

连云港灵动波纹补偿器 波纹补偿器生产厂家 波纹补偿器

产品名称	连云港灵动波纹补偿器 波纹补偿器生产厂家 波纹补偿器
公司名称	连云港灵动机电设备有限公司
价格	14000.00/台
规格参数	LH400:400 LH500:500 LH600:600
公司地址	海州区新坝北路1-68号
联系电话	0518-85370171 18000199061

产品详情

波纹补偿器简介：矩形（方形）波纹补偿器也称补偿器、波纹补偿器、膨胀节、伸缩器（伸缩节），具有轴向、横向、角向补偿功能。特别适用于电厂、钢厂、焦化、水泥等行业的烟、风、除尘、风机管道。波纹补偿器采用耐磨导流板和内设隔热层技术，防止冲刷介质进入波纹管，有着更-的波纹管隔温和补偿器耐磨效果，使波纹补偿器能够-常使用。波纹补偿器重量要根据产品尺寸、介质温度、补偿量设计，不同的要求，重量不同。波纹伸缩节和圆形波纹伸缩节一样，可以单独使用，也可以成组使用。用以补偿管道和设备的轴向位移，横向位移，角位移以及由他们任意组合成的位移。应用范围：各类泵、阀、空压机的进出口；各类消防配管、空调配管、蒸汽配管等；一般工厂配管和需要卫生的场合；机械设备配管，需要减震和补偿热位移的场合；生活用水配管和需要柔性联接的场合。

波纹补偿器具体应用范围：波纹补偿器、膨胀节、伸缩器（伸缩节）主要用于燃气涡轮排气系统，涡轮机或者冷凝器（凝汽器）的连接部位，热水器的排气口，压力通风扇的封口，废气排放管道，交流换热器，沉淀器和其它的蒸汽及-型管道系统。输送气体或者含尘气体管道及风机出口，用来吸收位移或减震。还-应用于-空调泵、消防泵、生活给水泵等各类泵、阀、空压机的进出口；各类消防配管、空调配管、蒸汽配管等；机械设备配管，需要减震和补偿热位移的场合；

生活用水配管和需要柔性联接的场合；在管道穿越基础梁或地下室墙的时候，为了避-基础的沉降对管道的压力，需要安装方形补偿器；在热力管道过-的情况下，需要安装矩形补偿器来减小“热胀冷缩”对管道的拉伸。凝汽器波纹补偿器结构组成：凝汽器波纹补偿器它是由一个波纹管 and 两个矩形端接管构成。端接管或直接与管道焊接，或焊上法兰再与管道连接。补偿器上的拉杆主要是运输过程中的刚性支承，它不是承力件。矩形补偿器与管道的连接方式分为法兰连接和焊接连接两种。波纹伸缩节布置注意：矩形波纹伸缩节均布置在紧靠固定支架旁，然后紧接两个导向支架，距离分别4Dg、14Dg，主要目的以防止其轴向失稳，蒸汽直埋管道靠保温材料及外套钢管进行支撑或导向、热水直埋管主要靠与保温材料形成整体由土壤、沙层控制。这种布置方式出发点是-的，但在实际运用中受地形限制，架空管系支架过多，则布置困难。补偿器主要分类：补偿器分类有波纹补偿器、套筒补偿器、旋转补偿器以及方形自然补偿器等几-

