



**EMERSON**

**ANDERSON GREENWOOD**

**Forord**

I samsvar med kravene i det europeiske utstyrsdirektivet, ref. 97/23/EC artikkel 3 seksjon 3 God ingeniørpraksis, gir dette dokumentet instruksjoner for installasjon, drift og vedlikehold.

Produkter fra Anderson Greenwood Instrumentation som dekkes av dette dokumentet er:

- Manuelle ventiler, måleventiler, manifolder (og tilbehør) med multi-tørn stigende spindel
- Kuleventilprodukter med hullstørrelser på 25mm (1") eller mindre.

**Lagring / Beskyttelse / Valg / Reservedeler**

**Lagring**

Når Anderson Greenwood ventiler lagres før installasjon, bør lagringen skje i de originale kassene med all vanntett foring og/eller tørkemiddel på plass. Lagring bør skje opp fra marka, på et rent, tørt og innendørs område.

**Beskyttelse**

Anderson Greenwood ventiler leveres med beskyttelse i henhold til kundens spesifikasjon, eller i samsvar med kvalitetssikringsmanualen.

**Utvalg**

Pass på at ventilens konstruksjonsmaterialer og trykk/temperatur-begrensninger som står på identifikasjonplaten eller ventilhuset passer for prosessvæsken og forholdene. Kontakt Anderson Greenwood hvis du er i tvil.

**Reservedeler**

Anderson Greenwood ventiler er identifisert med et modellnummer som står på identifikasjonsplaten eller ventilhuset. Denne referansen må oppgis i tilfelle spørsmål etter salget, reservedeler eller reparasjonsforespørsler/ordrer.

**Før installasjonen må disse instruksjonene være lest og forstått i sin helhet**



**SIKKERHETSADVARSEL**

Det er viktig å ta følgende forhåndsregler før du begynner å arbeide på ventilen:

1. Personell som installerer eller justerer ventilene må være kompetente og bruke godkjent utstyr og påkledning som er vanlig å bruke med prosessmediet der ventilen er installert.
2. Prosessledningen må være trykkavlastet, tømt og utluftet før ventilen installeres.
3. Håndtering av ventilene må gjøres av personell som er opplært i alle aspekter av manuelle og mekaniske håndteringsteknikker.
4. Pass på at ventilens trykk/temperatur-begrensninger (som står på produktet) er lik eller bedre enn hva driftsforholdene krever.

**Installasjon**

**1. Flytretning**

Sjekk ventilens navneplate for skjematisk oversikt (hvis den har det) og legg merke til hvilke tilkoblinger som er for prosess, instrument eller ventilering.

- 1.1 Multi-tørn ventiler med stigende spindel er toveis med mindre de er merket med en pil for flytretning. Hvis en retningspil er vist, må ventilen installeres med pilen i flytretningen.
- 1.2 Kuleventiler er både enveis og toveis, og inngangstilkoblingene er merket tilsvarende på ventilhuset.

**2. Tilkoblinger**

2.1 Gjengede tilkoblinger skal sjekkes, både på ventilen og på motsvarende komponent, for gjengeform og renhet. Konisk gjengede rørender må ha et tett tilpasning mellom han- og hun-gjenger, som regel ved hjelp av gjengeteip eller tettemiddel. Parallele gjenger trenger vanligvis ekstra tetting eller pakninger. Ikke bruk mye kraft på en konisk gjenget rørende før det er helt klart at gjengene har kommet riktig i inngrep. Koniske gjenger er bestandig løse til å begynne med.

2.2 Flensede tilkoblinger og pakninger må være rene og uskadede. Pass på at møtende røflenser er riktig rettet inn, boltene skal gå lett gjennom motstående flenshull. Dra til flensboltene i et diagonalt mønster.

2.3 Sveiste tilkoblinger må være i henhold til de forskrifter eller regler som gjelder for konstruksjon av slike rørsystem, og med komplette og godkjente sveiseprosedyrer. Sjekk at sveiseprofilen er ren og i en passende tilstand for sveising. Alle multi-tørn ventiler med stigende spindel må være i halvåpen stilling før sveising. Alle kuleventiler må være i enten helt åpen eller helt lukket stilling før sveising.

**3. Rengjøring og tilpasning**

Hvis det er noen mulighet for harde partikler (sveiseslagg, sand, rester av kjemisk rens, osv.) i rørsystemet, så kan dette ødelegge ventilsetene. Systemet må skylles ut og renses omhyggelig før drift. Sett ventilen inn i ledningen. Pass på at det er god tilgang for stengemekanismen (håndtak / ratt / T-håndtak).

**Kontaktinformasjon**

Kontakt Anderson Greenwood for enhver informasjon som ikke er dekket i dette dokumentet.

Anderson Greenwood  
Products  
3950 Greenbriar  
Stockport  
Cheshire  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)161 494 5363  
Faks: +44 (0)161 494 5672

Anderson Greenwood  
Instrumentation Products  
Calgary Bredbury Industrial Estate  
Texas 77477  
U.S.A.  
Tel: 00 1 281 274 4400  
Faks: 00 1 281 240 1800

Century Valve & Machine, Instrumentation  
1915 - 30th Avenue, NE Corrie Way  
Stafford Alberta  
T2E 6Z5  
Canada SK6 2ST  
Tel: 00 1 403 250 9742  
Faks: 00 1 403 250 8624

## Drift

Ventilhåndtaket er konstruert for å gi tilstrekkelig kraft for å tette ventilen mot det maksimale ventiltrykket uten at ytterligere mekanisk kraft kreves. Ikke bruk ekstra mekanisk kraft/vektstang for å bevege ventilen, fordi det kan føre til ventilskade. Ventiler med en et differensialtrykk over setet krever et moment for å overvinne trykket. Jo høyere trykk, jo høyere kraft for å bevege ventilen.

