

# 膨胀节的安装

## 准备工作

### 核对服务范围

- 按照预期的操作条件重复核对产品性能指标
- 核对产品耐温度，压力，真空的推荐值
- 检查膨胀节的各项偏差——如需要，减少偏差到合适的范围
- 固定管线

### 检查安装位置

- 膨胀节恰当的安装位置通常靠近主要锚固点
- 安装管道导向装置来正确的对中
- 膨胀节必须能吸收管道在固定点之间的膨胀或压缩

### 检查外包覆层

- 检查外包覆层有无损坏
- 外包覆层能避免有害物质渗入膨胀节本体

### 检查同轴度

- 安装同轴度偏差须小于3.2 mm
- 如果同轴度偏差一定要超过3.2mm，须使用一个特殊的倾斜型膨胀节

### 检查支撑

- 膨胀节不承受重量
- 具有吊架或固定支架

### 检查法兰

- 清洁所有的配对法兰
- 不要在清洁过程中凿伤或损坏法兰表面
- 仔细检查所使用零件的光滑度

## 安装

### 应用润滑剂

- 仅适用于合成橡胶膨胀节，所有PTFE(聚四氟乙烯)或FEP(氟化乙丙烯)衬里的膨胀节不需要润滑剂
- 橡胶表面上涂以在水或甘油中的石墨可以防止膨胀节与管道法兰粘住

### 从拱侧插入螺栓

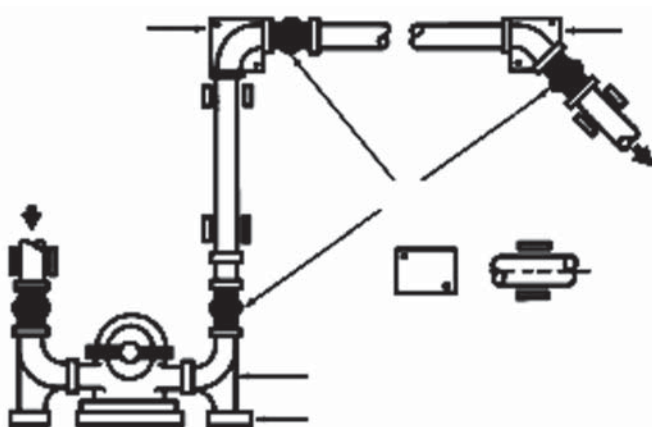
- 仅适用于合成橡胶膨胀节，对于有螺纹孔的PTFE膨胀节/柔性接管则不必要
- 螺栓头部面向靠近拱的一侧

### 紧固螺栓

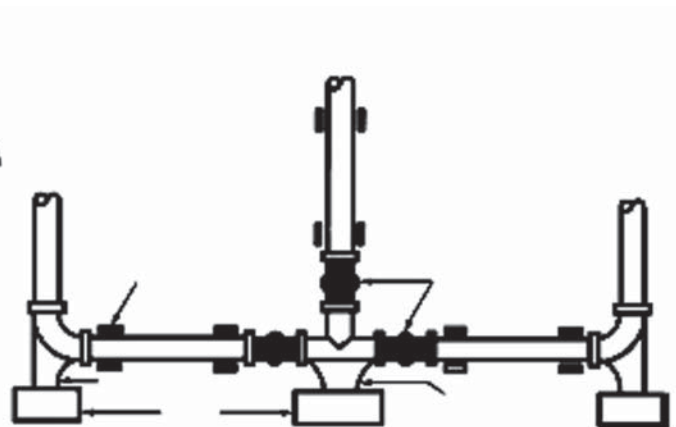
- 仅适用于合成橡胶膨胀节，逐渐和均匀地在法兰的周围交替的紧固螺栓
- 膨胀节边缘必须在法兰外径处稍微鼓起

### 检查密封性

- 在应用一星期内检查，以后定期检查
- 在热水或冷水系统中循环变化时须检查



典型管道布置



在支管连接中固定器的正确使用

# 检查及故障排除

## 常见的预防措施 仅适用于合成橡胶膨胀节

- 对失效的密封使用正确的维护
- 使用木楔轻轻用力使法兰与膨胀节分离
- 仅对管道法兰包覆保温层——但在膨胀节上安装保温层
  - 保温层在膨胀节上可能使泄漏检测变得困难
  - 保温层可能限制膨胀节的位移或导致过热
- 膨胀节必须储存在阴凉，干燥和暗处
- 不要倚靠在法兰边缘
- 在靠近焊接操作处须仔细的保护膨胀节
- 切勿在无法兰的止逆阀或蝶阀旁边安装缠绕式膨胀节
- 膨胀节必须贴着全平面金属法兰安装，否则能导致损坏/泄漏。这些限定要求同样适用于突面法兰或非全平面法兰

## 法兰泄漏

- 检查螺栓的紧固性
- 检查配对法兰的密封表面区域
  - 沟纹
  - 划痕
  - 变形区域
- 过度的延伸可能表示需要控制单元

## 来自螺栓孔的液体渗漏

- 检查膨胀节的内衬管部分是否泄漏；如果需要就更换

## 在拱或法兰基底上的裂缝

- 检查安装后的膨胀节的面到面尺寸是否存在过度拉伸或过度压缩
- 检查管道是否对准：膨胀节与管子的不同轴度必须小于3.2mm

## 拱的过量膨胀

- 表示膨胀节的强度元件部分存在变形/老化，或者承受过大的系统压力
- 重新评估使用条件
- 安装新的膨胀节



### 警告：

本样本中展示的产品性质和应用范围都是典型的例子。当你用于特殊场合时，需要对其适用性进行单独的研究和评定。你可以向Garlock公司咨询。不当选择密封产品可能导致财产损失和/或危及人身安全。本样本中列出的性能数据来自现场的试验，客户的现场报告和/或实验室的试验。尽管我们已很仔细的编辑了本样本，但我们不承担可能会出现的所有责任。技术特性可能随时更改而不再另行通知。本版本取代了我们以往发表的所有版本，修改页不另行通知。GARLOCK是Garlock公司生产的填料、密封件、垫片和其他产品注册商标。