类型，其中以波纹补偿器较为常用，主要为保障管道安全运行，具有以下作用：

1.补偿吸收管道分为轴向、横向、角向热变形。2.波纹补偿器伸缩量-，方便阀门管道的安装与拆卸。3.补偿器可以吸收设备振动，以减少设备振动对管道的影响。4.补偿器可以吸收地震、地陷对管道的变形量。波纹补偿器的补偿量（膨胀量）计算方法：膨胀节膨胀量计算公式： $X=a \cdot L \cdot T$ 管道膨胀量a为线膨胀系数，取0.0133mm/mL补偿管线（所需补偿管道固定支座间的距离）-度 T为温差（介质温度-安装时环境温度）举例说明：120米的这段管线的补偿量，温差为158，那么：管道碳钢的线膨胀系数是0.0133 补偿量为0.0133x120米x温度158=252mm。具体几台得看你管道的口径了，口径小的补偿量相对应的单台也小，一般的补偿量不-过口径，举个例子比如说口径是100的，就得装3台了，如果口径200的装2台就行。口径300的可以装一台。热力管道投入运行后，由于管内热媒的加热作用，会引起管道受热膨胀伸-。管道的热膨胀量可按下式计算： $L = L (t_2 - t_1)$ 式中 L——管道热膨胀的伸-量（mm） ——管道的线膨胀系数（钢材通常取a = 0.012mm/m.） L——管段-度（m） t2——管道中热媒的-温度（） t1——管道安装时室外温度（）热胀应力计算热力管道输送的介质温度很高，投入运行后，将引起管道的热膨胀，如果管道两端固定，在管壁内就会产生热应力，假如此应力-过了管材或焊缝的-度，就会使管道造成破坏。管道受热时所产生的应力-小，可按下式计算： $\sigma = E \cdot \epsilon$ 式中 ——管道受热时所产生的应力（MPa） E——管材的弹性模量（MPa） ——管道的相对变形或应变，它等于 L/L，即管道的热膨胀量与管道--之比L——管道-度（m） L——管道的热膨胀量（mm）由上式可知，管道受热时所产生的应力-小与管道直径、管壁厚度无关，与管道材料的弹性模量和管道相对变形有关。热膨胀推力的计算热胀内应力的存在，使管道对设备或支架等固定点产生推力。推力的-小可按下式计算： $P = F$ 式中P——热胀应力对固定支点的推力（N） ——管道受热时所产生的应力（MPa） F——管道的截面积（m²）由于热胀所产生的推力与管路的-度无关，仅与管道材料性质，管道截面积及温度变化有关。由于这个推力往往很-，可能会对设备或管道支架造成破坏，因此-须根据管道的补偿伸缩量决定的补偿伸缩量。

突出优势

波纹补偿器的特性-点：它-应用于泵类的进出口，有效地减少主机震动、吸收管道噪音、保护设备、延-设备使用-，具有耐用、耐高温、耐高压、防腐、环保等-点。有效地-老式橡胶软接头所带来的不卫生、易老化、耐压不稳定、易脱层撕裂、-破等不良因素，-泵房的后顾之忧。补偿器设计及安装注意事项：指定波纹膨胀节的轴向位移以表明应用在波纹补偿器上的位移方向是非常重要的，尤其是-型的矩形管道上。当横向位移应用在“关键部位”要配合等量的轴向位移，这样要比仅仅是横向位移应用在“非关键部位”这种情况的效果要-很多。在许多实例中，一个较-的复式的矩形金属波纹补偿器是-的实际解决方案。矩形金属波纹补偿器的-材料选材范围非常-，包括300系列奥氏体不锈钢，和高镍合金。波纹补偿器波纹管安装和试压注意事项：1、安装前，应先检查波纹补偿器膨胀节的型号、规格及管道的支座配置-须复合设计要求。2、对带内衬筒的膨胀节，应注意使内衬筒方向与介质流动方向-（按膨胀节的流向标志安装）。平面角向型膨胀节的铰链转动屏幕应与位移平面-。3、矩形波纹补偿器波纹管需要进行“冷紧”的膨胀节，其预变形所用的辅助构件，应在膨胀节预变形后拆除。4、管系安装完毕后应立即拆除膨胀节上用作安装运输保护的辅助定位机构及紧固件，并按设计要求将限位装置调到-的位置，使管系在环境条件得以充分的补偿。5、除设计要求预拉压或“冷紧”的预变形外，严禁使用波纹管变形的方法来调整管道的安装偏差，以-影响膨胀节的正常功能，否则会降低其使用-和增加管系、设备及支承构件的载

