

TESTING AV DAMPKVALITET

Magne Føllesdal

Ingeniør

Nasjonal kompetansetjeneste for dekontaminering

Hvilke tester utfører vi ?

- Tørrhet
- Ikke-kondenserbare gasser
- Superheat
- I spesielle tilfeller tar vi prøver av matevann og dampkondensat

Tilkobling av måleutstyr til sterilisator

- Damptestbend for å kunne utføre målinger
Utformet og dimensjonert iht. NS-EN 285-2015

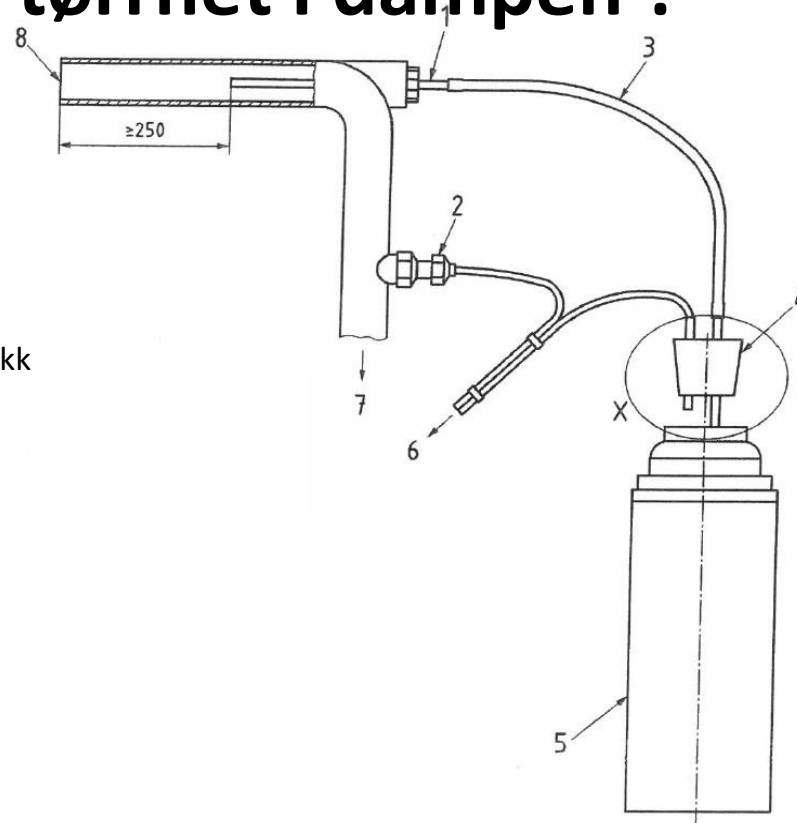


Test av dampens tørrhet

- Sikre at det er riktig mengde fuktighet i damptilførselen.
- Tørr damp kan føre til superheat og dampen vil være for tørr for sterilisering
- Våt damp inneholder mindre varmeenergi
- Hva kan føre til for våt damp ?

- Dampkjele regulering demo

Hvordan måler vi tørrhet i dampen ?



- Pitot rør – dimensjonert etter damptrykk
- Vekt og temperaturøkning
- Tørrhetsverdi
- Krav $> 0,95$

- Tørrhetstest demo

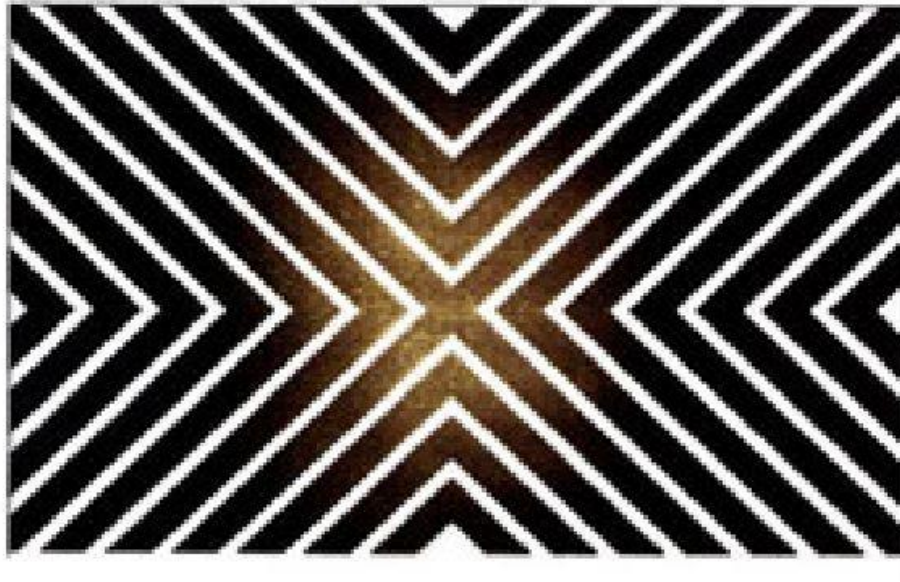
Ikke-kondenserbare gasser

- Hva er ikke-kondenserbare gasser ?
- Hva er vanligste årsak til at de oppstår
- Sterilisator må være utstyrt for å fjerne ikke-kondenserbare gasser fra matevannet

