

Ventiler i de forkerte positioner kan forårsage alvorlige uheld

Maj 2021



Figur 1

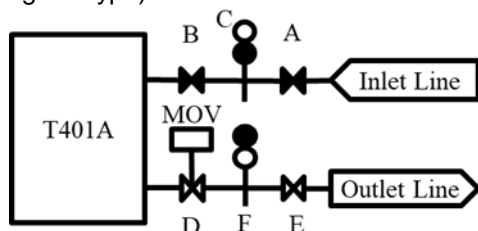
Brand i tanke



Figur 2 Rørspade (En figur 8 type)



Figur 3 Rørspaden efter uheldet



Figur 4. Rørdiagram

I oktober 2009 skete der et udslip af over 260,000 gal. (984 m³) af benzin fra en tank. Det medførte en stor eksplosion, som dræbte 11 inklusive begge operatører (Figur 1). Den officielle rapport indikerede at operatørerne begik en fejl i sekvensen af ventiloperationerne da de skiftede fra at fylde tanken til at tømme den med de indbyggede rørspader (Figurer 2 & 3).

En operatør lukkede ventiler A og B, og derefter ændrede spade C fra åben til lukket. Den officielle rapport kom ikke med en konklusion om hvad der så præcist skete da operatørerne døde i uheldet. Kort tid senere ændrede en anden operatør spade F fra lukket til åben. Benzin begyndte straks at lække ud i toppen af spaden. Den manuelle ventil E og den Motor Opererede Ventil (MOV) D blev begge fundet i åben position efter uheldet (Figur 4).

11 personer blev dræbt, branden rasede for 11 dage og terminalen blev totalt ødelagt.

Vidste du at ?

- Manuelle ventiler bliver ikke altid opereret ofte og kan måske ikke lukkes tæt af mange årsager, f.eks. slidt sæde, snavs på de forseglende overflader og korrosion.
- Der er mange forskellige typer af manuelle ventiler. Hvis den korrekte position ikke er åbenbar, spørg.
- Manuelle ventiler, der anses for sikkerhedskritiske, er ofte forseglede eller markeret i en given position. De skal håndteres med ekstra varsomhed inden de opereres.
- Rørspader kan give en sikker isolering men i de fleste tilfælde vil en ændring af positionen medføre en mindre lækage indtil spaden er sikkert i den nye position. Det at svinge spader bør behandles som en røråbning og kræve en tilladelse.
- Visse ventiloperationer har en bestemt sekvens for sikker udførelse. Dette bør noteres i operationsproceduren.

Hvad kan du gøre ?

- Når du ændrer ventilpositioner, check proceduren og tag PID eller rørdiagrammet med dig for at sikre du laver ændringen korrekt. Hvis proceduren og diagrammet ikke svarer til rørene og ventilerne i marken, stop og spørg inden du fortsætter. Proceduren eller diagrammet er måske forkerte.
- Hvis du er nødt til at ændre på en spade, vær sikker på den er ordentligt isoleret og er helt sikker at flytte inden du ændrer på positionen.
- Hvis en ventil er car-sealed i en position bør procedure beskrive det. Hvis det ikke er nævnt specifikt, verificer, at du er ved den korrekte ventil inden du begynder operationen.
- Når du ændrer på en ventil er det vigtig først at checke, at alle dræn og prøvetapper er lukkede inden operation. Hvis proceduren beskriver en specific sekvens for at ændre på ventilerne – følg den.
- Hvis ventilændringerne udføres af 2 eller flere hold, verificer at alle ventilpositionerne er korrekte inden I går videre.

Brug lidt ekstra tid til at overskue situationen inden du opererer manuelle ventiler.