### 1 Multi-tørn ventiler med stigende spindel

Alle ventiler har stigende spindler med "høyre-hendte" gjenger. Roter håndtaket mot klokken for å åpne og med klokken for å lukke.

Ventiler med stigende spindel har et skjult sete. Dette er en skulder på spindelen eller et annet sted på spindel-sete som går inn i en tilsvarende seteskulder på innsiden av ventilhalsen.

Det er allment kjent at bruken av et skjult sete for å bedre spindelsettingen kan dekke over at spindelpakkboxen begynner å bli dårlig. På grunn av dette anbefales det ikke å bruke skjult sete for spindelsetting i normal drift. Skjulte seter i ventiler med stigende spindel bør ses på som stoppere som forhindrer at en ventil åpnes for langt. Normal praksis bør være å løse litt ut fra det skjulte setet. Hvis det er nødvendig å bruke det skjulte setet for spindelsetting, bør man være klar over at skjulte seter som regel er mindre enn hovedsetet. Forsiktighet må utvises slik at man ikke bruker for mye spindelkraft mot det skjulte setet.

### 2 Kuleventiler

Kuleventiler med fleksible seter er en enkel åpne-lukke anordning, de bør ikke brukes som en strupemekanisme (dvs. ventilen bør ikke brukes med kulen i midtstilling). Til og med når de lagres bør kuleventiler med fleksible seter BESTANDIG settes i helt åpen eller helt lukket stilling.

2.1 Ventilhåndtak med 90° bevegelse indikerer strømmingen gjennom ventilen, dvs. håndtaket parallelt med ledningen indikerer at ventilen er i åpen stilling. Håndtaket på tvers av ledningen indikerer at ventilen er stengt.

2.2 Ventilhåndtak med 180° bevegelse (F64, F68, P64 kun utlufting) indikerer strømming gjennom utluftingsåpningen når håndtaket peker mot åpningen, og er lukket når håndtaket peker bort fra åpningen.

## Vedlikehold

### 1 Multi-tørn ventiler med stigende spindel

Ventiler som står i en stilling i lange perioder kan bli utsatt for en viss grad av ubrukelighet pga tapet av effektiv smøring i gjengene, aldri i seter og pakninger, overflatekorrosjon på bevegelige deler eller akkumulering av skadelige partikler. I noen applikasjoner kan det være ønskelig å planlegge periodisk delvis eller hel bevegelse av disse ventilene.

Lekkasje i spindelpakningen kommer som regel fra pakningsslitasje, og kan vanligvis rettes på ved å dra til foringen på ventilhalsen. Hvis man drar til for hardt kan det skape høy spindelfriksjon, økt slitasje og kortere levetid på spindelpakningen.

#### 1.1 H7/H1-2, H7, A-serie typer

Med ventilen i halvåpen stilling, løsne låsemutteren og dra til pakkbokshylsen med en skrunøkkel til du kan føle en viss motstand mot spindelbevegelsen. Den må dras fast til, men ikke strammes for mye. Sjekk knipingene rundt spindelen ved å vri på håndtaket.

Hvis det føles for løst, kan du dra til spindelhodet litt mer. Hvis det føles for stramt, må spindelpakningen byttes ut og pakkbokshylsen dras til igjen.

Hvor mye pakkbokshylsen må strammes krever både dømmekraft og erfaring. De grunnleggende faktorene er:

For løst - ventilhalsen vil lekke

For stramt - håndtaket vil være vanskelig å bevege og spindelpakningen kan bli presset sammen for hardt og ødelegges

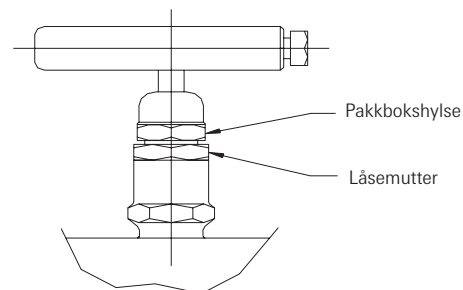
Med en gang pakkbokshylsen er justert riktig, dra til låsemutteren for å låse pakkboxen på plass.

#### 1.2 H1-3/8" & 5/8" åpning, H5 – pakkbokser med P.T.F.E. & grafitt

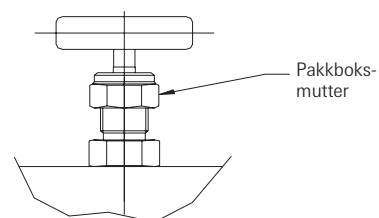
Med ventilen i halvåpen stilling, dra til pakkboksmutteren. Når trykket settes på, kan det hende at pakkboksmutteren må dras til mer for å stoppe spindellekkasjen. Når lekkasjen stanser må ikke pakkboksmutteren dras ytterligere til.

### 2 Vedlikehold av kuleventil (1/4 tørn, mykt sete)

Kuleventiler er vanligvis tettet for ventilens levetid, men ventiler som står i en stilling i lange perioder kan bli utsatt for en viss grad av ubrukelighet pga tapet av effektiv smøring i gjengene, aldri i seter og pakninger, overflatekorrosjon på bevegelige deler eller akkumulering av skadelige partikler. I noen applikasjoner kan det være ønskelig å planlegge periodisk delvis eller hel bevegelse av disse ventilene. Ytterligere vedlikehold må gjøres av Anderson Greenwood.



H7/H1-2, H7, A-Serie typer



H1-3/8" & 5/8" åpning, H5  
PTFE & grafitt pakkbokstyper