

KEYSTONE COMPOSEAL SPJELDVENTILER, INNSPENTE INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

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

Bruksområde for ventilen

Ventilen er bare tenkt brukt innenfor de trykk- og temperaturrensene som er vist i P/T-diagrammet i produktmanualen.

CompoSeal innspent spjeldventil er kun konstruert for innspent bruk. Må ikke brukes som endeventil!

Pass på at ventilmaterialene er kompatible med væsken i rørledningen.

1 LAGRING OG HÅNTERING

1.1 Beskyttelse

Keystone spjeldventiler leveres med beskyttelse i samsvar med Keystone Engineerings anvisninger, for å beskytte ventilen mot skade. Innpakking og/eller deksler må beholdes på plass inntil ventilen installeres.

1.2 Lagring

Når ventiler må lagres i et tidsrom (2 måneder eller mer) før installasjon, bør lagringen skje i de originale fraktkassene eller -eskene.

1.2.1 Lagringsforhold

Ventilene bør lagres over bakkenivå, på et rent og tørt område innendørs.

Beskytt ventilen mot ekstrem temperatur og fuktighet, likeledes mot eksponering for store mengder støv, fukt, vibrasjon, deformasjon, solskinn eller ozon.

Anbefalinger

1. Temperatur: Lagringstemperatur under 25°C og over 0°C, helst under 15°C.
2. Fuktighet: Lagringsforholdene bør være slik at det ikke oppstår kondens, lagre i tørre omgivelser. Maksimalt 50% relativ fuktighet.
3. Lys: Gummi i ventilene må beskyttes mot lys, spesielt direkte sollys eller sterkt kunstig lys med mye ultrafiolett stråling.
4. Ozon: Lagerrommene må ikke inneholde utstyr som genererer ozon, slik som f.eks. lamper eller elektriske motorer.

VIKTIG

Før ventilene installeres eller brukes, anbefales følgende tiltak:

1. *Ventiler/deler må inspiseres og rengjøres grundig om nødvendig.*
2. *Gummidelere må smøres med silikonsmurning hvis den opprinnelige fabrikksmurningen har tørket bort.*
3. *Alle flater som er i kontakt med setene må rengjøres grundig og smøres med silikonsmurning hvis den har vært lagret i mer enn 5 måneder.*

1.3 Håndtering

For å forhindre skade under håndtering, bør ventilene løftes for hånd eller med passende løfteutstyr. Ventilene må beskyttes mot eksterne krefter, som støt, slag og vibrasjoner under transporten. All flensbeskyttelse må fjernes før ventilen monteres i rørledningen. Løft ventilen svært forsiktig ut av transportinnpakkingen (kasse, palle). Pass på at det ikke oppstår noen skade på ventilen, den pneumatiske/elektriske eller hydrauliske aktuatoren eller andre instrumenter, mens ventilen håndteres eller installeres.

2 INSTALLASJON

ADVARSEL

Av sikkerhetsgrunner er det viktig å ta følgende forhåndsregler før du begynner å arbeide på ventilen:

1. *Personell som gjør justeringer på ventilene må bruke riktig utstyr. Alt nødvendig verneutstyr må brukes.*
2. *Rørledningen må trykkavlastes før ventilen installeres.*
3. *Installasjon og håndtering av ventilene må bare gjøres av personell som er opplært i alle sider av manuelle og mekaniske håndteringsteknikker.*
4. *Misbruk av ventilen er ikke tillatt. Ventilen, håndtak, aktuatorer eller andre deler må ikke brukes som 'klatrestøtter'.*
5. *Pass på at trykk- og temperaturbegrensningene som er avmerket på ventilenes merkeplate er tilstrekkelige for anvendelsen. Trim -nummeret på ventilenes merkeplate identifiserer ventilmaterialene. Se produktmanualen for ventilspesifikt P/T -diagram og trim -nummer definisjon.*

6. *Pass på at ventilmaterialene er kompatible med væsken i rørledningen.*

2.1 Visuell inspeksjon av ventilen

1. Kontroller at konstruksjonsmaterialene som står på ventilen passer for den tiltenkte anvendelsen og er som spesifisert.
2. Kontroller om ventilen og aktuatoren er blitt skadet under transport eller håndtering.

