

KEYSTONE VRIDSPJÄLLSVENTIL COMPOSEAL, WAFER-MODELL (INSPÄNNING) INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

Följande föreskrifter måste noggrant läsas och förstås före installation

Avsedd användning av ventilen

Ventilen är endast avsedd att användas för användningsområden som ligger inom de tryck/temperatur-gränser som anges i P/T-diagrammet i produktmanualen.

CompoSeal-vridspjällsventilerna av wafer-modell är endast avsedda för inspänning. De får inte användas i rörledningsslut!

Säkerställ att ventilens material fungerar ihop med vätskan i rörledningen.

1 FÖRVARING OCH HANTERING

1.1 Skydd

Keystones vridspjällsventiler levereras med skydd enligt informationen i 'Keystone Engineering Instructions', för att skydda ventilen mot skador. Omslagsmaterial och/eller skydd ska lämnas på ventilen tills den ska installeras.

1.2 Förvaring

När ventiler ska förvaras under två månader eller längre tid innan de installeras bör de förvaras i originallådorna.

1.2.1 Förvaringsförhållanden

Ventilerna bör förvaras över golvnivå på en ren och torr plats inomhus.

Skydda ventilen mot extrem temperatur och luftfuktighet och utsätt den inte för damm, fukt, vibrationer, deformation, solljus eller ozon.

Rekommendationer

1. Förvaringstemperaturen: bör vara över 0°C och under 25°C, helst under 15°C.
2. Luftfuktighet: förvaringsförhållandena bör vara sådana att kondens inte kan bildas. Förvara därför ventilen i en torr miljö. Den relativa luftfuktigheten får inte överskrida 50%.
3. Ljus: ventil och gummidelar bör skyddas mot ljus, särskilt direkt solljus och konstgjord belysning med kraftig UV-strålning.
4. Ozon: förvaringslokalen bör inte innehålla någon utrustning som genererar ozon, till exempel lampor och elmotorer.

VIKTIGT

Innan ventiler installeras eller används rekommenderas följande åtgärder.

1. *Ventiler och delar måste inspekteras och noggrant rengöras efter behov.*
2. *Gummidelar måste smörjas med silikonfett om den befintliga smörjningen är bristfällig.*
3. *Vid förvaring över 5 månader måste alla ytor i kontakt med säten noggrant rengöras och smörjas med silikonfett.*

1.3 Hantering

För att förhindra skador under hanteringen bör ventilerna lyftas för hand eller med hjälp av lämplig lyftutrustning. Ventilerna bör skyddas från yttre påverkan, exempelvis stötar, slag och vibrationer under transporten. Eventuella flänskydd måste tas bort innan ventilen monteras i rörledningen. Lyft ventilen med stor försiktighet från transportförpackningen (låda, lastpall). Vid hantering och installation av ventilen måste det noggrant kontrolleras att inga skador uppstår på ventilen, det pneumatiska/elektriska eller hydrauliska manöverdonet eller andra delar.

2 INSTALLATION

VARNING

Av säkerhetsskäl är det viktigt att vidta följande säkerhetsåtgärder innan arbete påbörjas på ventilen:

1. *Personal som utför justeringar av ventilerna bör använda lämplig utrustning. All personlig skyddsutrustning som behövs ska användas.*
2. *Rörledningen måste vara trycklös innan ventilen installeras.*
3. *Installation och hantering av ventilerna får bara utföras av personal som är utbildad inom alla aspekter av manuell och mekanisk hantering.*
4. *Det är inte tillåtet att använda ventilen på felaktigt sätt. Ventilen, handtag, manöverdon och andra delar får inte användas som 'klätterhjälp'.*
5. *Se till att ventilens tryck/temperatur-gränser som står på ventilens typskylt stämmer överens med driftförhållandena. Trimnumret på ventilens typskylt identifierar ventilens material. Se efter i produktmanualen för ventilspecifika P/T-diagram och trimnummer.*

6. *Säkerställ att ventilens material fungerar ihop med vätskan i rörledningen.*

2.1 Visuell kontroll av ventilen

1. Kontrollera att konstruktionsmaterialen som är listade på ventilen passar för den avsedda användningen och följer specifikationerna.
2. Kontrollera att ventilen och manöverdonet inte har skadats under transporten eller hanteringen.

