епоксидна фарба, нанесена за технологією FBT.

Застосування

- ❑ Водопостачання.
- ❑ Будівлі та цивільні споруди.
- ❑ Системи зрошення.
- ❑ Охолодження.
- ❑ Системи протипожежного захисту та взагалі, коли необхідно забезпечити зниження тиску.

Принцип роботи

Принцип роботи VRCD-XN заснований на ковзанні поршня в два кільця 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 та стабільності клапана.



Функція редукування

Принцип роботи такий самий, як у CSA VRCD та VRCD – M. Конструкція дозволяє не потребувати технічного обслуговування

Функція промивання в робочих умовах

Завдяки застосованому ексклюзивному додатковому контуру модель можна промити за допомогою тиску на вході (або інших джерел тиску), уникаючи будь-якого внутрішнього обслуговування.



Функція віддаленого контролю

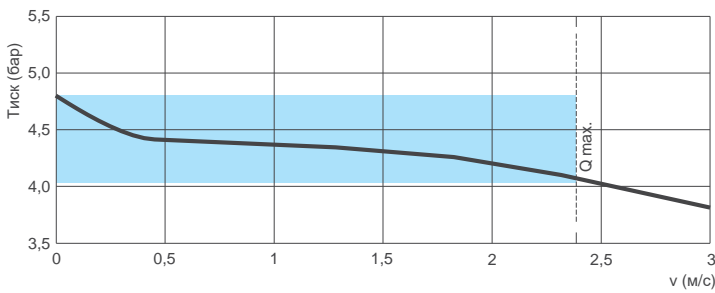
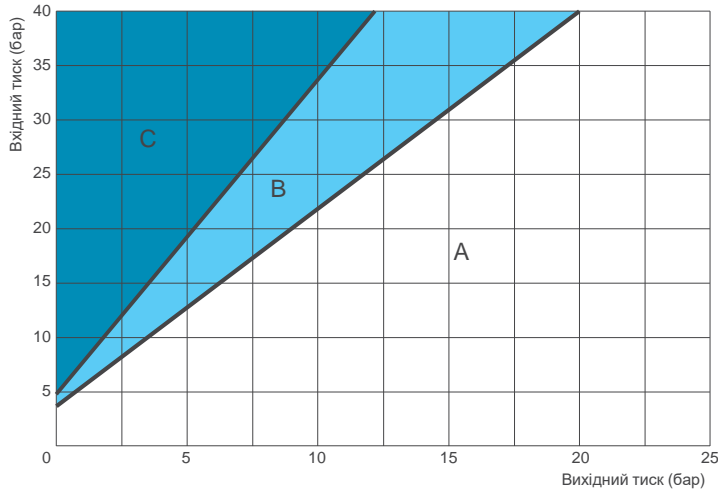
VRCD-XN може бути оснащений соленоїдами, встановленими на схемі, щоб забезпечити дистанційне керування, відкривати та закривати його. Індикатори положення доступні за запитом.

Віддалений контроль із функцією промивання

За допомогою сигналу, що подається на соленоїд, і завдяки застосованій ексклюзивній додатковій схемі модель може бути промита за допомогою вхідного тиску, уникаючи будь-якого внутрішнього обслуговування.

Технічні параметри

DN мм	50	65	80	100	125	150
Kv (м ³ /г)/бар	20	47	72	116	147	172



Робочі параметри

Очищена вода з максимальною температурою 70°C.
Тиск на вході: максимум 40 бар.
Тиск на виході: регулюється від 1,5 до 6 бар або від 5 до 12 бар.
Вищі значення тиску на виході за запитом.

Рекомендована витрата

DN (мм)	50	65	80	100	125	150
Витрата min. (л/с)	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,6
Витрата max. (л/с)	4,7	8,0	12	18	29	42
Ліміт (л/с)	6,9	11	17	27	42	61

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.

