

TPM-PSV Installasjon, operasjon og vedlikehold

Generelt

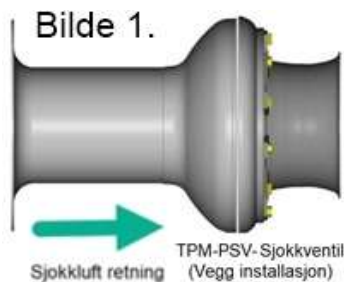
Disse instruksjonene gjelder for TPM sjokkventilene PSV-150, PSV-250 og PSV-350. Tallet indikerer den nominelle diameteren på vegg gjennomføringen. Les instruksjonene nøye før montering. Følg de generelle instruksjonene for sikkerhet. For de forskjellige størrelsene er installasjonsversjoner angitt med en tilleggskode i produktnavnet (for eksempel TPM-PSV-350-II). Forskjellen gjelder bruk av strømningsførere eller tilkoblingsflenser. Versjon -Ia og -IIa kan leveres uten vegg gjennomføring. Da brukes kun en begrenset del av instruksjonene.

Sikkerhets- og forholdsregler

TPM-PSV Sjokkventilen er en passiv komponent i ventilasjonssystemet som ikke krever sikkerhets eller forholdsregler. Den vil bare virke ved høyt overtrykk.

Installasjon

- 1) Les instruksjonene nøye før du pakker ut forsendelsen og begynner installasjonsarbeidet. Studér leverandørens tegninger relatert til leveransen.
- 2) Marker sjokkventilens plassering.
- 3) Design en brakett, laget av f.eks. vinkel 50 x 50 mm for en enkelt ventil eller en gruppe ventiler som samsvarer med det endelige nivået på vegg gjennomføringene til sjokkventilene.
- 4) Installer braketten innenfor oppmerkingen i strukturen (veggen).
- 5) Kontroller at den riktige enden av ventilen vender mot den beskyttede siden av konstruksjonen (veggen). Se bilde 1 nedenfor.
For ventilversjonene -Ia og -IIa, installeres kun vegg gjennomføringene først, og ventilen festes så til hylsene etterpå.
- 6) Løft opp ventilen ved hjelp av løfteøyet.
- 7) Plasser ventilen riktig, juster ventilen og nest-sveis ventilen til braketten.
- 8) Sett opp forsterkningene rundt ventilene i samsvar med forsterkningsinstruksjonene og en plan gitt av konstruktør/designeren.
- 9) Sett opp forskalingen og sørg for at formene ligger tett mot ventilene.
- 10) Hell i betongen og la den herde.
- 11) Fjern forskalingen. Fjern dekelet fra ventilen og rengjør ventilen for betongsøl.
- 12) Kontroller plasseringen og nivået på sjokkventilen.
- 13) For versjonene -Ia og -IIa, fest ventilen til hylsen. Kontroller at den riktige enden av ventilen vender mot den beskyttede siden av konstruksjonen (veggen). Sammenlign ventilhusets form med bildet nedenfor.
- 14) Kontroller ventilskivens funksjon (rød komponent) ved å skyve den fra begge sider.



**Ventilen er godkjent i Norge
av Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB) for bruk i tilfluktsrom.**

Vedlikehold

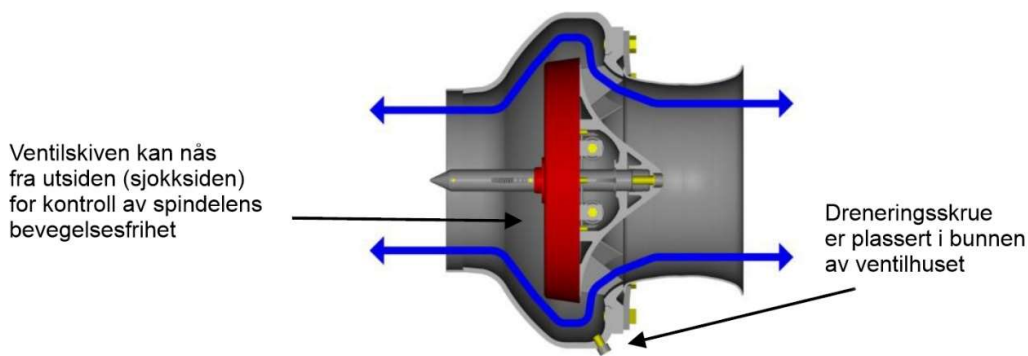
TPM-PSV sjokkventilene er designet for å fungere i et bredt spekter av omgivelsesforhold med alle bevegelige deler av spindelmekanismen laget av rustfritt stål og andre korrosjons- og slitestyrke materialer. De eneste vedlikeholdsprosedyrene som er nødvendig, er følgende:

1) Regelmessig rengjøring av ventilkomponentene og kontroll av ventildiskens bevegelse

