

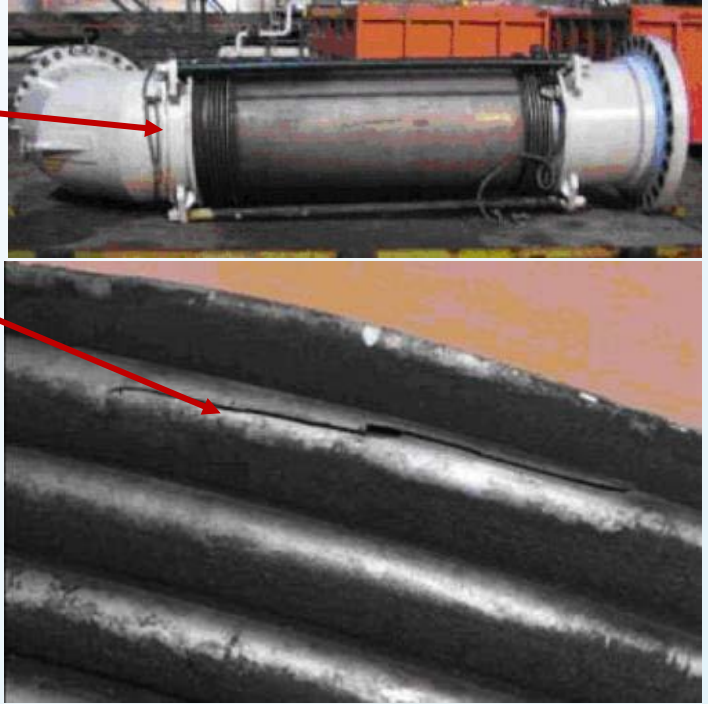
膨胀节泄漏

EPSC 学习页 2024.05



发生了什么:

某蒸汽裂解装置循环气体压缩机安装的30寸膨胀节在开车过程中失效。膨胀节在3.2barg和32°C的环境下工作了36年，出现了10厘米长的裂缝。



总结:

- 膨胀节用以应对热膨胀，它通常比固定管道强度低。由于振动、疲劳、对准偏差和机械冲击等因素，它们更容易出现泄漏。
- 321不锈钢膨胀节已使用长达36年。
- 压缩机（在启动时）可能会出现大的温度和压力波动。膨胀节的设计必须考虑到这一点。
- 关键的膨胀节应纳入定期检查计划中，因为疲劳和裂纹形成通常是一个缓慢的过程。这些裂纹应在泄漏之前就被发现。参见膨胀节规格：ASTM F1

确认膨胀节的机械完整性