



Редуктор-стабилизатор давления ниже по потоку Модель VRCD

Редукционный клапан прямого действия CSA модель VRCD снижает и стабилизирует давление ниже по потоку до постоянного значения, независимо от расхода и изменений давления выше по потоку. Его можно использовать для воды, воздуха и жидкостей в целом с максимальным рабочим давлением 40 бар.



Технические характеристики

- Диаметры DN 50-150.
- Давление выше и ниже по потоку сбалансировано, чтобы стабилизировать давление ниже по потоку до заданного (и регулируемого) значения независимо от изменений давления выше по потоку без создания нежелательных скачков.
- Ковкий чугун для корпуса и крышки, поршень из нержавеющей стали, седло из нержавеющей стали, направляющая втулка из нержавеющей стали, а также болты и гайки.
- Мобильный блок, состоит из трех компонентов из пушечного металла/нержавеющей стали, полученных с помощью ЧПУ для обеспечения максимальной точности и точности скольжения, это необходимо для предотвращения трения и неожиданной утечки.
- Выходы давления выше/ниже по потоку для датчиков.
- Большая расширительная камера для снижения шума и обеспечения превосходной стойкости к кавитации.
- Эпоксидный порошок, нанесенный с использованием технологии FBT.

Применения

- Системы распределения воды
- Здания и гражданские сооружения
- Орошения
- Системы охлаждения
- Системы противопожарной защиты и в целом, когда необходимо обеспечить снижение давления

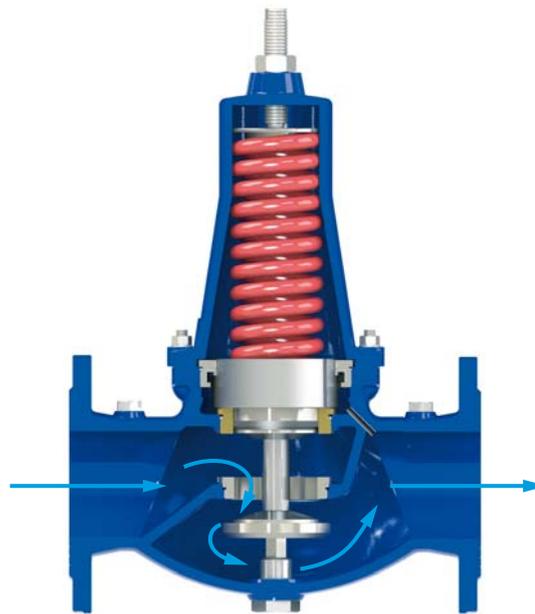
Принцип действия

Принцип действия клапана VRCD основан на поршне, скользящем в два кольца из нержавеющей стали/бронзы разного диаметра. Эти кольца, плотно соединенные с корпусом, образуют водонепроницаемую камеру, называемую компенсационная камера, которая необходима для точности и стабильности клапана.



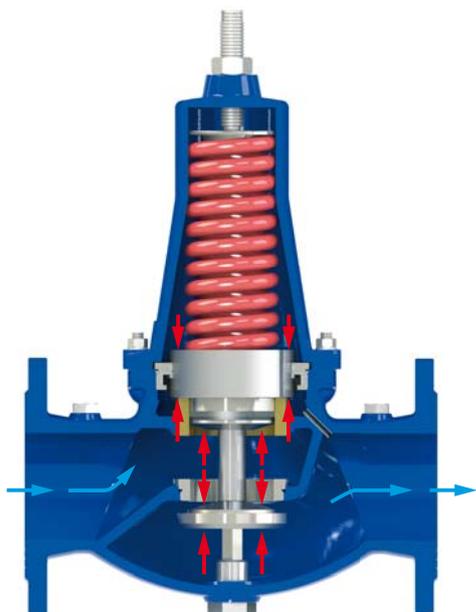
Клапан нормально открыт

Без какого-либо давления VRCD представляет собой нормально открытый клапан, в котором поршень удерживается прижатым силой пружины, расположенной в крышке.



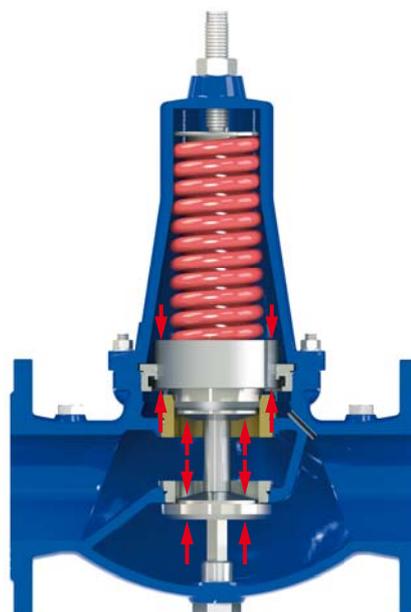
Клапан полностью открыт

В рабочих условиях, если давление на выходе упадет ниже заданного значения клапана, полученного в результате сжатия пружины, VRCD полностью откроется, обеспечивая полный проход.



Модуляция клапана

Если давление ниже по потоку поднимется выше заданного значения клапана, результирующая силы, создаваемой давлением ниже по потоку, действующая на подвижный блок и компенсационную камеру против пружины, толкающей вниз, приведет к перемещению obturator, что приведет к требуемым потерям напора для модуляции и стабилизации давления ниже по потоку.



Клапан полностью закрыт (статические условия)

Если подача воды будет прервана из нижнего потока, система будет работать в статических условиях, VRCD будет поддерживать и стабилизировать требуемое давление даже при отсутствии потока благодаря технологии балансировки давления и компенсационной камере.