KEYSTONE COMPOSEAL SPJELDVENTILER, INNSPENTE INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

2.2 Flens- og rørkompatibilitet

Kontroller at flensboringen på ventilen og rørfleksen stemmer før montering.

Flensene må overholde følgende krav (Fig. 1):

- Endeflatens indre diameter må være:
 - D min: Ventilens Q -dimensjon + tilstrekkelig spjeldklaring.
 - D maks: Den optimale indre diameteren (ID) er den samme som indre diameter i flensstandard EN 1092-1, tabell 8, type 11. For større indre diameter enn D maks eller andre flensstyper, kontakt din lokale Emerson salgsorganisasjon, siden større indre diameter kan føre til redusert ventilfunksjonalitet.

- Hvis flensen eller røret har et Raised Face, må diameteren på dette være minst 8 mm større enn ventilens YY-dimensjon.

O-ring konstruksjonen i Keystone CompoSeal eliminerer behovet for pakninger. Hvis de trengs av en eller annen grunn, kan flenspakninger også brukes. Når flenspakninger brukes (min. 1 mm / maks. 2 mm tykke gummipakninger anbefales), må O-ringene fjernes fra huset. Bruk flensbolter i henhold til den riktige standarden.

2.3 Installasjon av ventilen

Ventilene er toveis og kan settes i valgfri retning i forhold til strømmingen. Ventilen vil styre strømmingen like godt uansett retning. Anbefalt installasjonsposisjon er med spindelen horisontalt og at nedre spjeldkant åpner nedstrøms (spesielt for slamavskjevning og medier med tendens til sedimenter). For optimal ventilstyring og jevn ytelse, anbefales det å ha 10 til 20 rørdiameter med rett innløpsrør og 3 til 5 rørdiameter rett utløpsrør. Ikke bruk ventilen som et kubein for å bende flensene fra hverandre, det kan føre til skade på flensområdet og/eller skade på O-ring-tettingen.

MERKNADER

- Ventilen kan installeres i rørledningen enten med eller uten aktuatoren montert på toppen av ventilen. Sørg for at du kan vri spjeldet forsiktig til en mer lukket/åpen stilling slik at du kan hindre at spjeldkanten berører tilstøtende flenser mens ventilen plasseres.
- Det er ventilens bruker - og ikke ventilprodusentens - ansvar å sørge for at rørsystemet er bygd på en profesjonell måte og ventilen er riktig installert.
- Tilstøtende rørføringer må være plassert slik at minst mulig rørbelastning overføres til ventilens flenser under eller etter installasjon.
- Håndtering og løfting av ventilen under installasjonen må utføres i henhold til de samme anvisningene som er beskrevet i forrige avsnitt '1.3 Håndtering'.

- Hvis en aktuator eller håndtak (spesielt håndaket i kompositt) skal monteres på ventilen, smør litt smørefett på akslingen for å sikre enkel montering. Unngå bestandig hamring eller slag på håndtaket eller aktuatoren under montering.
- Fjern de fire avbrettebare knastene for å installere ventilen mellom AS2129 E flensene DN 80 (Fig. 2).

VIKTIG

Motstående flenser må være i god stand og uten skitt og/eller inneleiringer. Begge rørinnsider må være skikkelig rengjort før ventilen installeres.

