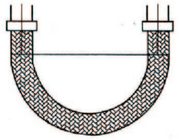
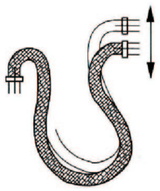
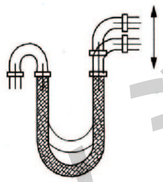
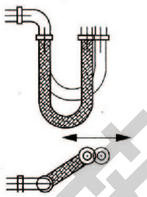
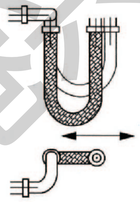
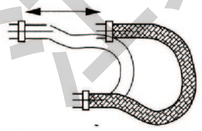
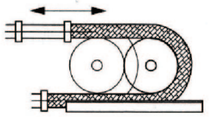
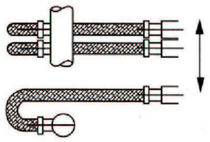
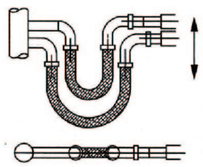
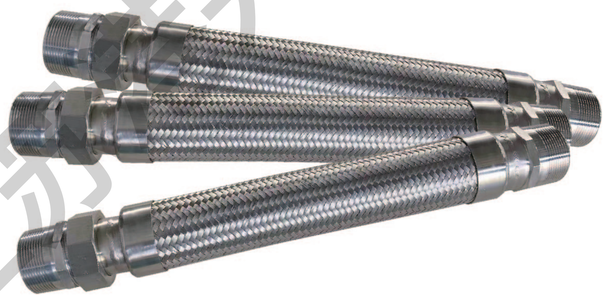
错误安装FALSE	正确安装TRUE	安装说明EXPLAIN
		180°弯曲安装，长度过短时，会产生过度弯曲，应大于最小弯曲半径安装。 180° bend radius should be larger thanmin bend radius to avoid bendexcessivly
		不允许小于最小弯曲半径，应安装刚性弯头。 Avoid impermissible deflection be-hind the connection fittings by usefor rigid pipe bends observe Min bend-ing radius
		运动方向与软管轴线应在同一平面内，以避免产生扭曲应力。Direction of movement and hose axismust lie in one plane ,dangerous tor-sion stress will thus be avoided
		长度较长时，易出现下垂，应安装滚筒架。 Protect the hose line from saggingand sharp bucking behind the con-necting fittings by means of a supportA pulley or guiding chain may berequied
		运动方向与软管轴线应在同一平面内，以避免产生扭曲应力。Direction of movement and hose .axismust lie in one plane .Dangerous tor-sion stress will thus be avoided

江苏港兴能源科技有限公司
JIANGSU GANGXING ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD



波纹金属软管

Corrugated metal hose

共创 | 共进 | 共赢 | 共享

Use the installation instructions

使用安装产品说明书

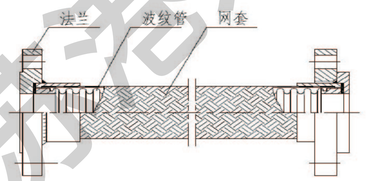
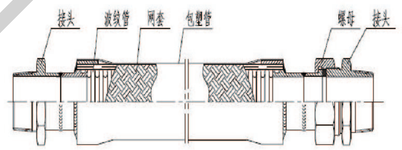
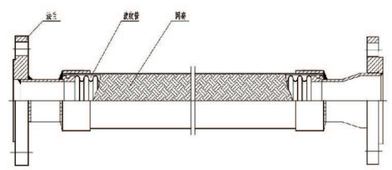
电　话：0523-88980268　传　真：0523-88980269
手　机：13952686118
地　址：泰州市姜堰区白米镇曹新村328国道南
邮　箱：13952686118@163.com
网　址：http://www.jiangsugangxing.com/

