

Gevaren van slangen!

Oktober 2011

Slangen kunnen gevaarlijk zijn in onze fabrieken. Daarom moeten ze goed onderhouden, bewaard en gecontroleerd worden. Hier enkele incidenten die door falende slangen zijn veroorzaakt:

➤ Door corrosie knapte een losslang aan een chloortank (bovenste twee foto's). Het bleek dat de slang van het verkeerde materiaal was, namelijk roestvrij staal in plaats van de vereiste Hastelloy C legering. Er kwam bijna 25 ton chloor vrij, 63 mensen uit de omgeving moesten medisch behandeld worden en honderden geëvacueerd. Een snelweg werd tijdelijk afgesloten.

➤ Bij het lossen van containers fosgeen werden ook slangen gebruikt. Ook deze slang faalde en het zeer toxische gas kwam vrij (onderste foto). Een medewerker raakte bewelmd en overleed later in het ziekenhuis. De slang was van het juiste materiaal gemaakt, hoewel er een aanbeveling was gedaan om beter materiaal te gebruiken. Uit onderzoek bleek dat een sticker op de slang ervoor zorgde dat fosgeen door het slangmateriaal van binnen naar buiten kon migreren. Hierdoor onstond corrosie onder de sticker wat leidde tot het falen.

➤ Vaak zijn slangen vuil, waardoor contaminatie in procesinstallaties kan ontstaan en dat kan weer leiden tot gevaarlijke chemische reacties.

➤ Als een slang verstopt is, kan de druk bij opvullen oplopen. Als de verstopping dan los komt is er een projectiel dat aanzienlijke schade tot gevolg kan hebben. Ook kan de slang klappen door de druk.



Wist je dat?

- ➔ Door het veelvuldig aan- en afkoppelen van slangen de kans dat de koppeling het begeeft, groter wordt?
- ➔ Slangen vaak niet op de juiste manier behandeld en opgeslagen worden, waardoor schades en falen kunnen ontstaan?
- ➔ Het vaak buigen van slangen tot materiaalspanningen leidt, wat ook de kans op falen vergroot?
- ➔ Dat achtergebleven materiaal en het gebruik van slangen voor meerdere stoffen, de risico's van contaminatie vergroten?
- ➔ Dat kunststof aan de binnenkant van slangen over tijd permeabel wordt? Hierdoor kan schade ontstaan, waarna het buitenmateriaal kan wegcorroderen.
- ➔ Er incidenten gebeuren met slangen met verkeerde labels en dus van het verkeerde materiaal?

Wat kun jij doen?

- ➔ Controleer altijd slangen VOOR gebruik.
 - Bekijk de buitenkant voor corrosie of lekkages. Slangen met een metalen buitenmantel die aangetast is, moeten worden vervangen.
 - Stel zeker dat je de hele slang inspecteert, dus dat alles zichtbaar is. Kun je alle eventuele schade zien?
 - Kijk binnenin en probeer vast te stellen dat de slang schoon en niet verstopt is.
 - Controleer pakkingen en O-ringen.
 - Controleer of koppelingen niet beschadigd zijn.
- ➔ Kijk of slangen in lijn met het onderhoudschema gecontroleerd en vervangen zijn.
- ➔ Controleer aan de hand van procedures / specificaties of het materiaal van de slang het juiste is.
- ➔ Stel zeker dat je de juiste slang gebruikt – met name waar het het materiaal en de maximum druk betreft. Wijk daarvan niet af.
- ➔ Zorg ervoor dat de koppelingen goed vastzitten en eventueel ondersteund zijn. Vooral lange, zware slangen zijn kwetsbaar.
- ➔ Na gebruik goed schoonmaken en opslaan om contaminatie en schade te voorkomen.
- ➔ Bescherm slangen tegen schade door voertuigen.

Gebruik de JUISTE slang en stel zeker dat deze schoon en heel is!