

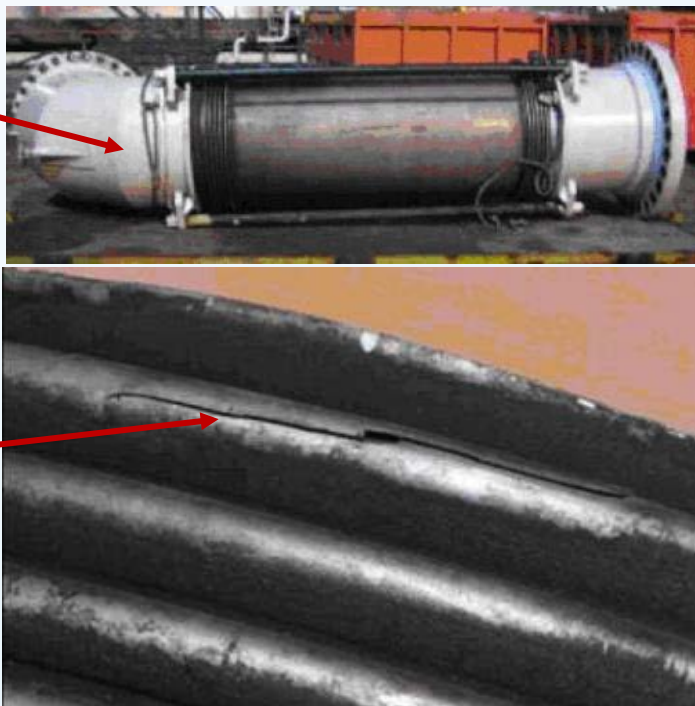
Fuga Numa Junta de Dilatação

EPSC Learning Sheet Maio 2024



O que aconteceu:

Uma junta de dilatação de 30" instalada num compressor de gás de reciclo de uma fábrica de Steam Cracking falhou durante o arranque. A junta de 36 anos operava a 3,2 bar e 32°C e apresentava uma fissure de 10 cm de comprimento



Aspetos:

- As juntas de dilatação permitem a expansão térmica mas são geralmente menos resistentes que uma tubagem fixa. As vibrações, fadiga, alinhamento errado ou impactos mecânicos tornam estas peças mais sensíveis a fugas.
- A junta de dilatação de aço inoxidável 321 estava em serviço à 36 anos.
- Os compressores (durante arranques) podem ter desvios de temperatura e pressão. As juntas devem estar desenhadas para estas variações.
- As juntas críticas devem fazer parte de um programa de inspeção, pois a fadiga e a formação de fissuras são processos tipicamente lentos. Esta fissura deveria ter sido detetada antes da ocorrência da fuga. As especificações para juntas de expansão podem ser consultadas na [ASTM F1120-87](#).

Garante a integridade das juntas