专业制造·追求卓越

江苏港兴

波纹金属软管
Corrugated metal hose

常用金属软管类型见下表

序号	名称	图例
1	法兰式金属软管	
2	丝扣式金属软管	
3	低温卸车软管	

安装使用注意事项

金属软管的安装应按照管系施工图及金属软管安装说明书要求进行。

金属软管的波纹管由铬镍奥氏体型不锈钢制成，使用时注意防止氯离子的点腐蚀及稀硫酸，稀硝酸的腐蚀性破坏。

用户对装有金属软管的设备、管系进行水压实验后，应防止铁锈块的冲击，含氯离子泥沙沉积，造成点腐蚀和机械性损伤。

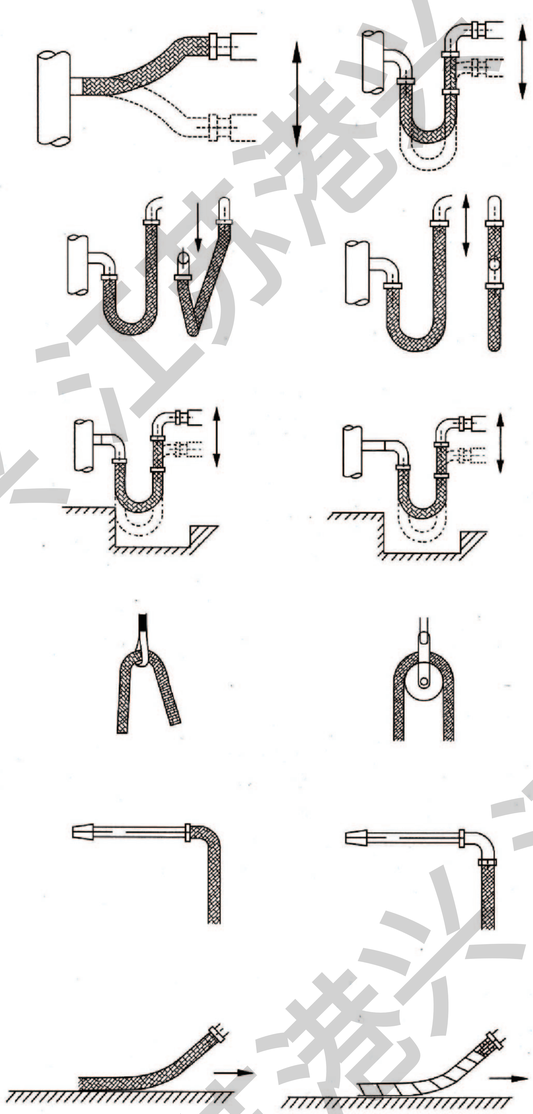
在安装时金属软管需防止焊接飞溅物和机械损伤，否则会造成泄漏。

软管安装时应保持直线状态，避免软管扭曲。

软管弯曲安装时，要满足软管的最小弯曲半径。不允许出现极度弯曲或根部直角弯曲状态。

对使用易燃易爆毒品等危险介质的金属软管，应定期检查更换。

金属软管存放环境应符合：环境温度－35℃~40℃，相对湿度不大于80%，周围环境及空气介质中不应含用能引起金属软管腐蚀的有害介质。



安装说明EXPLAIN

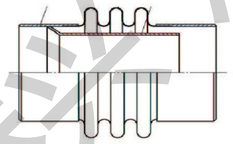
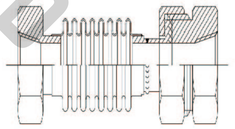
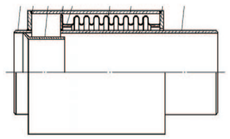
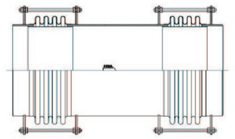
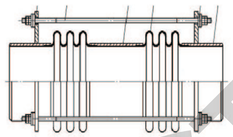
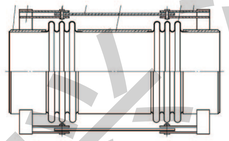
- 避免产生交变应力，安装刚性弯头以消除交变应力和过度弯曲。
  Avoid dangerous torsion stress and bendingexcessively behind the connection fittingsby use of rigid pipe bends
- 运动方向与软管轴线应在同一平面内，以避免产生扭曲应力。
  Direction of movement and hose axis mustbe lie in one plane ,dangerous tonsion stresswill thus be avoided
- 自由弯曲安装时，软管应避免与墙壁，地面等物体摩擦。
  Avoid fricting between hose and wall, groundand so on by applying appriciate method
- 应安装滚轮架避免过度弯曲。
  Avoid excessive bendng stress by use of apulley adapted to the permissible bendin-gradius
- 安装刚性弯头，避免过度弯曲。
  Protect hose ends from impermissible bendingstress by application of rigid pipe bendseven is case of manual use
- 如无法避免外部机械拉伸,应外覆保护层If there is no possibility of avoiding exteriomechan-ical strain ,the hose line is to beprotected from damage by means of anexterior by means of an round wire coil

波纹金属软管的设计制造及检验要求

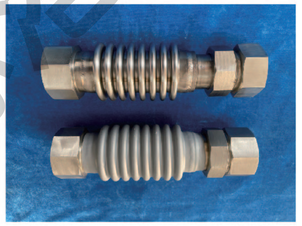
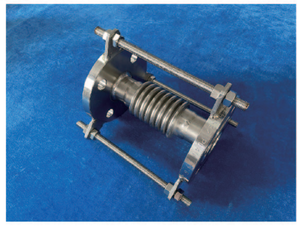
符合GB/T14525《波纹金属软管通用技术条件》的规定