Коефіцієнт втрати напорі

Коефіцієнт Kv, що представляє швидкість потоку, яка протікає через повністю відкритий клапан і створює втрату напорі 1 бар.

Таблиця кавітації

- A: Рекомендовані умови праці;
- B: початкова кавітація;
- C: Пошкоджена кавітація.

Переконайтеся, що робоча точка, отримана з'єднанням умов вхідного тиску (вісь y) і вихідного (вісь x), припадає на зону A з найменшим клапаном для забезпечення необхідного потоку.

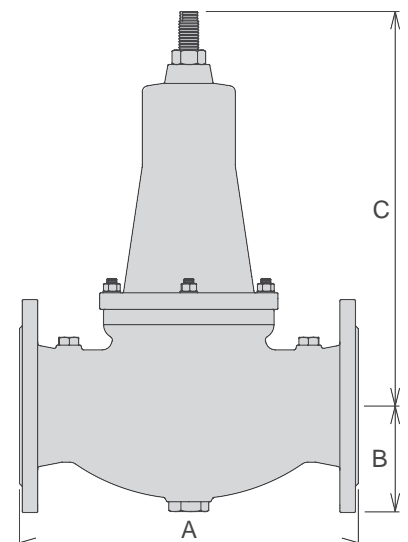
Діаграму слід використовувати для клапанів, що модулюються з відсотком відкриття між 35-40% за стандартної температури води та висоти нижче 300 м. Для постійного зниження тиску максимально допустимий Δp не повинен перевищувати 24 бар.

Зменшення падіння тиску

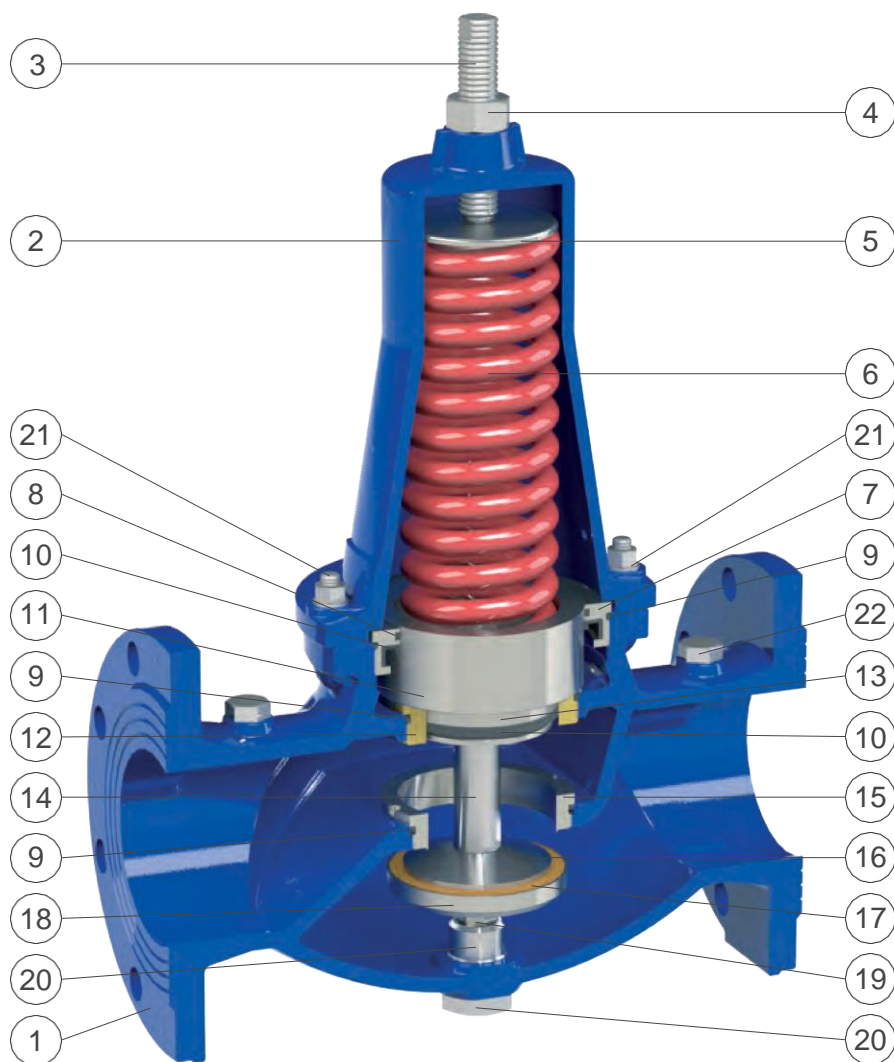
На графіку показано падіння зниженого тиску, яке відбувається через клапан, коли потік збільшується. Переконайтеся, що робочі умови відповідають зоні, зображеній синім кольором, для рекомендованої швидкості потоку рідини через клапан.

