Цапфовый клапан (шаровой)

Цапфовый шаровой кран является необходимым устройством для регулирования потока жидкостей – пара, газа или масла в трубопроводе. Он представляет собой четвертьоборотную конструкцию с шариком, способным вращаться на 90 градусов по своей оси, блокируя или пропуская поток жидкости. Эти краны имеют конструкцию сферического диска в центре, который вращается, чтобы регулировать цикл пуска-остановки потока. Диск часто называют шаром, он поставляется с небольшим выступающим валом в верхней и нижней части, которые должны механически поддерживаться. В этом случае поток регулируется положением отверстия в центре шарика. Цапфовые клапаны были введены, чтобы справиться с ограничениями по размеру стандартных плавающих клапанов. В клапанах этого типа вал, шар и опорная цапфа действуют как единый цельный узел, способный выдерживать большие нагрузки, создаваемые шарами больших размеров. Шаровые краны изготавливаются в разных вариантах исполнения. На основании этого краны можно классифицировать следующим образом: с доступом сверху; с боковым разъемом или разборным корпусом; с трёхэлементным корпусом. Для работы в условиях чрезвычайно высокого давления и температуры.

Корпус клапана – это корпус, который удерживает его на месте и обеспечивает стабильность внутри шарового крана. Материал для этой конструкции может быть изготовлен из различных изделий в зависимости от области применения. Некоторые из широко используемых материалов – углеродистая сталь, низкотемпературная углеродистая сталь, нержавеющая сталь, дуплекс, инконель и супердуплекс.

Цапфовый шаровой кран разработан по API6D или API608 и соответствует требуемым промышленным стандартам, таким как ASME B16.5, ASME B16.34 и ASME B16.10. Они разработаны для обеспечения огнестойкости в соответствии с API 607.

Хорошо подходит для чистых жидкостей. Не подходит для абразивных сред.