Технические данные

Рабочие условия

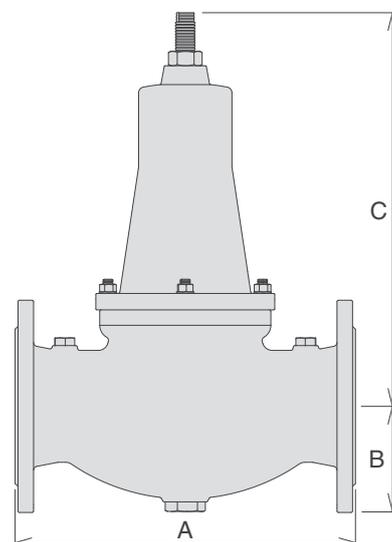
Очищенная вода с максимальной температурой 70°C.

Давление на входе: макс 40 бар.

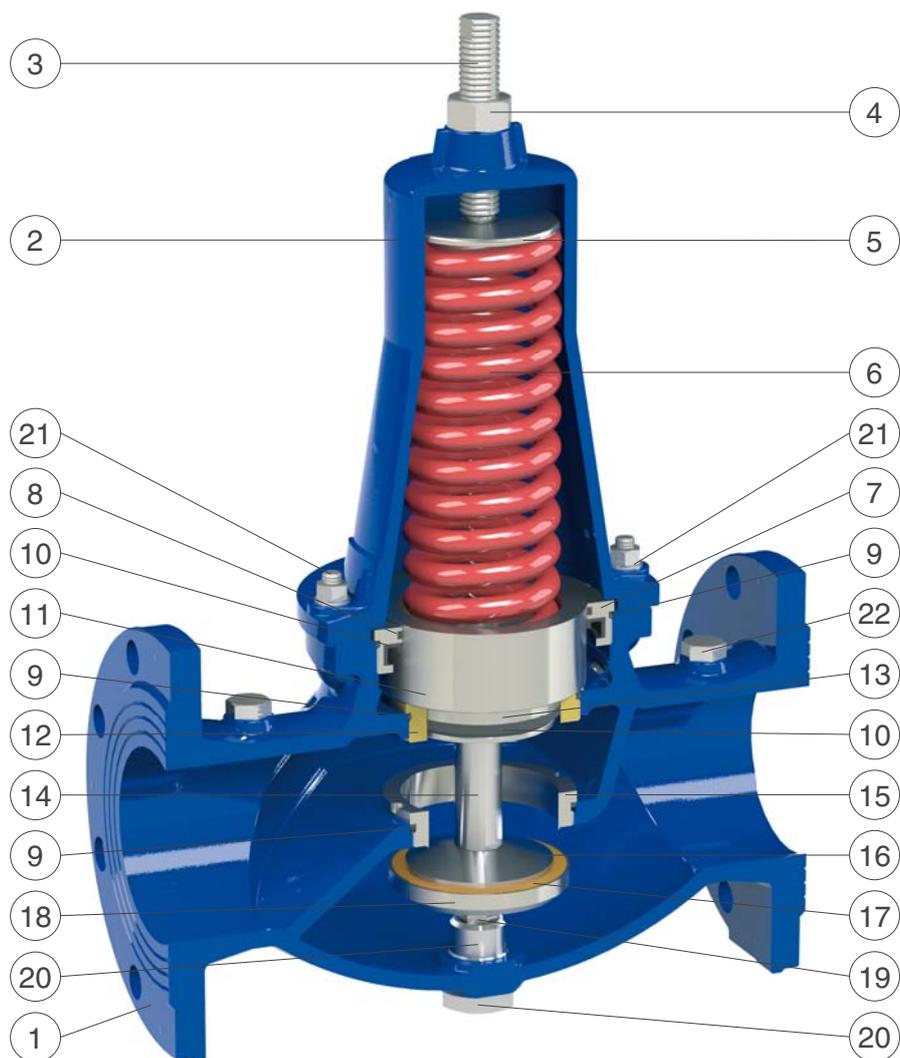
Давление ниже по потоку (на выходе): от 1,5 до 6 бар или от 5 до 12 бар.

Рекомендуемый расход

DN (mm)	50	65	80	100	125	150
Flow rate min. (l/s)	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,6
Flow rate max. (l/s)	4,7	8,0	12	18	29	42
Exceptional (l/s)	6,9	11	17	27	42	61



Технические детали



N.	Компонент	Материал	
1	Корпус	ковкий чугун GJS 500-7 or GJS 450-10	
2	Крышка	ковкий чугун GJS 500-7 or GJS 450-10	
3	Направляющий винт	нерж. сталь AISI 304	
4	Гайка	нерж. сталь AISI 304	
5	Направляющая пружина	нерж. сталь AISI 303	
6	Пружина	пружинная окрашенная сталь 52SiCrNi5	
7	Нажимная втулка	нерж. сталь AISI 304	
8	Скользящее кольцо	PTFE	
9	Уплотнительное кольцо	NBR	
10	Прокладка	NBR	
11	Верхний поршень	нерж. сталь AISI 303 (бронза CuSn5Zn5Pb5 для DN 125-150)	
12	Нижнее кольцо	бронза CuSn5Zn5Pb5	
13	Нижний поршень	нерж. сталь AISI 303	
14	Распорка	нерж. сталь AISI 303	
15	Уплотнительное седло обтюратора	нерж. сталь AISI 304	
16	Опора прокладки	нерж. сталь AISI 303	
17	Плоская прокладка	NBR (полиуретан для PN 25-40)	
18	Держатель прокладки	нерж. сталь AISI 303	
19	Направляющий вал	нерж. сталь AISI 303	
20	Приводной кран	нерж. сталь AISI 303	
21	Шпильки, гайки и шайбы	нерж. сталь AISI 304	
22	Держатели для манометров	нерж. сталь AISI 316	