

To ventilaktuatorer ødelagt !

November 2010



1 – Gas lækkede fra processen igennem pakningen på en 10 tommers ventil ind i selve gearboxen. Gearboxen var designet til at slippe gassen ud hvis det skete, men udluftningshullet virkede ikke. Gearboxen blev udsat for højt tryk og en 12 cm stor plade fløj af toppen af gearboxen. Heldigvis blev ingen ramt af pladen. Uheldsundersøgelsen fandt, at udluftningshullet på gearboxen (og en tilsvarende udluftningshul på en anden ventil i nærheden) var blevet malet over (pilen) og derfor ikke virkede rigtigt. Anlæggets personale var ikke klar over risikoen for at gas kunne trænge ind i gearboxen, og nødvendigheden af at sikre at gearboxen kunne udluftes ordentligt.

2 – En trykreduktionsstation for naturgas udnyttede selve naturgastrykket til at operere en kontrolventil. Ventilens aktuator revnede og et stort brudstykke fløj flere meter væk. Vi har ikke nok information om dette uheld til at sige hvorfor det skete; om aktuatoren var blevet overtrykket, var korroderet, ødelagt eller på anden vis defekt men disse er alle mulige uheldsårsager. Heldigvis blev ingen skadet af det flyvende brudstykket.

Viste du at ?

- Det er muligt for procesgasser og væsker under tryk at flyde ind i ventilaktuatorer. Det resulterende tryk kan være nok til at få aktuatoren til at gå i stykker.
- Noget udstyr (for eksempel, ventilaktuatoren beskrevet i uheld nr. 1 ovenfor) har små udluftningshuller eller sikkerhedsventiler, som aldrig må lukkes inde, blive fyldt op med snavs og affald, blive malet henover, eller på anden vis blive forhindret i at fungere efter hensigten.
- Nogle typer ventiler bruger selve processens tryk til at operere ventilen.
- Ethvert udstyr under tryk, inklusive ventilaktuatorer, kan fejle og potentielt forårsage ulykker med personskader, hvis udstyret udsættes for overtryk som følge af en forkert operation eller forkert vedligehold.

Hvad kan du gøre ?

- For alt udstyr, som kan blive udsat for tryk, forstå hvordan overtryksbeskyttelsen virker. Glem ikke udstyr såsom ventilaktuatorer, specielt hvis ventilerne bruger processtrømmen som drivende kraft.
- Vær sikker på du har komplet dokumentation af dine overtryksbeskyttelsessystemer, og vær klar over, hvordan du kan finde ud af, hvis disse systemer ikke virker ordentligt eller er blevet beskadiget.
- Mange vedligeholdelsesaktiviteter som f.eks. maling og isolering udføres af kontraktorer eller andre midlertidige arbejdere, som måske ikke forstår hvordan anlægget fungerer. De kan komme til at kompromitere sikkerheden f.eks. ved at male henover ventiludluftninger, som beskrevet ovenfor, eller isolere spindelen på ventiler, så ventilerne ikke virker mere. Antag at disse arbejdere IKKE forstår hvordan udstyret virker og giv dem specielle instruktioner i at udføre arbejdet førend det påbegyndes. Observer deres arbejde og check udstyret efter som de har udført arbejde på førend du putter udstyret tilbage i drift.

Find ud af hvad der beskytter al dit udstyr mod overtryk !