

# Cricca in un Pozzetto termometrico



EPSC Learning Sheet Novembre 2023

EPSC

## Cosa è successo:

In un impianto di gas offshore, la velocità del gas in uno scambiatore di calore è aumentata e ha provocato vibrazioni risonanti di un pozzetto termometrico, causando una cricca da fatica.

In corrispondenza del pozzetto si è verificata una perdita ad alta pressione, innescando un incendio nell'isolamento.



## Aspetti critici:

- La formazione di idrati in uno scambiatore ne ha causato un' ostruzione e raddoppiato la velocità del gas nello scambiatore in parallelo.
- I flussi elevati intorno a un pozzetto termometrico hanno causato vibrazioni, provocando il cedimento per fatica.
- I tubi di piccolo diametro (< 1") sono esposti a rottura per fatica. Esempi: pozzetto in un sistema ad alta portata, sensore di pressione vicino a un compressore, drenaggio vicino a un PSV che si muove.
- "Vibrazione" o "Fatica" possono essere parole guida utili in HAZOP o nella revisione del progetto.
- Fissaggi e tasselli possono contribuire a rafforzare la struttura.



**Prevenire i guasti da fatica per risonanza**