- Vedlikeholdsfrekvensen må bestemmes på grunnlag av de faktiske forhold der ventilene skal fungere. Under normale forhold (= normal by luftkvalitet) er det tilstrekkelig med en visuell kontroll av spindelen og trykkdiskens tilstand hvert annet år, men dette må gjøres årlig hvis luftkvaliteten er dårligere.
- Smussavleiringer bør børstes eller tørkes bort. Dette kan gjøres fra utsiden (eksplosjonssiden) av ventilveggen uten å fjerne ventilen fra hylsen forutsatt at veggtykkelsen ikke overstiger 610 mm.
- Under inspeksjonen bør ventildiskens bevegelse kontrolleres ved å skyve disken jevnt mot setet og løsne den (se bilde 2). Disken skal bevege seg jevnt og gå tilbake til nøytral posisjon.
- Hvis armene dine ikke når disken, kan to treplater brukes til oppgaven. Bare vær sikker på at du skyver disken på to punkter på motsatte sider av spindelen for å unngå forvrengning av disknavet.
- Hvis skiven ikke beveger seg jevnt eller ikke sentrerer ordentlig, må ventilen fjernes fra vegghylsen for ytterligere inspeksjon. I dette tilfellet anbefaler vi at produsenten kontaktes for ytterligere instruksjoner.

2) Tømming av kondensvann fra ventilhuset

- Under fuktige forhold er det mulig at kondensvann samles i ventilhuset. Derfor er klokkedelen av huset (på den beskyttede siden) utstyrt med en dreneringsskrue plassert på den nederste delen av huset (se bilde 2). Normalt er inntaks ventilene mer utsatt kondens. Fjern skruen for å la kondensvann renne ut, sett skruen tilbake og stram den.
- Hyppigheten av drenering er avhengig av luftfuktigheten og luftstrømmen gjennom ventilene. Under fuktige forhold anbefales det å starte med å kontrollere ventilene en gang i året etter de fuktige sommermånedene. Hvis det viser seg at ventilene ikke samler vann, kan intervallet gjøres lengre, f.eks. to år.



Bilde 2.
Sjokkventilens service punkter

Deler og tilgjengeligheten av deler

Alle deler er tilgjengelige fra produsenten med leveringstid på 12 uker.

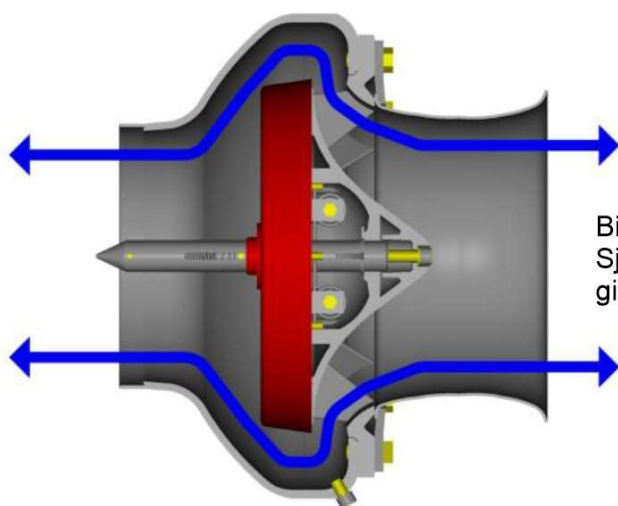
På grunn av lav sannsynlighet for behovet for reservedeler foreslås ingen lagerbeholdning

Levetid for materialer og deler (MTBF)

Forutsatt at TPM-PSV-sjokkventilene ikke er utsatt for sjokkbelastning, er levetiden og MTBF i normal by luftkvalitet 20 år. Etter å ha blitt utsatt for sjokkbelastning må ventilens tilstand inspiseres som beskrevet i avsnittet "Vedlikeholds krav og prosedyrer".

Feilsøking

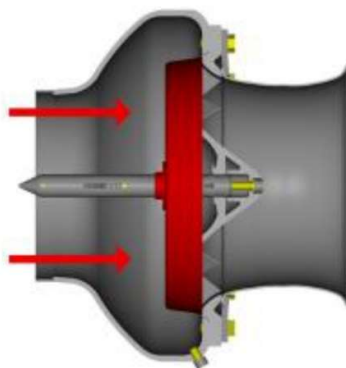
TPM-PSV-sjokkventilen er normalt åpen, og gir fri luftstrøm i begge retninger (se bilde 3).



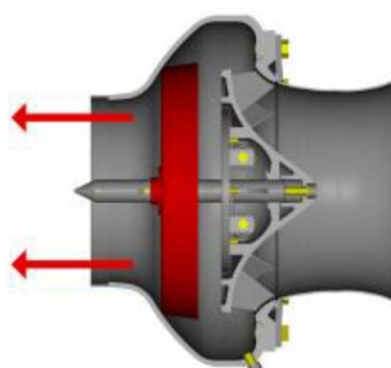
Bilde 3.
Sjokkventil i nøytral posisjon
gir fri luftstrøm

Det eneste problemet som potensielt kan forårsakes av TPM-PSV sjokkventilen er forebygging eller hindring av luftstrømmen. Årsaken til dette kan være fastkjøring av ventilens lukkeskive enten mot ventilsetet (bilde 4) eller mot ventilhuset (bilde 5).

Se Vedlikehold-kapittel fra forrige side i dette dokumentet for korrigerende tiltak.



Bilde 4.
Sjokkventil fastkjørt mot ventilsetet
forhindrer luftstrøm



Bilde 5.
Sjokkventil fastkjørt mot ventilhus
forhindrer luftstrøm