

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРОХОДНЫЕ ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ТИП Z1A® Конструкционные решения для специального применения

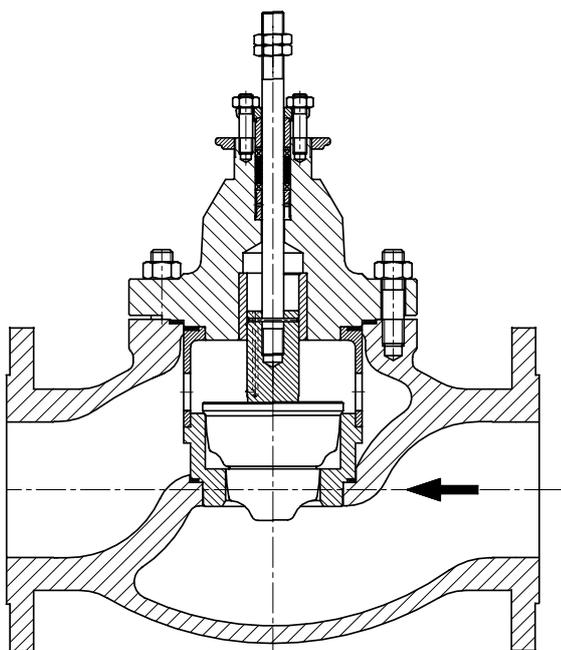
ВВЕДЕНИЕ:

Среди клапанов типа Z1A присутствуют многочисленные специальные исполнения, адаптированные под индивидуальные требования трубопровода, на котором они должны быть установлены.

Поток рабочей среды через клапан, в зависимости от вида и параметров рабочей среды, может вызывать явления, отрицательно воздействующие на окружающую среду, а также воздействующие разрушительным образом на прочность изделия.

Параметры процессов часто требуют применения клапанов, спроектированных точным образом для параметров расхода с целью исключения присутствия явлений кавитации, задресселированного потока, шума или противодействия эрозии внутренних элементов.

В этой карте представлены некоторые из чаще всего применяемых конструкций клапанов, которые находятся в типовом ряду Z1A, но как специальные исполнения не присутствуют в главной каталожной карте клапанов этой серии.

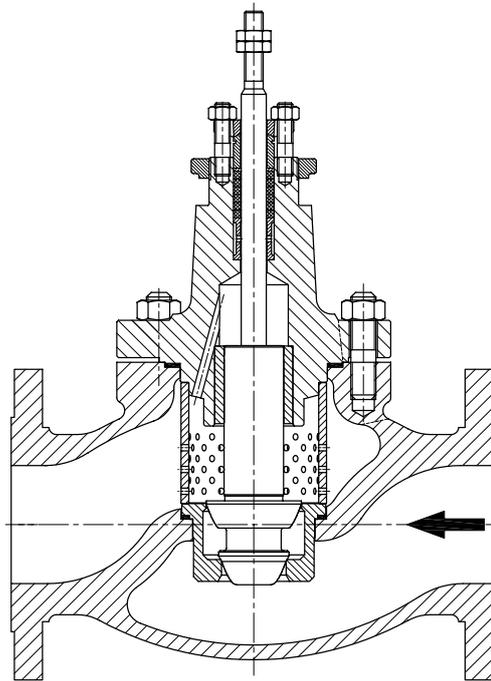


Клапан с профильным плунжером и прижимной клеткой

Клапаны с двухкаскадными плунжерами применяются с целью противодействия явлениям кавитации и задресселированного потока. Каждый из уровней дросселирования тщательно подобран таким образом, чтобы в каждой точке работы генерировать снижение давления ниже критических значений. Внутренние элементы клапана изготавливаются в термоупрочненном виде или методом стеллитирования и азотирования.

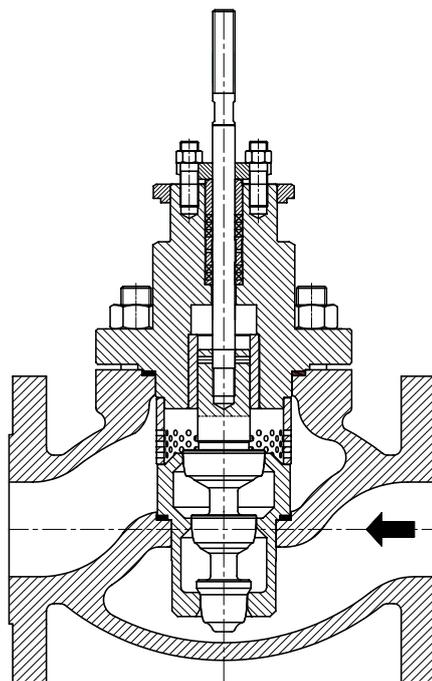
Клапан с двухкаскадным плунжером и дроссельной клеткой

Вторая дроссельная клетка должна ввести дополнительную степень дросселирования и при помощи перфорированной структуры сократить уровень генерируемого шума. Внутренние элементы клапана изготавливаются в термоупрочненном виде или методом стеллитирования и азотирования.



