

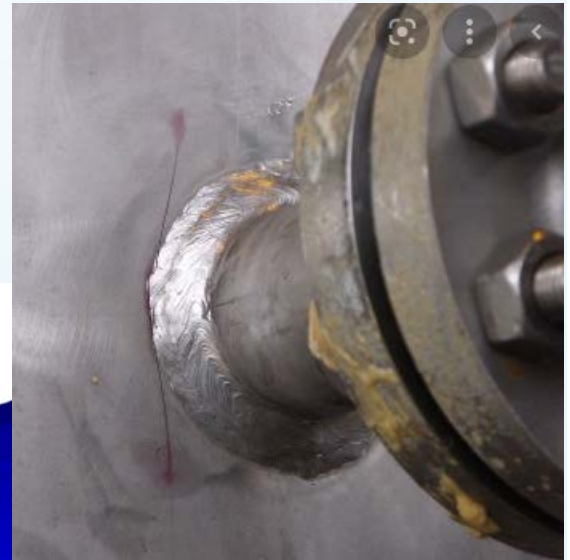
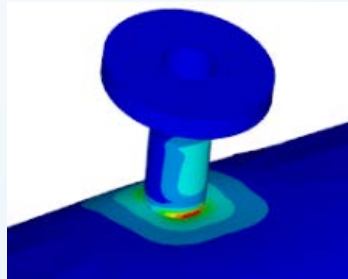
Fissura por Fadiga

EPSC Learning Sheet Setembro 2022



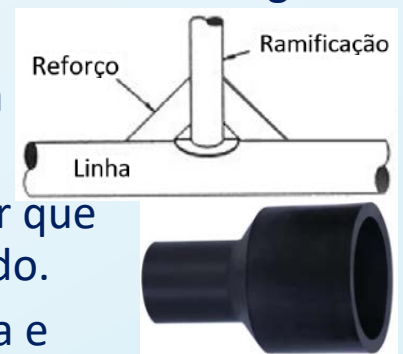
O que aconteceu:

Um indicador de pressão instalado numa tubagem após um compressor começou a fugir no ponto de soldadura da ramificação. A vibração deu origem a uma fissura por fadiga.



Aspetos:

- Os compressores (& equipamentos mecânico) introduzem energia que pode resultar em vibrações nas tubagens o que eventualmente origina fissuras por fadiga.
- As linhas de pequeno diâmetro (<1”) são sensíveis à fadiga pois a área de conexão é reduzida.
- Podem se utilizar reforços para fortalecer a conexão das linhas e reduzir o movimento.
- Também pode ser feita uma conexão maior que depois é reduzida para o diâmetro requerido.
- Os amortecedores podem absorver energia e mitigar as vibrações.
- Garantir uma boa fixação da linha para evitar movimentos que resultem em fadiga e reparar a fixação quando aplicável.
- Cálculos de stress (imagem acima) podem indicar pontos fracos.



Evitar fissuras por fadiga em linhas de pequeno diâmetro