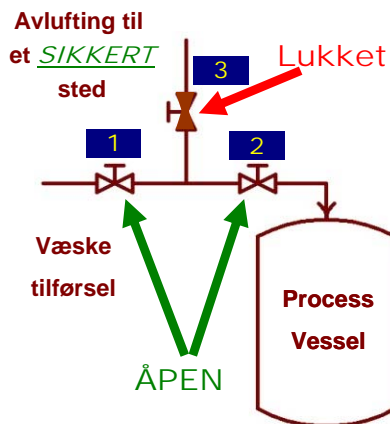
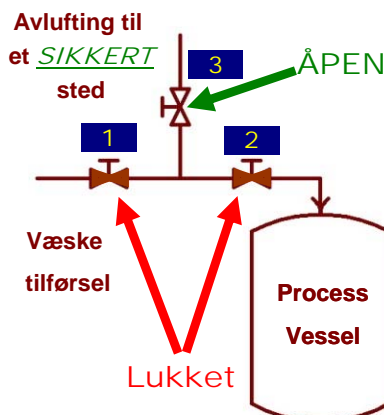


Double Block and Bleed

Mars 2012



1. Double Block and Bleed ventiler i posisjon for tilførsel av væske



2. Double Block and Bleed ventiler i posisjon for isolering av væske

I desember 2011 utgaven av *The Beacon* ble det beskrevet et uhell hvor en manglende plugg i en avluftingslinje resulterte i lekkasje av brennbart materiale som antente og førte til et dødsfall. Det uheldet påminnte oss om viktigheten av å sette på endelokk og plugg på prosesslinjer for drenering etc. På den annen side er det ikke alltid at slike prosesslinjer skal være stengt. Noe (men ikke alle!) bruk av “double block and bleed” isolasjon system kan være eksempler. For eksempel, avluftingen på en “double block and bleed” som brukes for å stoppe tilførsel av materiale ved sikker nedkjøring trenger mest sannsynlig å være åpen ved normal drift. Men, vær forsiktig– noen ganger trenger “bleed” fra en “double block and bleed” å plugges/være stengt. Dette er ofte tilfelle hvis man har “double block and bleed” system kun for å isolere utstyr i forbindelse med vedlikehold. Det er viktig å forstå hvordan systemene ved din arbeidsplass er tenkt å fungere og å bruke utstyret riktig.

Hvordan fungerer en “double block and bleed”?

En “double block and bleed” brukes ofte for en mer positiv isolering av prosessvæske fra annet utstyr. Vanligvis består systemet av to “block” ventiler (ventil 1 og 2 på tegningene) og en “bleed” ventil (ventil 3) til et sikkert sted i samsvar med lokale miljøregelverk/utslippstillatelser. Når prosessvæske tilføres utstyret nedstrøms er ventilene i posisjonene som vises i tegning nr. 1, med isoleringsventil 1 og 2 åpne og “bleed” ventil stengt. Når utstyret nedstrøms skal isoleres fra prosessvæsken er ventilene i posisjonene som vises i tegning nr. 2, med isoleringsventil 1 og 2 stengt og “bleed” ventil nr. 3 åpen. Hvis ventil nr. 1 lekker eller åpnes ved et uhell, vil ventil nr.2 hindre at væsken når utstyret nedstrøms. Det vil ikke oppstå noe trykkoppbygging mellom de to ventilene, da dette vil avlastes gjennom ventil nr. 3 til et sikkert sted.

Når kan systemet brukes?

Noen bruker “double block and bleed” på følgende måter:

- I noen automatiske nedstengingssystemer for å stoppe tilførsel av materiale, slik som gassbrennere
- For å isolere farlig materiale, temperatur eller trykk i forbindelse med vedlikehold av utstyr eller for midlertidig stenging.
- For å isolere varme fra damp fra en batchprosess hvor man trenger damp i noen trinn, mens det i andre trinn kan gi farlige situasjoner.
- For å isolere tilførsel av prosessmateriale som er nødvendig i deler av prosessen, men kan være farlig i andre deler.

Hva kan du gjøre?

- ➔ Du må vite om hvor det finnes “double block and bleed” systemer på din arbeidsplass, og du må være sikker på at du vet når “bleed” ventilene skal være åpne og når de skal være stengt.
- ➔ Sørg får å vite hvordan man opererer et manuelt “double block and bleed” system – stenge og åpne ventiler i riktig rekkefølge
- ➔ I et automatisk system for sikker nedkjøring/stenging er “bleed” ventilen ofte ikke plugget, men sjekk med prosessingeniørene/vedlikehold for å være sikker.
- ➔ Sørg for å vite hva som kan gå i avluftingen/“bleed’n” og sørg for å vite at den går til et sikkert sted. Prosessingeniørene/ledelsen må avgjøre hva som er et sikkert sted avhengig av type gass/væske, trykk og temperatur det er snakk om.
- ➔ Vær klar over at produsenter leverer “double block and bleed” systemer som en enhet, og at disse prefabrikerte settene med ventiler kan se anderledes ut enn andre slike installasjoner på din arbeidsplass.

Du må vite hvordan du skal bruke “double block and bleed” systemer korrekt!