2.3.1 Eksisterende system

1. Kontroller om flensavstanden tilsvarer ventilens byggelengde. Spre flensene med passende verktøy slik at ventilen lett kan settes inn.
2. Lukk ventilen så langt at spjeldkanten er minst 10 mm inn mellom husflensene.
3. Sett ventilen mellom flensene, pass ekstra godt på flensens O-ring-tettinger. Tilstrekkelig flensspredning er nødvendig for å hindre at O-ringene ruller ut av sporet sitt. Plasser 2 (to) flensbolter gjennom rørfleksen og posisjoneringsluggene på ventilen for å holde ventilen.
4. Kontroller at O-ringene i flensettingen fremdeles er på plass.
5. Sentrer ventilhuset og sett inn alle flensboltene for hånd.
6. Åpne ventilen sakte helt opp. Spjeldet er på linje med de parallelle flatene.
7. Hold ventilens flensinnretning mens du gradvis fjerner flenssprederne og drar til flensboltene for hånd.
8. Lukk og åpne ventilen sakte for å kontrollere at det er tilstrekkelig klaring for spjeldet.
9. Trekk til alle boltene i kryss med anbefalt moment som vist i tabell 1. Maksimalt moment må ikke overskrides, det kan føre til overbelastning på kunststoffhuset!

FIG. 1

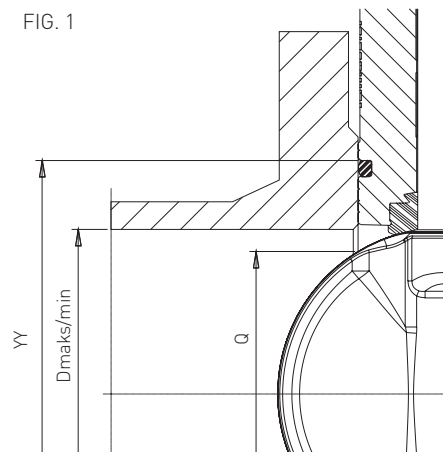
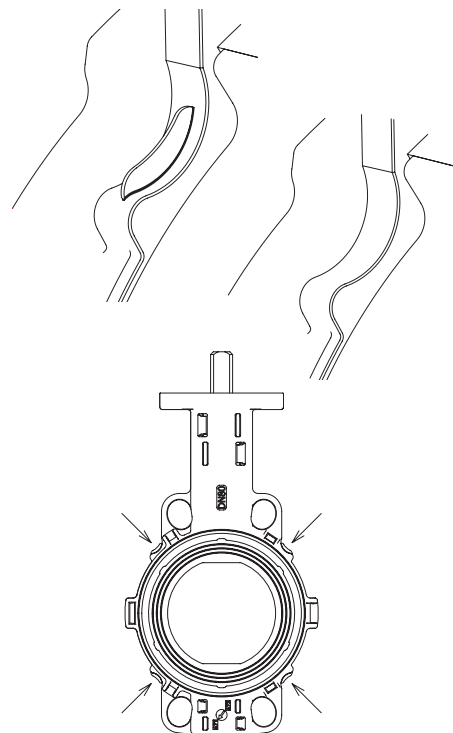


FIG. 2



KEYSTONE COMPOSEAL SPJELDVENTILER, INNSPENTE

INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

TABELL 1

Størrelse DN (NPS)	Minimum / Anbefalt / Maksimal flensboltmoment Nm (lbs in)							
	PN 6		PN 10		PN 16		ASME 150	
40 (1.5)	15 / 50 / 60	130/450/550	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	15 / 50 / 60	130/450/550
50 (2)	15 / 50 / 60	130/450/550	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625
65 (2.5)	20 / 55 / 70	180/500/625	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975
80 (3)	30 / 90 / 110	270/800/975	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	30 / 90 / 110	270/800/975
100 (4)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975
125 (5)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400
150 (6)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	50 / 170 / 210	450/1500/1800	50 / 170 / 210	450/1500/1800	50 / 170 / 210	450/1500/1800
200 (8)	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650
250 (10)	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650	70 / 240 / 300	625/2125/2650	70 / 240 / 300	625/2125/2650
300 (12)	60 / 170 / 210	550/1500/1800	70 / 240 / 300	625/2125/2650	80 / 240 / 300	700/2125/2650	80 / 240 / 300	700/2125/2650

MERKNADER

Boltspesifikasjoner: minimum klasse 8.8, grov gjenging, friksjon gjenger og mutter-flens friksjon: 0.14

2.3.2 Nytt system

- Med spjeldet i nesten-lukket stilling, sentrerer hver motstående flens med ventilhuset. Fest huset med noen flensbolter og trekk til boltene (ikke overskrid maksimalt tiltrekking smoment, se tabell 1).
- Bruk flens-ventil-flens montering for tilpassing og sentrering i røret.
- Heftsveis flensene på røret.
- Fjern boltene og fjern ventilen fra mellom flensene.
- Ferdigsveis flensene på røret og lat flensene kjøles helt av.
- Installer ventilen i henhold til prosedyren for installasjon i et eksisterende system.