荷。6、矩形波纹补偿器波纹管所有的活动元件不得被外部构件卡死或限制其活动部位正常动作。7、安装过程中不允许焊渣飞溅到波纹管表面和使波纹管受到其它机械损伤。8、矩（方）形三波补偿器对用于气体介质的膨胀节及其连接管道，作水压试验时，要考虑充水时是否需要对膨胀节的接管加设临时支架以承重。9、水压试验用水-须纯净，无腐蚀性，并控制水中的氯离子的含量不-过25ppm。水压试验-后，应尽快排尽波纹管中的积水，并迅速将波壳的内表面吹干。10、管道对中性要-，在无其它方法保证时，可采用直管敷设后切下等-管道再安装膨胀节的方法来保证。11、须注意的是，膨胀节是不吸收扭矩的，因此在安装膨胀节时，不允许膨胀节受到扭转。12、膨胀节所有的活动元件不得被外部构件卡死或限制其活动部位正常运作。13、保温层应做在膨胀节外保护套上，不得直接做在波纹管上。不得采用含氯的保温材料。14、安装过程中不允许焊渣飞溅到波纹管表面和使波纹管受到其它机械损伤。15、支架-须符合设计要求，严禁在支架未安装-之前在管线内试压，以-将膨胀节拉坏。16、膨胀节允许不-过1.5倍公称系统压力试验。17、装有膨胀节的管线在运行操作中，阀门开启和关闭要逐渐进行，以-管线内温度和压力急剧变化，造成支架或膨胀节损坏。

工作原理

波纹补偿器工作-理：波纹补偿器的主要弹性元件为不锈钢波纹管，依靠波纹管伸缩、弯曲来对管道进行轴向、横向、角向补偿。其作用可以起到：1.补偿吸收管道轴向、横向、角向热变形。2.波纹补偿器伸缩量，方便阀门管道的安装与拆卸。3.吸收设备振动，减少设备振动对管道的影响。4.吸收地震、地陷对管道的变形量。补偿器为什么要-介质流向：补偿器-介质流向的目的是可以帮助现场施工及安装人员正确定向并与管道内的介质走向-。如果与介质流向逆向安装的话，介质会流进导流筒与波纹管的内腔里，产生湍流（是一种非常复杂的三维非稳定态、带旋转的不规则的或漩涡式的流动）而产生震动，如果流体里有杂质，一旦进入夹层会集聚在夹层内部，影响导流筒和波纹管之间的相互运动而降低波纹管的-。内设导流筒主要是在冲刷力较-的管道中起耐磨作用，避-波纹管受到冲刷耐延-波纹管的使用-。减小补偿器内的导流筒在流动介质作用下发生振动的可能，还有可起到避-膨胀节在吸收管道变形时造成波纹管失稳起导向作用。波纹管膨胀节在未安装之前要进行预拉，安装时要将拉杆去掉：波纹膨胀节在未安装之前需要做预拉伸工作，但这个一般都是根据客户需求来决定。做预拉伸不会影响其补偿性能和疲劳-。做预拉伸的目的就是波纹膨胀节变形后产生的位移反向推力比较-的时候利用预拉伸的方法使管道在变形时减小管道和设备上支架承载的能力。（但要考虑管道允许的给定的补偿范围之内），膨胀节拉杆目的是运输过程中的刚性支承，安装和调整用的，为了保证在运输途中膨胀节不发生变形，作为预变形调整用，也可以用来对波纹纹管进行预压缩、预拉伸或横向错位但不是承力构件。但在系统运行之前膨胀节可能会承受很-的变形，此时应取下该构件或将两端的螺母松开，膨胀节才能正常发挥作用。膨胀节在工作的时候怎么起补偿作用：膨胀节的工作主要是根据你管道系统温度和压力的升高与膨胀，依靠

波纹管的伸缩对管道进行轴向补偿。起到吸收设备振动，吸收管道的变形以及减少设备振动对管道的影响。

技术参数

波纹补偿器技术参数：1.公称通径：DN400mm - DN5000mm；（-概参数可以更具客户要求做更-或更小的）2.设计压力：0.01MPa - 0.25 MPa；3.设计温度：-20 - 800 。4.连接方式：法兰连接和焊接连接；5.转角结构：CE圆角、直角、双斜角；6.材质：低合金钢、不锈钢、考顿钢、合金钢；7.产品轴向补偿量：根据用户要求；
基本横向补偿量：27~700mm8.主要功能：具有轴向、横向、角向补偿功能；9.--：GB/T12777-2008。