KEYSTONE VRIDSPJÄLLSVENTIL COMPOSEAL, WAFER-MODELL

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

2.2 Kompatibilitet, fläns och rör

Kontrollera att ventilens och rörflänsens flänsbormönster stämmer överens innan monteringen påbörjas.

Flänsarna måste uppfylla följande krav (Fig. 1):

- Ytans inre diameter bör vara:

D min: Ventilens Q-mått + tillräckligt spjällspelrum

D max: Den optimala inre diametern (ID) motsvarar den inre diametern för flänsstandard EN 1092-1, tabell 8, typ 11. För större inre diametrar än D max eller andra flänstyper, där det förkommer större inre diametrar kan medföra sämre ventilfunktion.

- Om flänsen eller rörledningen har en upphöjd yta, ska diametern på denna vara minst 8 mm större än ventilens YY-mått.

O-rings designen hos Keystone CompoSeal eliminerar behovet av flänspackningar. Om det av någon anledning krävs, kan flänspackningar användas. När flänspackning används (min 1 mm / max 2 mm tjock gummipackning rekommenderas) måste O-ringarna plocas ur ventilhuset. Använd flänsbultar som följer tillämpliga standarder.

2.3 Installation av ventilen

Ventilen är dubbelriktad och kan monteras i valfri riktning i förhållande till flödet. Ventilen kontrollerar flödet lika bra i båda riktningarna. Det rekommenderade installationsläget är med axeln horisontellt och den nedre spjällkantsöppningen nedströms (i synnerhet när rörledningen transporterar slam eller andra ämnen som tenderar att sedimentera). För att få optimal ventilreglering och jämn drift rekommenderas ett rakt lopp på 10 till 20 rördiametrar vid inloppet och 3 till 5 rördiametrar vid utloppet. Använd inte ventilen som bräckjärn för att sära på flänsarna, eftersom detta kan skada flänsytan och/eller O-ringstättningen.

KOMMENTARER

- Ventilen kan installeras i rörledningen antingen med eller utan manöverdonet monterat på ventilens ovansida. Se till att du försiktigt kan vrida spjället till ett mer stängt/öppet läge, för att förhindra att spjällkanten kommer i kontakt med de intilliggande flänsarna när ventilen sätts på plats.
- Det ligger på ventilanvändarens ansvar - och inte på ventiltillverkarens - att säkerställa att rörledningssystemet har byggts på ett professionellt sätt och att ventilen har installerats korrekt.
- Intilliggande rörledningar måste placeras så att endast minimala spänningar och krafter överförs till ventilflänsarna under och efter installationen.

- Hantering och lyft av ventilen under installationen måste utföras enligt samma instruktioner som beskrivs i föregående paragraf '1.3 Hantering'.
- Vid montage av don eller handspak (Komposit spak) på ventil, smörj in axel med lite fett för lättare montage. Undvik slag vid montering av don eller spak.
- Ta bort de 4 brytstiften före montering av ventilen mellan AS2129 E flänsarna DN 80 (Fig. 2).

VIKTIGT

Flänsytorna som fogas samman ska vara i gott skick och fria från smuts och andra ämnen. Båda rörloppen måste vara väl rengjorda innan ventilen installeras.

