

济阳热力管道的补偿器使用分类

产品名称	济阳热力管道的补偿器使用分类
公司名称	河北省华洁机械设备有限公司
价格	100.00/件
规格参数	直径:200 材质:不锈钢
公司地址	泊头市工业开发区
联系电话	0317-8163122 15297351234

产品详情

热力管道的补偿器使用分类

通常讲的热力管道的补偿方式有两种：自然力补偿和补偿器补偿。

1、自然力补偿

自然力补偿就是利用管道本身自然弯曲所具有的弹性，来吸收管道的热变形。管道弹性是指管道在应力作用下产生弹性变形，几何形状发生改变，应力消失后，又能恢复原状的能力。实践证明，当弯管角度大于30度时，能用作自然力的补偿，管子弯曲角度小于30度时，不能用作自然力补偿。自然力补偿的管道长度一般为15—25米，弯曲应力 $5\sigma_w$ 不应超过80MPa。管道工程中常用的自然补偿有：L型补偿和Z型补偿。

2、管道补偿器补偿

热力管道自然力补偿不能满足，应在管路上加设补偿器来补偿管道的热变形量。

华洁牌管道补偿器是设置在管道上吸收管道热膨胀冷缩和其它位移的元件。常用补偿器有方形补偿器、波纹管补偿器、套筒补偿器和球形补偿器。

方形补偿器。方形补偿器是采用专门加工成U型的连续弯管来吸收管道热变形的元件。这种补偿器是利用弯管来吸收管道热变形的元件。这种补偿器是利用弯管的弹性来吸收管道的热变形，从其工作原理看，方形补偿器补偿属于管道弹性热补偿。华洁牌方形补偿器由于水平臂、伸缩臂和自由臂构成。方形补偿器是由4个90度弯头组成，其优点是：制作简单，安装方便，热补偿量大工作安全可靠，一般不需要维修；缺点是外形尺寸大，安装占用空间大，不太美观。

华洁牌方形补偿器按其外形可分为I型—标准式 ($c=2h$)，II型—等边式 ($c=h$)，III型--长臂式 ($c=0.5h$)，IV型—小顶式 ($c=0$)，其中II型、III型较为常用。

制作方形补偿器必须选用质量好的无缝钢管，整个补偿器用一根管子，如果制作大规格的补偿器也可用两根或三根弯管焊制，华洁牌方形补偿器不宜用冲压弯头焊制而成。焊制方形补偿器的焊接点应在外伸臂的中点处，因为此处的弯矩较小，严禁在补偿器的水平臂上焊接。焊制方形补偿器时，当DN小于等于200mm时，焊缝瑟外伸臂垂直，当DN大于200mm时，焊缝与轴线成45度角。

华洁牌波纹管补偿器。又称波纹管膨胀节，由一个或几个波纹管及结构件组成，用来吸收由于热胀冷缩等原因引起的管道或设备尺寸变化的装置。

波纹管补偿器具有结构紧凑、承压能力高、工作性能好，配管简单、耐腐蚀、维修方面等优点。

波纹管材料：华洁牌波纹管补偿器是采用疲劳极限较高的不锈钢或耐蚀合金板制成的，不锈钢板厚度为0.2-10mm，适用于工作温度在550度以下，公称压力PN为0.25-25MPa，公称真径为DN25-DN1200mm的弱腐蚀性介质的管路上。

华洁牌套筒式补偿器又称填料式补偿器，它由套管、插管和密封填料等三部分组成，它是靠插管和套管的相对运动来补偿管道的热变形量的。

套筒式补偿器按壳体的材料不同分为铸铁制和钢制两种，按套筒的结构分单向套筒和双向套筒，按连接方式的不同分为螺纹连接，法兰连接和焊接。

华洁牌套筒式补偿器结构简单、紧凑、补偿能力大，占地面积小，施工安装简便，这种补偿器的轴向推力大，易渗漏，需经常维修和更换填料；当管道稍有径向位移和角向位移时，易造成套筒被卡住现象，故使用单向套筒式补偿器，应安装在固定支架附近，双向套筒式补偿器应安装在两固定支架中部，并应在补偿器前后设置导向支架。

球形补偿器是利用补偿器的稍有动球形部分角向转弯来补偿管道的热变形，它允许管子在一定范围内相对转动，因而两直管可以不保持在一条直线上。

补偿器安装

补偿器安装前的检查

按设计图纸的要求核对补偿器的规格、型号和安装位置

对补偿器进行外观检查，检查补偿器有无伤损，缺陷。

检查产品安装长度是否符合管网设计要求

校对产品合格证

方形补偿器安装应符合下列支付宝：1、方形补偿器水平安装时，伸缩臂应水平安装，水平臂的坡度应与管道坡度一致。

2、方形补偿器垂直安装时，不得在弯管上开孔安装放气阀和泄水阀。