

Personellsertifisering f-gass forordningen – sertifikat klasse 1

I følge forordningen (EF) nr. 303/2008 skal kandidaten kunne testes på følgende områder:

- a) *Kontroll i forbindelse med første gang oppstart, etter reparasjon og overhaling eller under drift.*
- b) *Lekkasjekontroll, Miljøvennlig håndtering av systemet og kuldemediet ved installering, vedlikehold, service og tømning/gjenvinning.*
- c) *Montering, igangkjøring og vedlikehold av en og to-trinns skrue-, stempel og scroll-kompressorer*
- d) *Innstallere, igangkjøre og vedlikeholde luft- og vannkjølte kondensatorer, luft- og væskekjølte fordampere, termostatiske ekspansjonsventiler og andre komponenter.*
- e) *Rørmontasje, kunne montere et tett og sikkert røropplegg.*

Anlegget skal visuelt og i størrelse være representativt for kategori I.

Prøveriggen i Moderne Kjølings eksamenssenter

Anlegget består av et aggregat med hermetisk stempelkompressor, luftkjølt kondensator og væsketank. Denne er påmontert sikkerhetsventil. Kondensatorviften kan stoppes med av/på bryter for å simulere ulike driftstilstander. Kompressoren er påmontert veivkassevarmer med manuell bryter som startes i god tid før prøven gjennomføres.

Det er en luftkjølt fordamper montert i samme omgivelsesluft og denne har en termostatisk ekspansjonsventil montert slik at justering og måling er mulig. Fordamperen har egen driftsbryter.

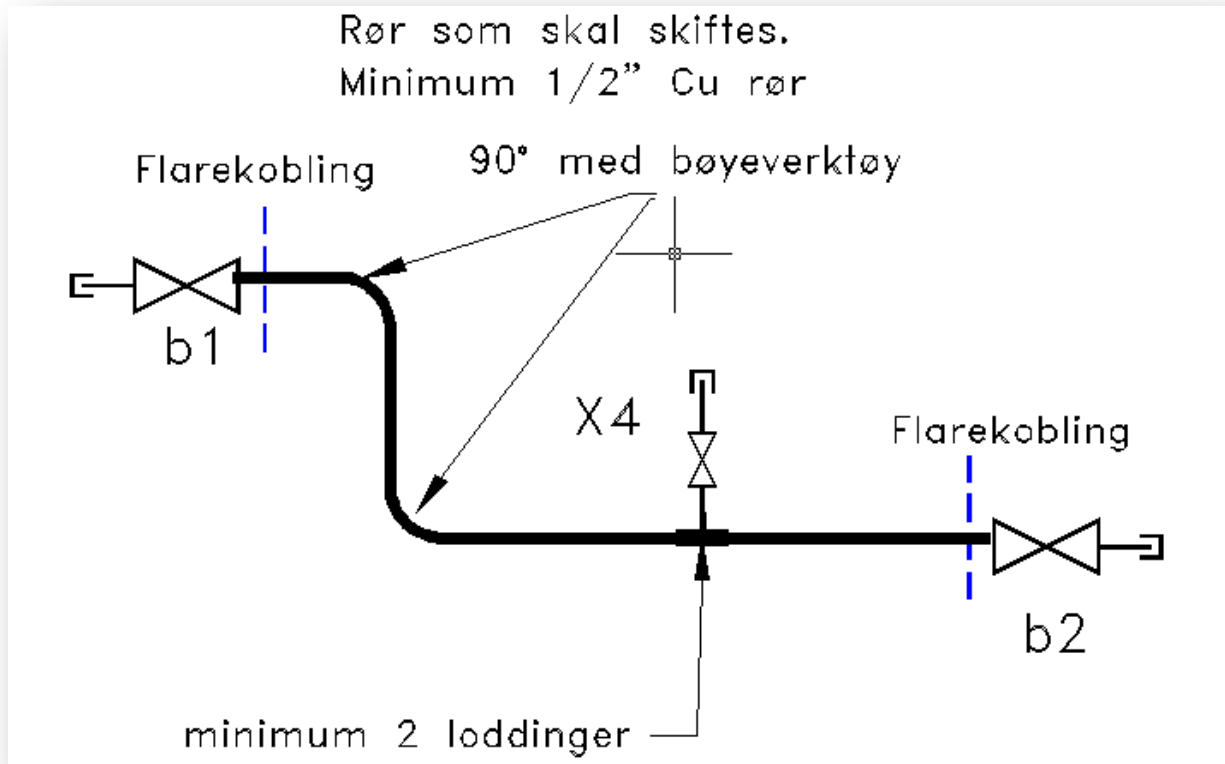
Anlegget styres av en elektronisk regulator med romføler. Regulatoren styrer magnetventilen ved fordamperen. Kompressoraggregatet styres av lavtrykkspresostat.

Anlegget har tilstrekkelig tilslutningsmuligheter for en altomfattende trykktesting, vakuumering og tømning.

Ved den praktiske prøven skal kandidaten blant annet kunne vise at han kan utføre en tetthetsprøve med bruk av nitrogen og vakuumering. Av miljømessige grunner skal dette kun beskrives av kandidaten og ikke utføres på hele anlegget, da dette resulterer i relativt stort kuldemedieutslipp ved vakuumeringen (tilnærmet fullstendig

vakuum og utkoking av kuldemedium fra filter, oljen, etc). Derfor er det bare en liten del av anlegget som skal tetthetsprøves med bruk av nitrogen og vakuumeres.

Kun rørstykket (mellom kranene) skal flares, loddet, bøyes, tetthetsprøves og vakuumeres. Eksempel på et eget rørstykke som kandidaten skal utføre lodding, flaring, bøyning, tetthetsprøving og vakuumering på er vist på figuren.



Dokumenter:

Rørskjema, EI-skjema, anleggsbeskrivelse, komponentliste, tekniske spesifikasjoner, montasjekontroll, attester for styrke-, tetthets, og vakumprøve, samsvarserklæring, CE-merking.

Igangkjøringsprotokoll, lekkasjekontrollskjema og kuldemedieregnskap etter første gang oppstart.