关于调节阀的几个常遇问题

1、双座调节阀处于小开度工作状态下时容易产生振荡?

双座调节阀为什么不能小开度使用,这是由它的阀座结构所决定的。双调节阀有两个阀芯,上阀芯处于流开,下阀芯处于流闭,调节阀的阀芯处于流开时,稳定性比较好,所以当双座调节阀的阀芯处于接近流闭状态的小开度范围工作时,阀芯将会产生震荡。因此,在调节阀选型上,一定要避免双座调节阀在小开度范围的使用。

2、双座调节阀不能作为切断阀来使用?

双座调节阀的阀芯具有力平衡结构的优点,允许阀前、阀后压差范围大,由于两个密封面不能同时良好接触,所以泄漏量大,无法在管路中起到截断的作用,即使现在对双座阀增加了套筒改进,但也无法改变它因结构设计所造成的局限性。

3、直行程调节阀与角行程阀的防堵性比较?

直行程调节阀的阀芯是垂直运动,流体是水平运动,阀腔内流道结构并不是直通式,一般呈到 S 形,这样变形成许多的盲区,时间一长,介质容易在这些盲区形成沉淀,进而容易造成堵塞相象。角行程阀门的阀芯处于水平旋转运动,而介质也处于水平流向,因此不容易存在死角,沉淀物质容易被流体带走。因此直行程调节阀比角行程阀门的防堵性能要好很多。

4、直行程调节阀阀杆较细的原因?

由于滑动摩擦大、滚动摩擦小的原理。直行程阀的阀杆是做上下滑动运动,这样产生较大的摩擦力。所以将阀杆设计得细小,采用摩擦系数小的四氟填料,都是为了最大可能的减小摩擦力。但由此产生了阀杆细,则易弯,填料寿命短等问题。

5、角行程类阀的切断压差较大?

由于介质作用在阀芯上产生的合力对阀轴产生的力矩非常小,因此能够承受较大的压差,所以角行程类阀的切断压差较大,

6、为什么切断阀应尽量选用硬密封?

仅从切断效果来说,软密封阀门要比硬密封阀门性能好。但是软密封阀门在耐磨性、可靠性比硬密封阀门性能要差很多,所以从泄漏量、可靠性的双重标准而言,硬密封切断阀要比软密封切断阀好。现在很多切断阀采用堆焊耐磨合金,大大提高密封性能,足以满足切断阀的要求。