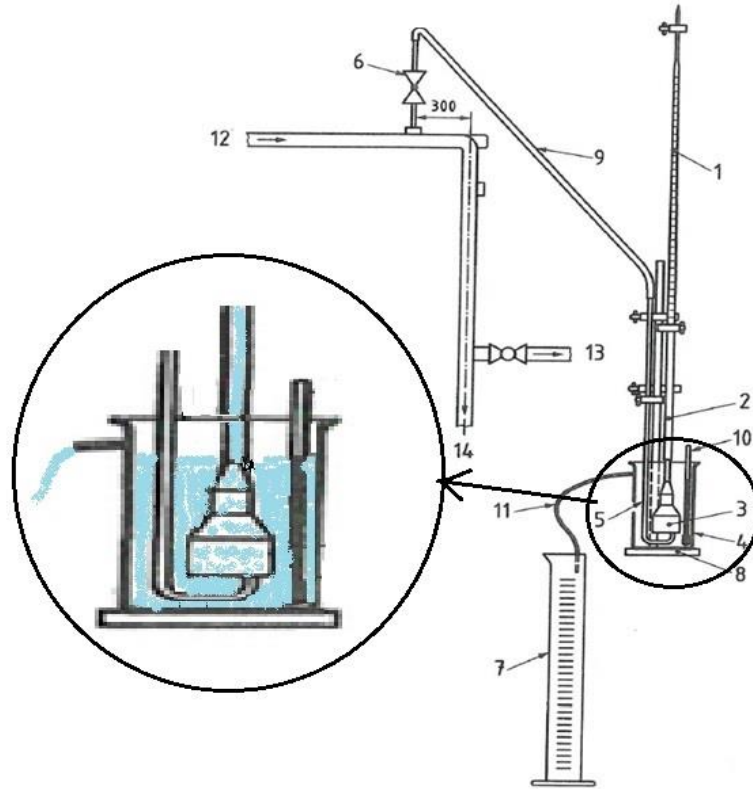
Hvordan kan ikke-kondenserbare gasser påvirke steriliseringsprosessen ?

- Blander seg med dampen
- Lager luftlommer
- Luft isolerer varme
- Luftlommer i lasten isolerer fuktighet

Eksempel på Bowie & Dick test ved for høyt nivå av ikke-kondenserbare gasser



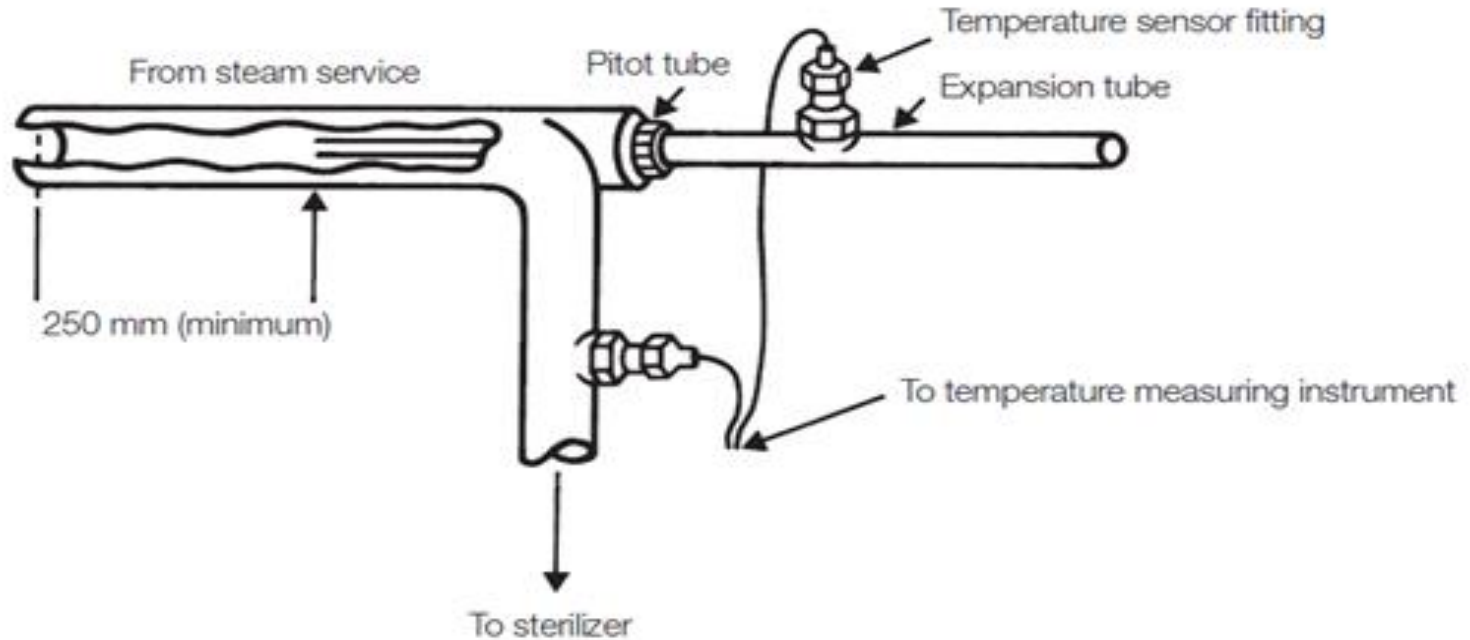
Prinsipp for måling av ikke-kondenserbare gasser