Стандарти

Сертифіковано та протестовано відповідно до EN 1074/5. Фланці відповідно до EN 1092/2. Епоксидне фарбування, нанесене за технологією киплячого шару, синій RAL 5005. Зміни фланців та фарбування за бажанням.



Технічні деталі



N.	Компоненти	Стандартні матеріали	Опція
1	Корпус	ковкий чавун GJS 450-10	
2	Кришка	ковкий чавун GJS 450-10	
3	Регулюючий гвинт	нержавіюча сталь AISI 304	нерж.сталь AISI 316
4	Гайка	нержавіюча сталь AISI 304	нерж.сталь AISI 316
5	Направляюча пружини	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
6	Пружина	фарбована пружинна сталь 52SiCrNi5	
7	Основна муфта	нержавіюча сталь AISI 304	нерж.сталь AISI 316
8	Ковзне кільце	PTFE	
9	O-ring	NBR	EPDM/Viton
10	Прокладка	NBR	EPDM/Viton
11	Верхній поршень	н.ст. AISI 303 (бронза CuSn5Zn5Pb5 for DN 125-150)	нерж.сталь AISI 303/316
12	Нижнє кільце	бронза CuSn5Zn5Pb5	нерж.сталь AISI 304/316
13	Нижній поршень	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
14	Розпірка	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
15	Ущільнююче сідло обтюратора	нержавіюча сталь AISI 304	нерж.сталь AISI 316
16	Підтримка прокладки	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
17	Пласка прокладка	NBR (polyurethane для PN 25-40)	
18	Тримач прокладки	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
19	Направляючий вал	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
20	Рухомий відвод	нержавіюча сталь AISI 303	нерж.сталь AISI 316
21	Шпильки, гайки та шайби	нержавіюча сталь AISI 304	нерж.сталь AISI 316
22	Відводи для манометрів	нержавіюча сталь AISI 316	

Список матеріалів і компонентів може бути змінено без попередження.

