

不锈钢单向排气止回阀

发布日期：2025-09-22

止回阀是一种不需要人力或其它动作操作的自动启闭阀门，依靠管道介质本身的流动来打开或者关闭阀门，主要用来防止管道介质的倒向流动控制，顾也被成为逆止阀或逆流阀。止回阀只有一个流动方向，也就是只能沿进水口流动不能倒退，介质倒流时阀瓣即关闭。止回阀一般安装在预防阀门未关时介质回流的地方。像常见的水泵的出口都会安装止回阀，防止高压水倒向流入水泵，使水泵叶轮或其它部件因水力的冲击松动或损坏，从而导致事故发生。总之，在防止介质倒流的管道或设备上都会用到止回阀。升降式止回阀的阀体形状与截止阀一样(可与截止阀通用)，因此它的流体阻力系数较大。不锈钢单向排气止回阀

球形止回阀是一种采用多球、多流道、多锥型倒流体结构的止回阀，主要由前后阀体、胶球、锥型体等组成。

其工作原理是：胶球在球罩内作短行程滚动来实现阀门的启闭。当水泵开动时，水在压力的作用下冲开胶球，使胶球滚至右侧，由后阀体中的锥形体固定其位置，止回阀开启；泵停后，由于管路系统中的回水压力，迫使胶球滚至左侧前阀体，达到止回阀的关闭。胶球采用空心钢球，外附弹性很好的橡胶既保证密封，又能保证减小关阀过程中对管道系统的破坏。带孔的锥型体在阀门打开时对钢球起固定作用和消除胶球与锥型体接触面积的压强，使其接触为面接触，减小胶球在阀体内的颤抖引起的水力损失。不锈钢单向排气止回阀止回阀的作用是只允许介质向一个方向流动，而且阻止反方向流动。

消声止回阀的作用是阻止反方向流动，只允许介质向一个方向流动。通常这种阀门是自动工作的，在一个方向流动的作用下，阀瓣打开，流体反方向流动时，由流体压力和阀瓣的自重合阀瓣作用于阀座，从而切断流动。不宜用于含有固体颗粒和粘度较大的介质。其中内螺纹止回阀，蝶式止回阀就属于这种类型的阀门，它包括旋启式止回阀和升降式止回阀。旋启式止回阀有一介铰链机构，还有一个像门一样的阀瓣自由地靠在倾斜的阀座表面上。为了确保阀瓣每次都能到达阀座面的合适位置，阀瓣设计在铰链机构，以便阀瓣具有足够有旋启空间，并使阀瓣真正的与阀座接触。阀瓣可以全部用金属制成，也可以在金属上镶嵌皮革、橡胶、或者采用合成覆盖面，这取决于使用性能的要求。旋启式止回阀在完全打开的情况时，流体压力几乎不受阻碍，因此通过阀门的压力降相对较小。升降式止回阀的阀瓣座落位于阀体上阀座密封面上。此阀门除了阀瓣可以自由地升降之外，其余部分如同截止阀一样，流体压力使阀瓣从阀座密封面上抬起，介质回流导致阀瓣回落到阀座上，并切断流动。

止回阀是用于管路系统介质顺流时开启、逆流时关闭的自动阀门，主要作用是防止介质的倒流、泵及驱动机械反转，防止水泵及驱动电机突然停止运行时产生的水击波，减轻对管路系统的破坏。止回阀按关闭件与阀座的相对位移方式可以分为：升降式、旋启式、碟形、隔膜式和球形

止回阀等五大类。对于上述止回阀，大多存在以下缺点：关闭时由于水锤作用产生的“巨响”和振动。由于阀板振动使阀中“关节性零件”轴和轴套之间产生机械摩擦运动，当阀板振动频率过高时，轴和轴套间会产生机械摩擦运动，阀板移位，密封失效，有时会造成阀板脱落，使系统保护失效；阀内流体流态紊乱，流阻损失大，能源损失严重等。为避免和改善以上缺点，球形止回阀以其密封性好、流阻极小等性能优势，得到了普遍的应用和推广，其结构从刚开始的“单球式”止回阀逐步完善到“独力多流道多球式”止回阀。止回阀常用作抽水装置的底阀，可以阻止水的回流。

300X缓闭止回阀由主阀、单向阀、针阀、球阀、微形过滤器和压力表组成水力控制接管系统。利用水力自动操作，可使主阀得到很快的开启或关闭速度。防止水锤水击的产生，以达到缓闭消声的效果。不需要其它装置和能源，保养简便，开启及缓闭平稳。当阀门从进口端给水时，水通过微型过滤器、针阀、单向阀进入主阀控制室，再经过球阀排水至下游。因为针阀开度小于球阀开度，即主阀控制室的排水速度大于进水速度，因此控制室压力降低，作用于主阀盘下端的进口压力打开主阀向下游供水。

当管道停止供水时，若下游水开始回流，一部分回流水经球阀进入主控制室，由于单向阀作用，回流水不能从主控制室流出，引起主控制室逐渐升压，缓缓关闭主阀。普遍用于高层建筑、生活区等供水管网系统及城市供水工程。旋启式止回阀在完全打开的情况时，流体压力几乎不受阻碍，因此通过阀门的压力降相对较小。不锈钢单向排气止回阀

截止止回阀兼有截止阀和止回阀功能的多用阀门。它的结构形式与截止阀相似，但阀杆与阀瓣不是固定连接。不锈钢单向排气止回阀

缓闭止回阀又称逆止阀，其作用是防止管路中的介质倒流。启闭件靠介质流动和力量自行开启或关闭，以防止介质倒流的阀门。止回阀属于自动阀类，主要用于介质单向流动的管道上，只允许介质向一个方向流动，以防止发生事故。本类阀门在管道中一般应当水平安装。300X缓闭止回阀是安装在高层建筑给水系统以及其他给水系统的水泵出口处、防止介质倒流、水锤及水击现象的智能型阀门。该阀兼具电动阀、逆止阀和水锤消除器三种功能，可有效地提高供水系统的安全可靠性、并将缓开、速闭、缓闭消除水锤的技术原理一体化，防止开泵水锤和停泵水锤的产生。只需操作水泵电机启闭按钮，阀门即可按照水泵操作规程自动实现启闭，流量大、压力损失小。不锈钢单向排气止回阀