江苏港兴

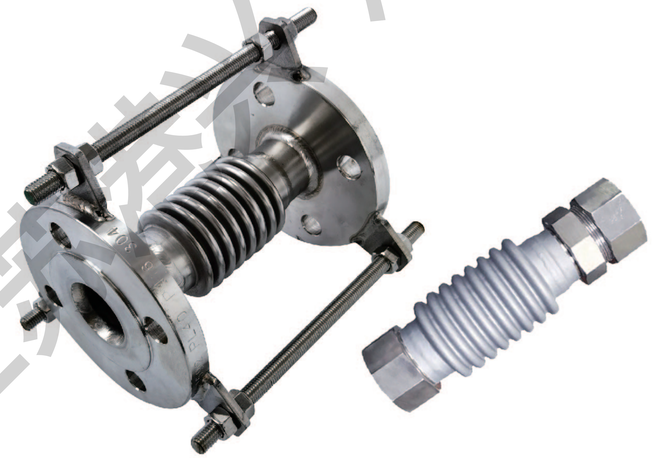
常用膨胀节类型及形式代号

序号	类型	代号	名称	图例
1	无约束型	DZ	单式轴向型膨胀节	
2		DZ	单式丝扣轴向型膨胀节	
3		WZ	外压轴向型膨胀节	
3		FZ	复式自由型膨胀节	
4	约束型	FL	复式拉杆型膨胀节	
5		FJ	复式铰链型膨胀节	

样品图片及现场安装图片

江苏港兴能源科技有限公司
JIANGSU GANGXING ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD



金属波纹管膨胀节

Metal Bellows Expansion Joint

共创 | 共进 | 共赢 | 共享

Use the installation instructions

使用安装产品说明书

电　话：0523-88980268　传　真：0523-88980269
手　机：13952686118
地　址：泰州市姜堰区白米镇曹新村328国道南
邮　箱：13952686118@163.com
网　址：http://www.jiangsugangxing.com/

专业制造·追求卓越

江苏港兴

安装使用注意事项

膨胀节的安装应按照管系施工图及膨胀节安装说明书要求进行。

两固定支架间只能安装一只膨胀节。一端应靠近一个固定支架，另一端则应安装导向支架。

膨胀节吊装时必须用指定的起重吊耳，禁止用运输拉杆作为吊耳或承力件。

安装前应清除波纹管及管道内的异物，保证波纹管正常工作。

安装时应使导流筒方向与介质流动方向一致。（见流向红色箭头标记）。

不能用膨胀节去补偿因安装误差（除已设计考虑在内的）引起任何位移，除膨胀节设计要求预拉伸或冷紧的预变形外，严禁使用使波纹管预变形的方法来调整管道的安装偏差（除设计考虑在内的），以免影响膨胀节的正常功能，降低膨胀节的使用寿命和增加管系、设备接管及支承构建的载荷，尤其应禁止安装引起的波纹管的扭转。

对于接管连接的膨胀节，在焊接操作时，波纹管是薄壁不锈钢成型的，严防焊接飞溅物直接接触波纹管表面，严禁在膨胀节任何部位上引弧或搭接地线。

安装完毕后，在系统运行前要拆除运输拉杆（膨胀节上涂有黄色的部件）。

装有膨胀节的管系，在固定支架，导向支架、滑动支架等按施工图要求安装完毕前，不得进行系统试压。

装置膨胀节的管系，在进行运行或分段试压之前，应确保管段两端固定支架具有足够的强度，以保证管段和膨胀节的安全。

膨胀节进行运输包装时，其表面应该进行保护，使用包装箱包装，以免运输过程中变形和损坏。

膨胀节存放环境应符合：环境温度－35℃~40℃，相对湿度不大于80%，周围环境及空气介质中不应含用能引起膨胀节腐蚀的有害介质。

铰链型膨胀节是利用波纹管的平面角偏转来吸收单平面管系上一个或多个方向上的横向位移，在使用该类产品时一般需两个或三个成套使用。对于一个膨胀节的一定的角偏转，一对铰链型膨胀节所能吸收的横向挠曲量与其铰链销之间的距离成正比。所以为了最大有效利用该膨胀节，铰链销之间的距离应该尽可能地大。。当波纹膨胀节变形较大或系统工作压力较高时，推荐产品在安装时进行“冷紧”，一般为50%冷紧或者100%冷紧。冷紧优点主要在于改善波纹膨胀节及管线的工作稳定性。

膨胀节在安装时，所有膨胀节上的活动元件不得被外部结构件卡死或限制其活动部位正常工作。

装有膨胀节的管系，在进行运行或分段试压之前，应确保管段两端固定支架具有足够的强度，以保证管段和膨胀节的安全。

安装说明

- 膨胀节在安装前应检查其型号、规格及管道配置情况，必须符合设计要求。
- 带导流筒的膨胀节应注意使导流筒的导流方向与介质流向一致。
- 需要进行预变形的膨胀节，预变形所用的辅助构件在管路安装完毕后拆除。
- 水压试验结束后，应尽快排出波壳中的积水，并迅速将波壳内表面吹干。
- 与波纹管膨胀节接触的保温材料应不含氯离子。

金属波纹管膨胀节的设计制造及检验要求符合
GB/T12777《金属波纹管膨胀节通用技术条件》的规定

江苏港兴