VIKTIG

Ikke gjør ferdig sveisingen av flensene på røret med ventilen boltet mellom flensene siden det vil føre til alvorlig varmeskade på kompositthuset og gummi O-ringen i flensettingen.

2.4 Ventilverifikasjon

Kontroller betjeningen av ventilen ved å bevege den fra stillingen 'helt åpen' til 'fullstendig lukket'. For å verifisere ventilbetjeningen, må spjeldstillingsindikatoren på aktuatoren eller håndtaket rotere mellom indikatorene 'helt åpen' og 'fullstendig lukket' på aktuatoren eller 10-spors platen. Vanligvis beveger ventilspjeldet seg med klokken for å lukke.

2.5 Kilder til mulig fare

2.5.1 Mekanisk

Når manuell betjening brukes, kontroller tilgjengelig rom for å forhindre fare for at hender kommer i klem.

VIKTIG

Bruk en tang for å brette av knastene og bruk øyevern for å unngå skade på hender og øyne.

2.5.2 Elektrisk

Komposittmaterialet kan bli elektrostatisk ladet av en væske som passerer på inn- og/eller utsiden av ventilen. Ved utladning kan det komme en gnist. Ventilen oppfører seg ikke forskjellig fra plastrør.

2.5.3 Termisk

A. Hvis ventilen brukes i anvendelser med en væsketemperatur på > 40°C eller < -20°C bør det gjøres beskyttelsestiltak for å hindre at personer som berører ventilens ytre brenner seg. Ventilens betjening kan også bli svært varm eller kald. Den som betjener ventilen må bruke passende verneutstyr for å forhindre skader. For eksempel: beskyttende hansker.

B. Varme overflater kan være en potensiell tennkilde for omgivelsene.

2.5.4 Driftsmessig

- Når en ventil lukkes for fort kan det føre til vannstøt i rørledningens oppstrømsdeler. Vannstøt medfører fører til urimelig påkjenning for ventilen og vil forårsake alvorlig skade. Vannstøt må unngås under alle omstendigheter.
- En væske som passerer spjeldet i en spjeldventil har en tendens til å lukke spjeldventilen. Vær forsiktig når du løser ventilens betjeningsmekanisme.

2.6 FEILSØKINGSVEILEDNING

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Ventilen ville ikke rotere	Aktuatoren har sviktet Ventilen er full av rask	Bytt eller reparer Skyll eller rengjør ventilen for å fjerne rasket
Ventilen lekker	Ventilen er ikke helt lukket Rask sitter fast i ventilen Setet er skadet	Lukk ventilen Kjør syklus og skyl (med ventilen åpen) for å fjerne rask Bytt ventil
Rykkende oppførsel	Rask sitter fast i ventilen Luftforsyning aktuator utilstrekkelig	Kjør syklus og skyl (med ventilen åpen) for å fjerne rask Øk trykk og/eller volum på lufttrykket

KEYSTONE COMPOSEAL SPJELDVENTILER, INNSPENTE

INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLD SINSTRUKSJONER

3 VEDLIKEHOLD

Keystone CompoSeal er konstruert for å kreve minimalt med vedlikehold.

ADVARSEL

Før du begynner med noe vedlikehold må ledningen trykkavlastes og, om det er nødvendig på grunn av farlige væsker, tømmes og skylles med passende reisevæske. Å ikke gjøre dette kan føre til alvorlig personskade og/eller utstyrsskade. Før ventilen demonteres, pass på at ventilen har blitt riktig dekontaminert fra eventuelle skadelige gasser eller væsker og at den har en temperatur som gjør den trygg å håndtere. Personell som gjør justeringer på ventilene må bruke riktig utstyr. Alt nødvendig verneutstyr må brukes. Bare personell som er opplært i alle typer og teknikker for manuell og mekanisk håndtering bør håndtere ventilene.