Superheat

- Hva er superheat ?
- Hvordan oppstår det ?

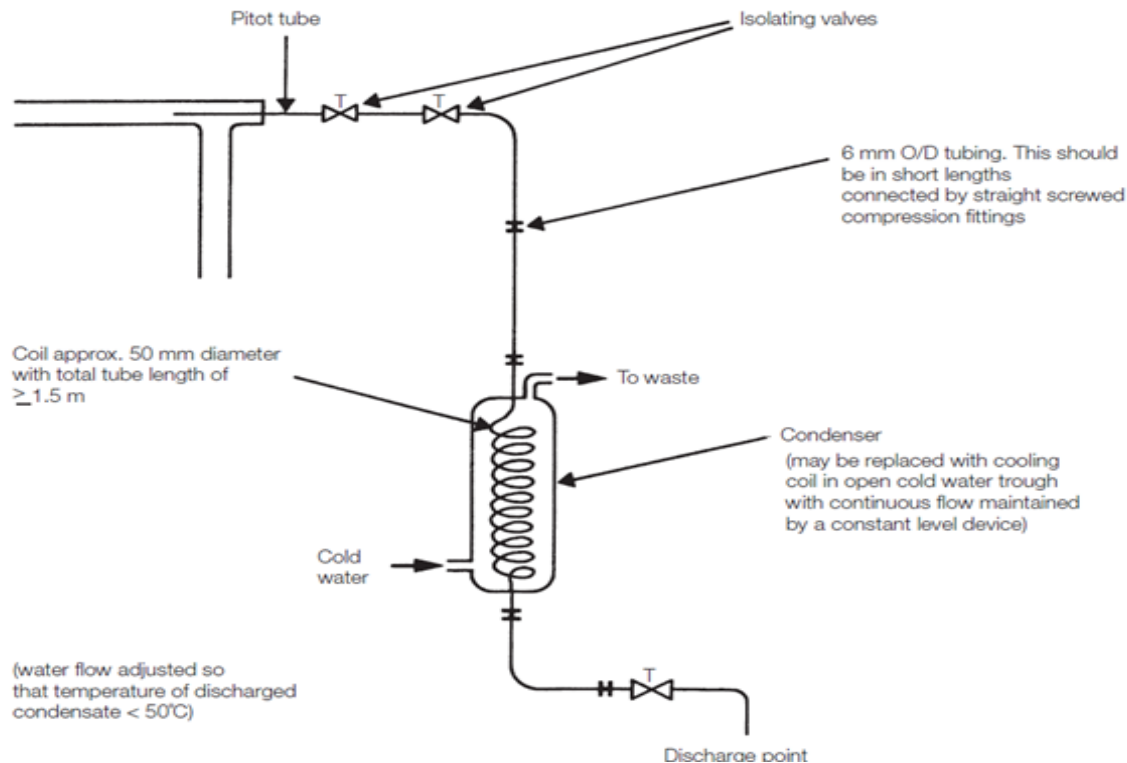
Måling av Superheat



Prøvetaking av dampkondensat

- Tas kun i spesielle tilfeller
- Prøvetaking må utføres på riktig måte, med riktig utstyr for å unngå feilkilder
- Analysen sendes til akkreditert laboratorium.

Prøvetaking dampkondensat



Damptestbend

- Sterilisator må være utstyrt med damptestbend for tilkobling av måleutstyr



Damptestbend

- Sterilisator må være utstyrt med damptestbend for tilkobling av måleutstyr



Takk for oppmerksomheten