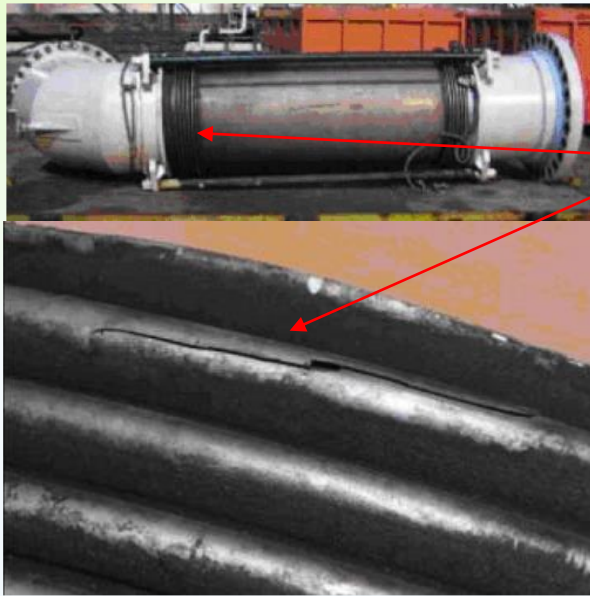




چه اتفاقی افتاد؟



در هنگام راه اندازی کارخانه کرکینگ با بخار، یک Bellow Expansion Joint ۳۰ اینچی که بر روی کمپرسور گاز برگشتی قرار داشت، در حدود ۱۰cm ترک خورد. این قطعه به مدت ۳۶ سال در فشار ۳.۲ bar و دمای ۳۲ °C کار میکرد.

نکات مرتبط:

- Bellowها اجازه می دهند که انبساط گرمایی بدون مشکل انجام شده و معمولا از لوله های ثابت، ضعیف تر هستند. این قطعات در برابر ارتعاش و لرزش، خستگی، ضربات مکانیکی و ناترازی آسیب پذیر بوده و میتوانند دچار نشتی شوند.
- در این حادثه، Bellow از جنس فولاد ضدزنگ ۳۲۱ بود و ۳۶ سال در سرویس قرار داشت.
- ممکن است دما و فشار کمپرسورها (در هنگام راه اندازی) از حد مجاز خارج شوند. بنابراین Bellowها باید برای این شرایط طراحی شوند.
- باید Bellowهای مهم و حیاتی در برنامه بازرسی کارخانه قرار بگیرند چون معمولا خستگی و تشکیل ترک به آهستگی رخ می دهد. اگر این Bellow مورد بازرسی دوره ای قرار میگرفت، احتمالا این حادثه رخ نمی داد و Bellow ترک نمی خورد. ASTM F1120-87 را مطالعه کنید.

از یکپارچگی Bellows اطمینان حاصل کنید.

برگه های درس آموزشی مرکز ایمنی فرایند اروپا جهت افزایش سطح آگاهی و بحث در زمینه ایمنی فرایند تهیه می شوند. این مرکز در زمینه چگونگی استفاده از این برگه در شرکت ها مسئول نیست.

سوالات یا تماس از طریق www.EPSC.be