2.3.1 Befintligt system

1. Kontrollera om flänsavståndet stämmer överens med ventilens mått från ände till ände. Sära på flänsarna med hjälp av lämpliga verktyg för att enkelt kunna sätta ventilen på plats.
2. Stäng ventilen så pass mycket att spjällkanten är åtminstone 10 mm innanför ventilhusets flänsar.
3. För in ventilen mellan flänsarna och var särskilt försiktig med de flänstätande O-ringarna. Flänsarna måste säras för att förhindra att O-ringarna åker ur sina spår. För in två flänsbultar genom rörflänsarna och ventilens gängöron för att hålla ventilen på plats.
4. Kontrollera att de flänstätande O-ringarna är kvar på plats.
5. Centrera ventilhuset och för in alla flänsbultar. Dra åt flänsbultarna för hand.
6. Öppna sakt ventilen helt och hållet. Spjället är i linje med de parallella avplattningarna.
7. Bibehåll ventilflänsarnas läge medan de flänssärande verktygen försiktigt tas bort och dra åt flänsbultarna för hand.
8. Stäng och öppna ventilen sakt för att kontrollera att spjället har tillräckligt spelrum.
9. Drag alla bultarna korsvis med det rekommenderade momentet enl. tabell 1. Överskrid inte de angivna åtdragningsmomenten eftersom detta kan leda till överbelastning av komposithuset!

FIG. 1

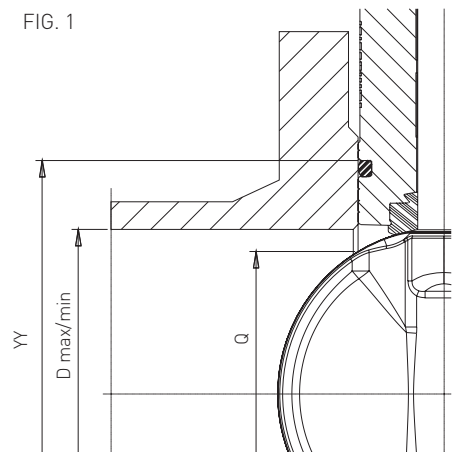
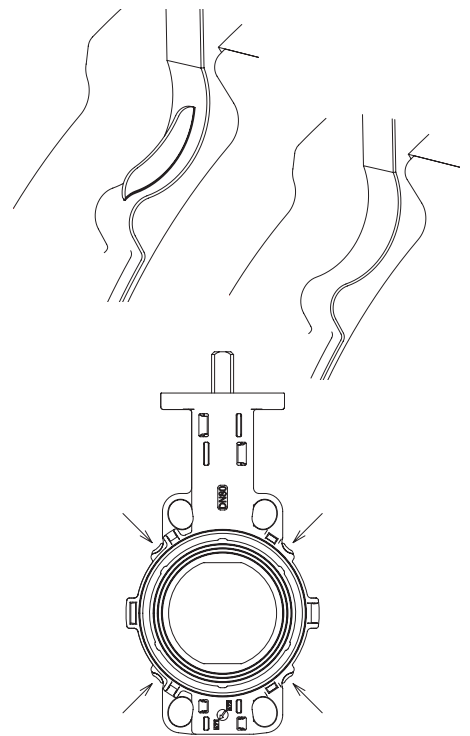


FIG. 2



KEYSTONE VRIDSPJÄLLSVENTIL COMPOSEAL, WAFER-MODELL

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

TABELL 1

Storlek DN (NPS)	Minimum / Rekommenderat / Maximalt moment för flänsbult 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

KOMMENTARER

Specifikation för bultar: minst klass 8.8, grov gänga, gängfriktion och mutter/fläns-friktion: 0.14

2.3.2 Nytt system

- Vrid spjället till nästan stängt läge och centrera de lösa flänsarna gentemot ventilhuset. Skruva fast flänsarna mot ventilhuset med några flänsbultar och dra åt bultarna (överskrid inte de maximala åtdragningsmomenten som anges i tabell 1).
- Passa in och centrera fläns-ventil-fläns-montaget mot rörledningen.
- Häftsvetsa fast flänsarna på rörledningen.
- Skruva ur bultarna och demontera ventilen från flänsarna.
- Svetsa fast flänsarna på rörledningen och låt flänsarna svalna helt och hållet.
- Installera ventilen på samma sätt som vid installation i befintliga system.

