

# Unfall beim Drucklecktest

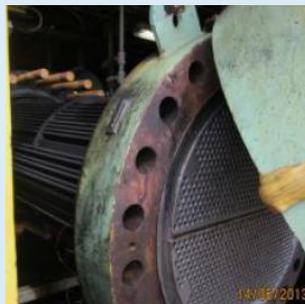
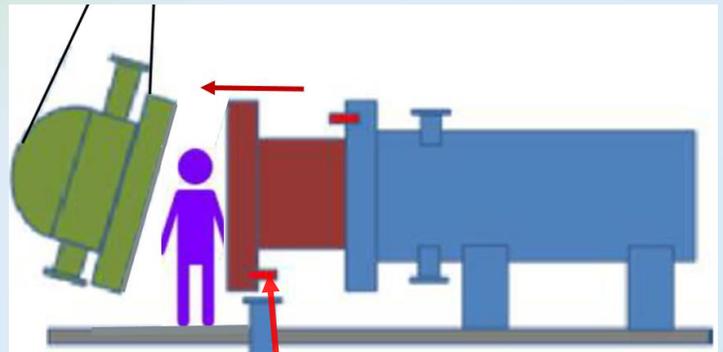
EPSC Lernblatt, April 2019



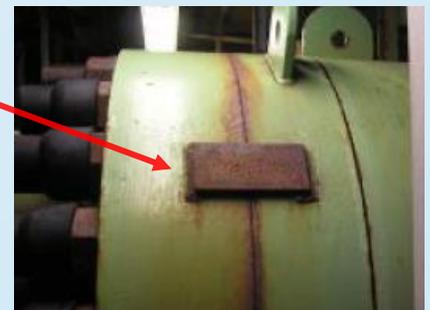
EPSC

## Was ist passiert:

Für eine Instandsetzung wurde der Kopf eines Wärmetauschers entfernt. Mit 8 barg Gasdruck wurde versucht das Leck zu finden. Dabei wurde das Rohrbündel aus seinem Gehäuse gedrückt und tötete zwei Mechaniker.



Klemme



## Aspects:

- Bei der Druckbeaufschlagung des Raums zwischen Hülle/Mantel und Rohrbündel wurde nicht erkannt, dass sich das Bündel bei abgenommenem Kopf vom Rohrboden lösen konnte
- Die versagende Klemme war nur für die Arretierung der Dichtung gedacht
- Bei der Arbeitserlaubnis wurde die Gefahr des Druckaufbaus während des Produktionsstopps nicht erkannt
- Im Testprotokoll gab es keinen Hinweis auf den maximal erlaubten Druck im Mantel (in der Abb. blau )
- Bei diesem Drucklecktest wurde ein Gas verwendet; MIT einer Flüssigkeit hätte es keine Todesopfer gegeben
- Die Mechaniker befanden sich unmittelbar im Gefahrenbereich

Validierung der Apparateintegrität bei Dichtheitsprüfungen  
und Gewährleistung eines sicheren Testprotokolls