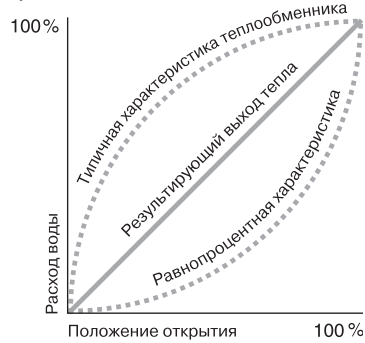


Традиционный шаровой кран не подходит для использования в качестве регулирующего устройства

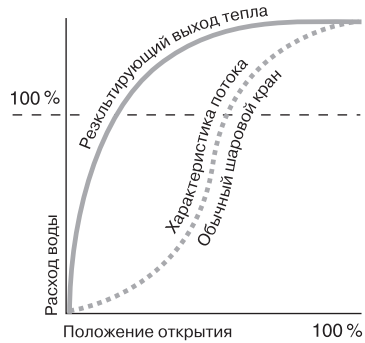
Для достижения высокой стабильности управления конечный гидравлический регулирующий элемент должен обладать характеристикой потока, которая дополняет нелинейную характеристику теплообменника в системах ОВиК.



Характеристики идеального гидравлического регулирующего устройства

Равнопроцентная характеристика крана предпочтительна с точки зрения обеспечения линейной взаимосвязи между выходом тепла и положением открытия конечного регулирующего элемента. Это означает, что при открытии регулирующего устройства расход увеличивается очень медленно.

К сожалению, эта характеристика несколько искажается в обычном шаровом кране. Причина этого заключается в том, что обычный шаровой кран обладает очень высоким коэффициентом



Характеристика обычного шарового крана

пропускной способности (Kvs) по сравнению со своим номинальным размером (Kvs шарового крана в несколько раз больше чем седельного клапана аналогичного размера).

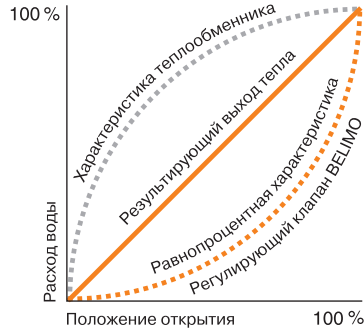
Таким образом, обычный шаровой кран не подходит для выполнения функций регулировки по следующим причинам:

- Избыточный коэффициент пропускной способности, обусловленный конструкцией
- Неадекватная регулировка потока на участке частичной нагрузки

BELIMO добавляет в шаровой кран корректирующий диск

Специалистам BELIMO удалось успешно решить проблему искажения характеристики обычного шарового крана.

Так называемый «корректирующий диск» на входе регулирующего шарового клапана преобразует характеристику крана в равно-процентную. Сторона корректирующего диска, обращенная к шару, имеет вогнутую форму и соприкасается с поверхностью шара. Таким образом, действующий поток регулируется отверстием в шаре и V-образной апертурой в корректирующем диске.



Характеристика регулирующего крана BELIMO

Величина Kvs уменьшается и примерно приближается к уровню Kvs седельного клапана аналогичного размера. Во избежание необходимости использования редукторов для перехода к трубам различных размеров, для кранов каждого типоразмера предлагается определенный набор Kvs за счет установки различных корректирующих дисков.

Преимущества регулирующего крана BELIMO

- Равнопроцентная характеристика
- Отсутствие первоначального скачка расхода на начальном участке открытия
- Блестящая стабильность регулировки благодаря корректирующему диску
- Величина Kvs соответствует седельному клапану аналогичного размера

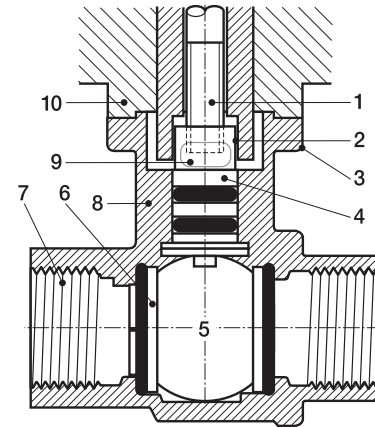


Корректирующий диск

- Нет необходимости в редукторах
- Меньшая предрасположенность к вибрации, большая стабильность регулировки
- Герметичность (для 2-ходовых)

Элементы регулирующего крана с корректирующим диском

- 1 Удобное простое крепление при помощи центрального винта. Поворотный электропривод может устанавливаться в четырех разных положениях
- 2 Вал с квадратной головкой для крепления электропривода
- 3 Универсальный установочный фланец для всех типоразмеров
- 4 Вал с двумя уплотнительными кольцами для долгого срока службы
- 5 Шар и вал из нержавеющей стали



- 6 Корректирующий диск, обеспечивающий равнопроцентную характеристику потока
- 7 Соединение – внутренняя резьба (ISO 7/1)
- 8 Литой корпус из никелированной латуни
- 9 Вентиляционное окно для предотвращения скопления конденсата
- 10 Тепловая изоляция электропривода от клапана

Оптимальный выбор Kvs клапана обеспечивает:

- хорошую управляемость
- низкую стоимость монтажа

BELIMO выпускает полный диапазон типоразмеров 2-х и 3-ходовых кранов с различной величиной Kvs . Регулирующий шаровой кран поставляется в комплекте с электроприводом.