3.1 Løpende vedlikehold

Intet løpende vedlikehold eller smøring er påkrevet, annet enn jevnlig inspeksjon for å sikre tilfredsstillende drift og tetting.

3.2 Fjerning av ventilen

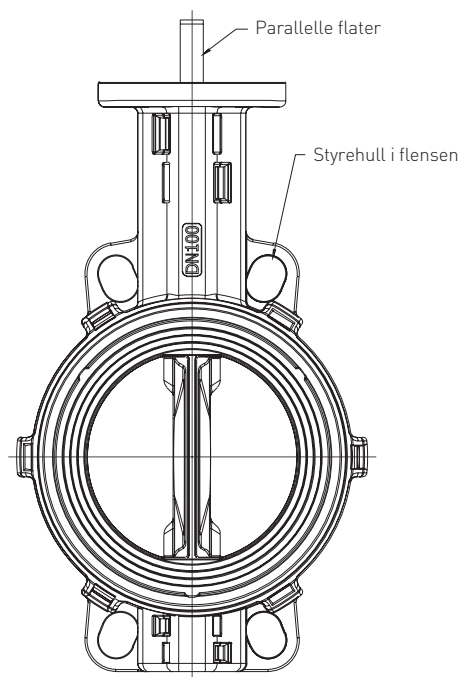
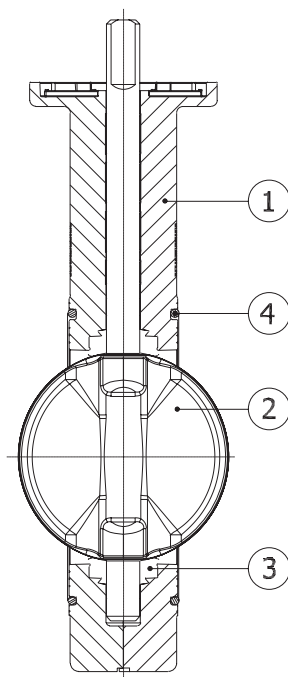
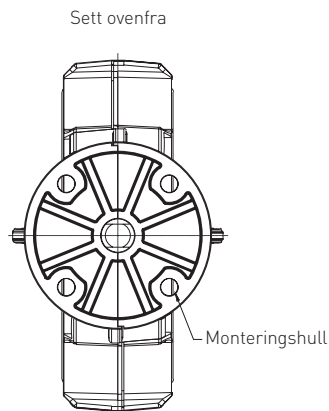
1. Vri spjeldet til nesten lukket stilling. (Spjeldet er på linje med de parallelle flatene).
2. Løsne alle flensbolter og fjern boltene.
3. Spre flensene med passende verktøy, og fjern ventilen.

3.3 Ventildemontering

Demontering er ikke mulig. Husets halvdeler er festet med en enveiskobling.

Deleidentifisering

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Hus |
| 2 | Spjeld-spindel |
| 3 | Sete |
| 4 | O-ring |



© 2009, 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved 08/20. Keystone merket eies av et av selskapene i Emerson Automation Solutions-forretningsenheten til Emerson Electric Co. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. All other marks are the property of their prospective owners.

Innholdet i denne publikasjonen er kun ment for informasjonsformål, og selv om vi har gjort alt for å sikre nøyaktigheten, kan det ikke betraktes som en forpliktelse eller en garanti, hverken uttrykt eller underforstått, for produkter eller tjenester som beskrives her og heller ikke bruk eller anvendbarhet av disse. Alle salg er underlagt våre vilkår og betingelser, som er tilgjengelige på forespørsel. Vi forbeholder oss retten til å endre eller forbedre design eller spesifikasjoner på disse produktene når som helst uten forvarsel.

Emerson Electric Co. does not assume responsibility for the selection, use or maintenance of any product. Responsibility for proper selection, use and maintenance of any Emerson Electric Co. product remains solely with the purchaser.

Emerson.com/FinalControl