

单级节流孔板

产品名称	单级节流孔板
公司名称	河北恒阔管道配件有限公司
价格	35.00/件
规格参数	
公司地址	沧州市盐山县盐塔路
联系电话	0317-5129761 13833792129

产品详情

单级节流孔板详细介绍厂家直销单级节流孔板孔板下游的压力 p_2 仍低于液体的饱和蒸汽压力，汽泡将在下游的管道继续产生，液汽两相混合存在，这种现象就是闪蒸。如果下游压力恢复到高于液体的饱和蒸汽压力，汽泡在高压的作用下，迅速凝结而破裂，在汽泡破裂的瞬间，产生局部空穴，高压水以极高的速度流向这些原汽泡占有的空间，形成一个冲击力。由于汽泡中的气体和蒸汽来不及在瞬间全部溶解和凝结，在冲击力作用下又分成小汽泡，再被高压水压缩、凝结，如此形成多次反复，并产生一种类似于我们可以想象的砂石流过管道的噪音，此种现象称为空化。流道材料表面在水击压力作用下，形成疲劳而遭到严重破坏。我们把汽泡的形成、发展和破裂以致材料受到破坏的全部过程称为汽蚀现象。节流孔板的作用，就是在管道的适当地方将孔径变小，当液体经过缩口，流束会变细或收缩。流束的最小横断面出现在实际缩口的下游，称为缩流断面。在缩流断面处，流速是最大的，流速的增加伴随着缩流断面处压力的大大降低。当流束扩展进入更大的区域，速度下降，压力增加，但下游压力不会完全恢复到上游的压力，这是由于较大内部紊流和能量消耗的结果。如果缩流断面处的压力 p_{vc} 降到液体对应温度下的饱和蒸汽压力 p_v 以下，流束中就有蒸汽及溶解在水中的气体逸出，形成蒸汽与气体混合的小汽泡，压力越低，汽泡越多。管道的前后压差较大时，往往采用增加节流孔板的方式，其原理是：流体在管道中流动时，由于孔板的局部阻力，使得流体的压力降低，能量损耗，该现象在热力学上称为节流现象。该方式比采用调节阀要简单，但必须选择得当，否则，液体容易产生汽蚀现象，影响管道的安全运行。在实际工程应用中，将多级节流孔板用于减压系统是切实可行的，为了防止管道发生汽蚀，选择节流孔板时，一定要根据管道的实际情况，计算出孔板数量和孔径。