VIKTIGT

Fortsätt inte svetsa fast flänsarna på rörledningen med ventilen kvar, eftersom detta medför allvarliga värmeskador på komposithuset och flänsarnas tätande O-ring av gummi.

2.4 Kontroll av ventilen

Kontrollera att ventilen fungerar som den ska genom att manövrera den från 'helt öppet' till 'helt stängt' läge. Kontrollera ventilens funktion genom att se efter om spjällägesindikatorn på manöverdonet eller handtaget roterar mellan indikeringarna 'helt öppet' och 'helt stängt' på manöverdonet eller reglerskivan. Vanligtvis stängs ventilspjället medurs.

2.5 Möjliga risker och faror

2.5.1 Mekaniska

När ventilen manövreras manuellt måste det finnas tillräckligt med utrymme för att inte händerna ska riskera att klämmas.

VIKTIGT

Använd tång för att ta bort brytstiften och bär skyddsglasögon för att förhindra ögonskada.

2.5.2 Elektriska

Kompositmaterialiet kan laddas med statisk elektricitet när en vätska passerar på ventilens in- och/eller utsida. Vid en urladdning kan det uppstå en gnista. Ventilen betar sig inte annorlunda än rörledningar av plast.

2.5.3 Termiska

- Om ventilen används med en vätsketemperatur som är högre än +40°C eller lägre än -20°C bör skyddsåtgärder vidtas så att inte personer som kommer åt ventilens utsida bränner eller skadar sig. Ventilens manöverdon kan också bli extremt varmt eller kallt. De personer som manövrerar ventilen bör använda lämplig skyddsutrustning för att förhindra skador. Exempelvis: skyddshandskar.
- Varma ytor kan innebära en potentiell risk för antändning av ämnen i omgivningen.

2.5.4 Driftsmässiga

- Om en ventil stängs för snabbt kan det leda till tryckslag uppströms i rörledningen. Tryckslag innebär kraftiga belastningar i ventilen och kan orsaka allvarliga skador. Tryckslag bör alltid undvikas.
- En vätska som passerar spjället i en vridspjällsventil har en tendens att försöka att stänga ventilspjället. Se upp när ventilens manövreringsmekanism frigörs.

2.6 FELSÖKNINGSGUIDE

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Ventilen roterar inte	Manöverdonet har gått sönder Ventilen är full med skräp	Byt ut eller reparera Spola igenom eller rengör ventilen
Ventilen läcker	Ventilen är inte helt stängd Skräp har fastnat i ventilen Sätet är skadat	Stäng ventilen Vrid och spola (med ventilen öppen) för att få bort skräpet Byt ventilen
Ryckig drift	Skräp har fastnat i ventilen Manöverdonets lufttillförsel är otillräcklig	Vrid och spola (med ventilen öppen) för att få bort skräpet Öka lufttillförselns tryck och/eller volym

KEYSTONE VRIDSPJÄLLSVENTIL COMPOSEAL, WAFER-MODELL

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

3 UNDERHÅLL

Keystones CompoSeal-ventiler är konstruerade för att kräva minimalt med underhåll.

VARNING

Innan något underhållsarbete påbörjas ska rörledningen göras trycklös och, om det rör sig om farliga vätskor, tömmas och spolats igenom med lämplig rengöringsvätska. I annat fall finns risk för allvarliga personskador och/eller skador på utrustning. Innan ventilen tas loss från rörledningen måste det säkerställas att den på korrekt sätt har sanerats från eventuella farliga gaser eller vätskor och att dess temperatur ligger inom ett säkert temperaturintervall för hantering. Personal som utför justeringar av ventilerna bör använda lämplig utrustning. All personlig skyddsutrustning som behövs ska användas. Endast personer som är utbildade inom alla aspekter av manuell och mekanisk hantering får utföra arbete på ventilerna.

