

不锈钢波纹膨胀节 泵用减震伸缩器 暖气供热水无约束补偿器

产品名称	不锈钢波纹膨胀节 泵用减震伸缩器 暖气供热水无约束补偿器
公司名称	陕西君昊机电设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	西安市未央区太华北路延伸线汇景国际建材城
联系电话	029-86190709

产品详情

直埋地焊接波纹补偿器 不锈钢波纹膨胀节 泵用减震伸缩器 暖气供热水无约束补偿器

陕西君昊机电设备有限公司是一家专业经营波纹补偿器（膨胀节、伸缩器、伸缩节）、非金属波纹补偿器，直埋地焊接波纹补偿器，不锈钢波纹膨胀节，泵用减震伸缩器，暖气供热水无约束补偿器，焊接金属管道补偿器，直埋地蒸汽膨胀节，法兰伸缩节，直埋式波纹补偿器(ZMS型)，烟风管道波纹补偿器，钢铁水泥行业高温波纹补偿器，煤粉管道专用三维波纹补偿器（MSW型），柔性非金属补偿器，矩形波纹补偿器(JX型)，大拉杆横向波纹补偿器(DLB)，轴向型内压式波纹补偿器(TNY)，轴向型外压式波纹补偿器(TWY)型，套筒式补偿器，轴向型复式波纹补偿器(FS型)，无约束波纹补偿器(WYS)的公司。

我公司坐落于有着千年文化底蕴的十三朝古都-西安，前身为西安市未央区双高阀门经销处，创建于2007年，是西北一家专业经营各种高中低压阀门、民用和工业泵送系统、计量自控成套装置、物位流量测量仪表、消防器材、配套法兰弯头三通管件等流体输送和启闭调节控制的企业。我们以质量求生存，以信誉求发展，立足陕西，脚踏实地，服务大西北，希望用真诚和专业赢得客户的认可，产品广泛用于建筑工程、市政污水处理工程、环保工程、工矿企业、排水管道和通风排气系统，空调暖通、食品制药等领域，尤其在石油、天然气、煤化工、电厂煤矿方向拥有广大忠实用户。

本司还是是多家国内大型阀门集团在西北的总代理和办事处售后服务网点，天津大站阀门西安办事处，天津力字阀门西安代理商，主导产品包括：高温高压电站用阀、炼化石化用阀、大型煤化工用阀、油田用阀、燃气用阀、水利大型蝶阀及国标、美标通用闸阀、截止阀、止回阀、蝶阀、球阀等，同时生产水封阀、真空阀、防腐阀门、调节阀、安全阀、阀门驱动装置、减温减压装置和其他特种阀门等，总计60多个系列，数千种型号规格的阀门。驱动方式有手动、电动、气动、液动、齿轮传动、蜗轮传动等。阀门主要材质包括：碳钢、合金钢、不锈钢（双相不锈钢）、钛材、蒙乃尔、20号合金、因科镍尔合金等。同时常年为企业 provide 各类进口阀门和世界一流品牌工业泵的调试、维修、抢修、保运行售后服务。

陕西君昊机电设备有限公司竭诚欢迎各位新老朋友莅临考察，期待与您共创明天！

补偿器习惯上也叫膨胀节，或伸缩节。由构成其工作主体的波纹管（一种弹性元件）和端管、支架、法兰、导管等附件组成。属于一种补偿元件。利用其工作主体波纹管的有效伸缩变形，以吸收管线、导管、容器等由热胀冷缩等原因而产生的尺寸变化，或补偿管线、导管、容器等的轴向、横向和角向位移。也可用于降噪减振。在现代工业中用途广泛。供热上，为了防止供热管道升温时，由于热伸长或温度应力而引起管道变形或破坏，需要在管道上设置补偿器，以补偿管道的热伸长，从而减小管壁的应力和作用在阀件或支架结构上的作用力。

波纹管补偿器用金属波纹管制成的一种膨胀节。它能沿轴线方向伸缩，也允许少量弯曲。

常见的轴向式波纹管膨胀节，用在管道上进行轴向长度补偿。为了防止超过允许的补偿量，在波纹管两端设置有保护拉杆或保护环，在与它联接的两端管道上设置导向支架。另外还有转角式和横向式膨胀节，可用来补偿管道的转角变形和横向变形。这类膨胀节的优点是节省空间，节约材料，便于标准化和批量生产，缺点是寿命较短。波纹管膨胀节一般用于温度和压力不很高、长度较短的管道上。随着波纹管生产水平的提高，这类膨胀节的应用范围正在扩大。