Запасні частини

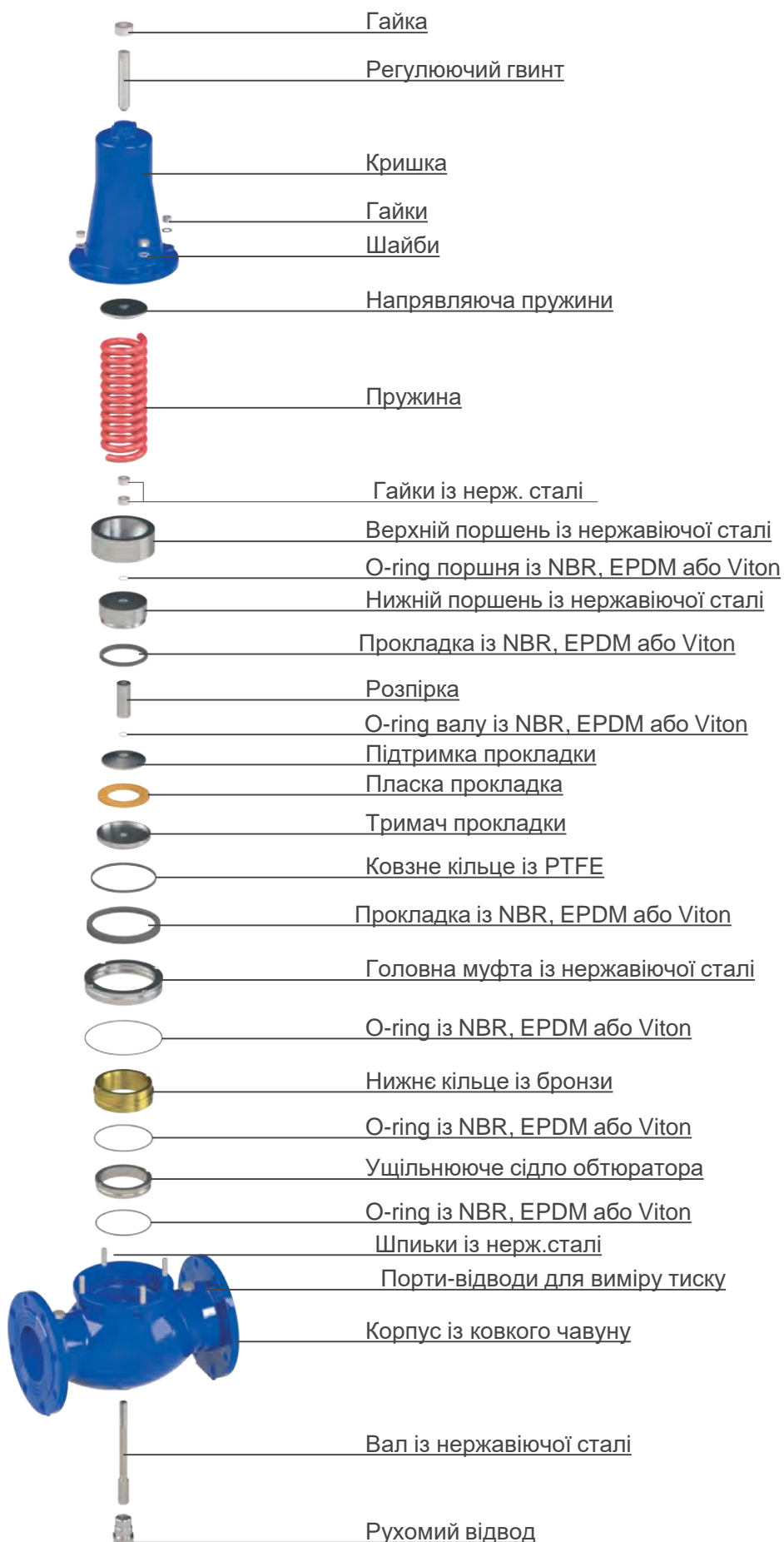


Схема установки

Схема монтажу редуктора тиску CSA VRCD включає фільтр нагорі, щоб запобігти потраплянню сміття, каміння та часток, які можуть пошкодити внутрішні компоненти. Для забезпечення водопостачання під час технічного обслуговування настійно рекомендується байпасна лінія з ще одним VRCD. Комбіновані повітряні клапани проти замикання CSA серії FOX AS необхідні до та після встановлення, а також клапан скидання тиску CSA VSM за потоком, щоб скинути можливе підвищення тиску.



Схема установки

На малюнку нижче показано рекомендовану схему установки редуктора тиску прямої дії CSA VRCD, встановленого на лінії контролю рівня, у поєднанні з рівноважним кульовим поплавковим клапаном ATHENA. Причина полягає в тому, щоб запобігти кавітації та потенційним пошкодженням, що виникають через високі статичні значення, що діють на нього, коли рівень досягає максимального значення, коли клапан знаходиться в повністю закритому положенні.