3.1 Rutinunderhåll

Rutinunderhåll och smörjning behövs inte, förutom en periodiskt återkommande kontroll för att säkerställa att ventilen och dess tätning fungerar tillfredsställande.

3.2 Demontering av ventilen

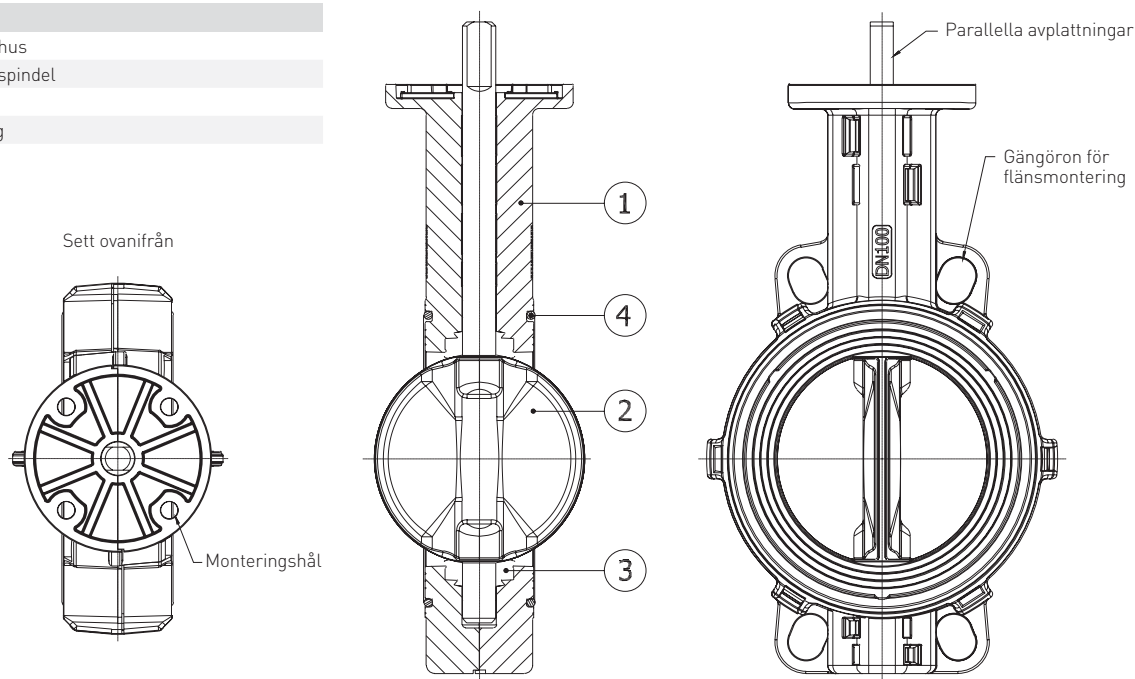
1. Vrid spjället till nästan stängt läge. (Spjället är i linje med de parallella avplattningarna.)
2. Lossa alla flänsbultar och ta bort bultarna.
3. Sära på flänsarna med lämpliga verktyg och ta bort ventilen.

3.3 Isärtagning av ventilen

Ventilen kan inte tas isär. Ventilhusets halvor är sammansatta genom en envägsanslutning.

Delar

1	Ventilhus
2	Spjällspindel
3	Säte
4	O-ring



© 2009, 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved 08/20. Keystone är ett varumärke som ägs av ett av företagen i affärsenheten Emerson Automation Solutions inom 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.

Innehållet i denna publikation presenteras enbart i informativt syfte, och trots att allt har gjorts för att säkerställa dess riktighet får det inte tolkas som garantier, uttryckliga eller underförstådda, beträffande produkterna eller tjänsterna häri eller deras användning eller lämplighet. All försäljning regleras av våra allmänna villkor, vilka är tillgängliga på begäran. Vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra eller förbättra konstruktionen eller specifikationerna för sådana produkter utan föregående meddelande.

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