- 1、变形与变形量大而空间位置受到限制的管道。
- 2、变形与位移量大而工作压力低的大直径管道。
- 3、需要限制接管负载的设备。
- 4、要求吸收或隔离高频机械震动的管道。
- 5、要求吸收地震或地基沉降的管道。
- 6、吸收管道泵出口震动。

安装要求：

- 1、补偿器在安装前应先检查其型号、规格及管道配置情况，必须符合设计要求。
- 2、对带内套筒的补偿器应注意使内套筒子的方向与介质流动方向一致，铰链型补偿器的铰链转动平面应与位移转动平面一致。
- 3、需要进行“冷紧”的补偿器，预变形所用的辅助构件应在管路安装完毕后方可拆除。
- 4、严禁用波纹补偿器变形的方法来调整管道的安装超差，以免影响补偿器的正常功能、降低使用寿命及增加管系、设备、支承构件的载荷。
- 5、安装过程中，不允许焊渣飞溅到波壳表面，不允许波壳受到其它机械损伤。
- 6、管系安装完毕后，应尽快拆除波纹补偿器上用作安装运输的黄色辅助定位构件及紧固件，并按设计要求将限位装置调到规定位置，使管系在环境条件下有充分的补偿能力。
- 7、补偿器所有活动元件不得被外部构件卡死或限制其活动范围，应保证各活动部位的正常动作。
- 8、水压试验时，应对装有补偿器管路端部的次固定管架进行加固，使管路不发生移动或转动。对用于气体介质的补偿器及其连接管路，要注意充水时是否需要增设临时支架。水压试验用水清洗液的96氯离子含量不超过25PPM。
- 9、水压试验结束后，应尽快排波壳中的积水，并迅速将波壳内表面吹干。

10、与补偿器波纹管接触的保温材料应不含氯。

补偿器作用：

补偿器也称伸缩器、膨胀节、波纹补偿器。

补偿器分为：波纹补偿器、套筒补偿器、旋转补偿器、方形自然补偿器等几大类型，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。

直埋式波纹补偿器又称为直埋补偿器、直埋膨胀节、直埋式伸缩器。直埋补偿器/直埋式伸缩器/直埋膨胀节主要用于直埋管线的轴向补偿。直埋式伸缩器/直埋补偿器具有抗弯能力，所以可不考虑管道下沉的影响。直埋补偿器/直埋式伸缩器具有补偿量大，寿命长的特点。直埋补偿器/直埋式伸缩器外壳及导向套筒保护下实现自由伸缩补偿，其它性能跟普通波纹补偿器相同。

埋式伸缩器/直埋补偿器产品轴向补偿量：30mm-500mm

烟风管道波纹补偿器亦称波纹伸缩器、管道膨胀节、管道伸缩节。波纹伸缩节/管道膨胀节采用美国EJMA设计软件进行专业优化设计，YFB型烟风管道膨胀节/管道伸缩节能够吸收轴向位移、任意向的横向位移。管道膨胀节/管道伸缩节具有耐高温、使用寿命长等优点。

管道伸缩节/管道膨胀节广泛应用于热力发电、钢铁、水泥、冶金、焦化、化工等领域。

管道膨胀节/管道伸缩节参照华东电力设计院编制的《烟风煤粉管道零部件典型设计》(74DD)标准。管道膨胀节/管道伸缩节采用美国EJMA设计软件进行专业优化设计，YFB型烟风管道波纹补偿器/管道伸缩节/管道膨胀节能够吸收轴向位移、任意向的横向位移。管道伸缩节/管道膨胀节具有耐高温、使用寿命长等优点。

高温轴向型补偿器也称为高温轴向型膨胀节、伸缩器、伸缩节,可补偿高温管道的轴向变形，是由一组或两组不锈钢波纹管和碳钢连接件组成，由于产品需承受高温，承温部分由喷涂、隔热砖（由工程按装施工）和隔温层（产品制做时完成）二部分组成，完全能满足用户对产品承温及产品使用寿命的需要。

煤粉管道专用三维波纹补偿器也称管道补偿器、管道伸缩器、波纹管膨胀节。管道补偿器是专为煤粉管道设计的一种专用补偿器，管道补偿器波纹管为1Cr18Ni9Ti或SUS304材质制造。管道补偿器采用多层一次液压成型工艺，可以补偿轴向、角向、横向及各方位的合成位移。管道补偿器具有极强的耐磨性、补偿量大、产品性能好、使用寿命长、等多种优点。因此，此煤粉管道补偿器深受用户的赞誉。