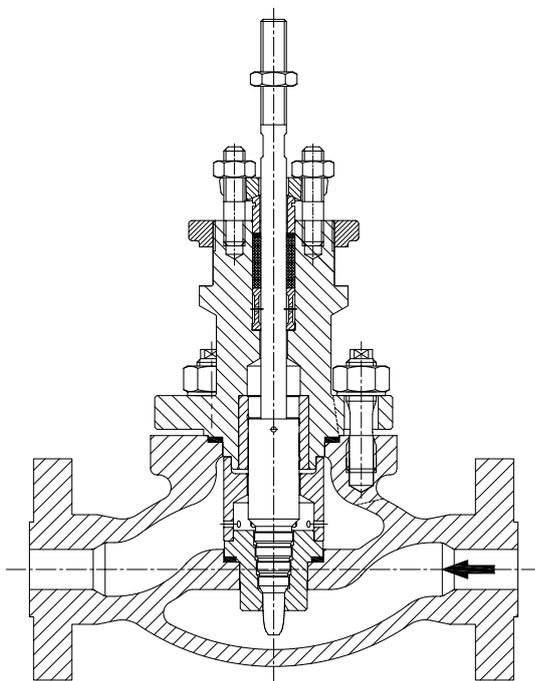
Клапан с трехкаскадным плунжером и дроссельной клеткой

Клапаны с трехкаскадными плунжерами применяются для противодействия явлениям кавитации и задресселированного потока для высших падений давления, чем клапан с двухкаскадными плунжерами. Дополнительная дроссельная клетка позволит создать дополнительный уровень дросселирования и посредством перфорированной структуры снизить уровень генерируемого шума. Внутренние элементы клапана изготавливаются в термоупрочненном виде или методом стеллитирования и азотирования.



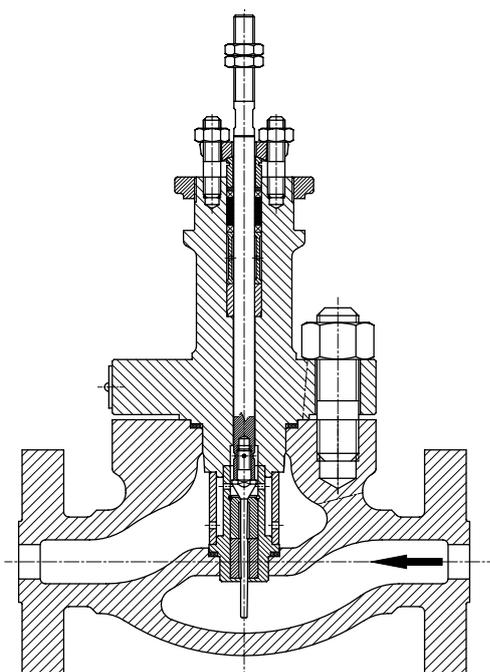
Клапан с многокаскадным плунжером

Клапаны с многокаскадными плунжерами применяются для самых высоких падений давления. Внутренние элементы клапана изготавливаются в термоупрочненном виде или методом стеллитирования и азотирования, а для наиболее сложных условий работы применяются также исполнения керамические и выполненные из титана.



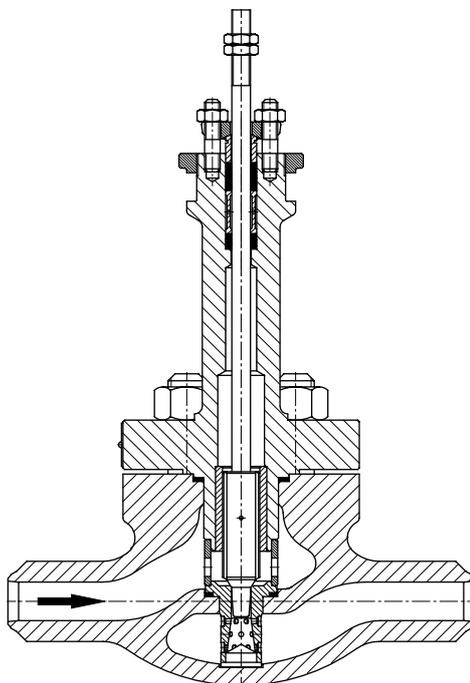
Клапан с многокаскадным плунжером для микропотоков

Клапаны для микропотоков изготавливаются с многокаскадными плунжерами в термоупрочненном виде или из полного стеллита. Седло выполнено из нержавеющей термически упрочненной стали с вкладышами, выполненными из стеллита. Представленная конструкция позволяет точно регулировать расход с коэффициентом ниже $K_v 0,02$.



Клапан с обратным притоком (FTC) для флешинга

Клапаны с притоком рабочей среды над плунжером (FTC) применяются при условиях работы с появлением полного испарения (флешинга). Под седлом установлена защитная клетка с коническим вкладышем, предназначенная для защиты от воздействия эрозии дна корпуса клапана. Все внутренние элементы выполнены из термически высокопроченной нержавеющей стали.



Клапаны DN150-300 для номинальных давлений PN160-420

Клапаны для номинальных давлений, более высоких, чем представленные в основной каталожной карте клапанов Z1A, доступны по индивидуальному согласованию. В виду большого диаметра сальника и высоких давлений была применена система уплотнения в виде конической прокладки, самоуплотняющейся под действием давления. Доступны исполнения с профильными и перфорированными плунжерами из разных материалов.

