

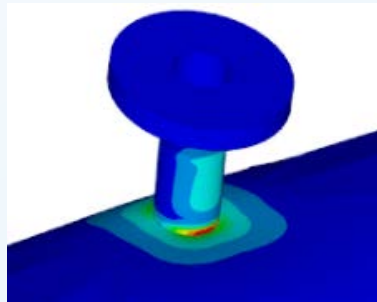
# 疲劳裂纹

欧洲过程安全中心2022年9月刊



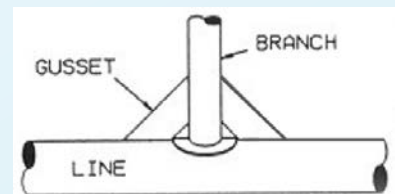
## 案例回顾:

安装在压缩机后端的压力表，其根部支管与主管道之间的焊接点发生泄漏，这是由于管道颤动形成了疲劳裂纹。



## 知识要点:

- 压缩机（和机械设备）引入的能量可能导致管道颤动，最终导致疲劳裂纹。
- 小孔径管道（<1英寸）对疲劳敏感，因其连接面很小。
- 角撑板可用于加强分支管道的连接，以最大限度地减少颤动。
- 使用更大尺寸的管道接头，逐渐过渡到所需的小管径。
- 减震器可以吸收能量并抑制振动。
- 确保管道的固定良好，以避免任何导致疲劳的振动，并在适用时维修紧固件。
- 应力计算（上图）可显示管道薄弱点的位置。



**避免小管径管道的疲劳裂纹！**