煤粉的高速磨擦和产品结构的不合理，是造成管道补偿器过早损坏的主要原因。管道补偿器导流筒采用加厚耐磨钢加之不同的结构设计，使“百顺牌”耐磨波纹管道补偿器更具有优越的性能，成为波纹管行业的领先者。

该管道补偿器适用于煤粉，热风气固两相流体。管道补偿器流速为15-30m/s，工作温度60℃，风压500mmH₂O的一次风、三次风、三次风管道任意方向位移补偿。

大拉杆横向型波纹补偿器可以补偿弯曲管道的横向位移和角位移

大拉杆横向波纹补偿器型号：

又称横向型波纹膨胀节、横向波纹伸缩节、波纹补偿器。

轴向型内压式波纹补偿器(TNY)也称通用型波纹补偿器、通用型膨胀节、波纹伸缩器、伸缩节，主要用于补偿轴向位移，也可以补偿横向位移或轴向与横向合成位移，具有补偿角位移的能力，但一般不应用它补偿角位移。

轴向型内压式波纹补偿器应用举例：

某碳钢管道，公称通径500mm，工作压力0.6MPa，介质温度300 ° C，环境最低温度-10 ° C，补偿器安装温度20 ° C，根据管道布局（如图），需安装一内压式波纹补偿器，用以补偿轴向位移 $X=32\text{mm}$ ，横向位移 $Y=2.8\text{mm}$ ，角向位移 $=1.8$ 度，已知 $L=4\text{m}$ ，补偿器疲劳破坏次数按15000次考虑，试计算支座A的受力。

轴向外压式补偿器也称外压式膨胀节、外压式伸缩节、外压波纹补偿器，主要吸收轴向位移，具有补偿量大、保温性能好、残余介质可以排除等优点。

轴向型复式拉杆波纹补偿器用途：也称为复式拉杆补偿器、轴向复式伸缩器。

本产品结构简单，补偿量大，一般使用于低疲劳次数，需大补偿量的管线。产品轴向补偿量：

72mm-500mm

无约束波纹补偿器WYS又称为无约束波纹膨胀节，无约束补偿器，波纹补偿器，用于管道的轴向补偿，补偿量大，具有强力自导向和超强的抗弯能力，从而可以简化管道导向支架的设计，使导向支架的间距安装均可任意。

3.1管道最大安装长度计算

有补偿直埋的管道应在二处高固定点，一是在直管段的端部，二是在管道的分支处。

长的无分支的直线管道两补偿器之间可以不设固定点，靠管道自然形成的“驻点”即可发挥固定点的作用。

驻点是两补偿器之间管道的那个不动点，在管径相同，埋深一致时，驻点与两补偿器间的距离相等。裕补偿器（包括转角处自然补偿器）至固定点之间的距离不得超过管道的最大安装长度 L_{max} ，管道最大安装长度的定义是固定点至自由端（补偿器）的长度，在此长度下产生的摩擦力不得超过管道许用应力下相应的弹性力。

L_{max} 按下式计算：

常用管道的最大安装长度 L_{max} 。

应考虑 16kgf/cm^2 内压力所产生的环向应力的综合影响。

3.2固定支座的设计计算

具有2个管道分支并在主干线上有一处转角管道平面，补偿器的布置应满足 $L_n < L_{max}$ 的条件。

驻点G1、G2的推力为零，所以，此点处不必设置固定支座，但为了防止回填土的不均匀，埋深的不一致和预制保温管外壳粗糙度的不规则等可能会造成驻点的漂移，所以，对处于驻点位置的管道分支处G1、G2需设置支座，以G1为例其轴向推力可按下式计算：

$$F_1 = P_b^2 + L_2 f - 0.8(P_b^3 + L_2 f)$$

3.3 补偿器的选用计算

直埋管道由于土壤摩擦力的影响，实际热伸长量要比架空和地沟敷设的管道热伸长量要小。

架空和地沟敷设时的伸长量： $\Delta L = \alpha \cdot t \cdot L$

直埋敷设时，因土壤摩擦力影响的热伸长减少量：

实际热伸长量为：

式中E-钢管弹性模理，kgf/cm²；

-钢管的线膨胀系数，取0.0133mm/m；

t-管道温差；

A、f-同公式；

L-两固定点之间的距离（最大安装长度）m。

在实际工作中，直埋管道的热伸长量，采用丹麦摩勒公司的简化算法。

式中符号同以上公式相同。

按 或 式计算出实际热伸长量后，按系列表选用相应的补偿器。