

Gustaf Fagerberg AB

Box 12105

Tel 031-69 37 00

gustaf@fagerberg.se

402 41 Göteborg

Fax 031-69 38 00

www.fagerberg.se

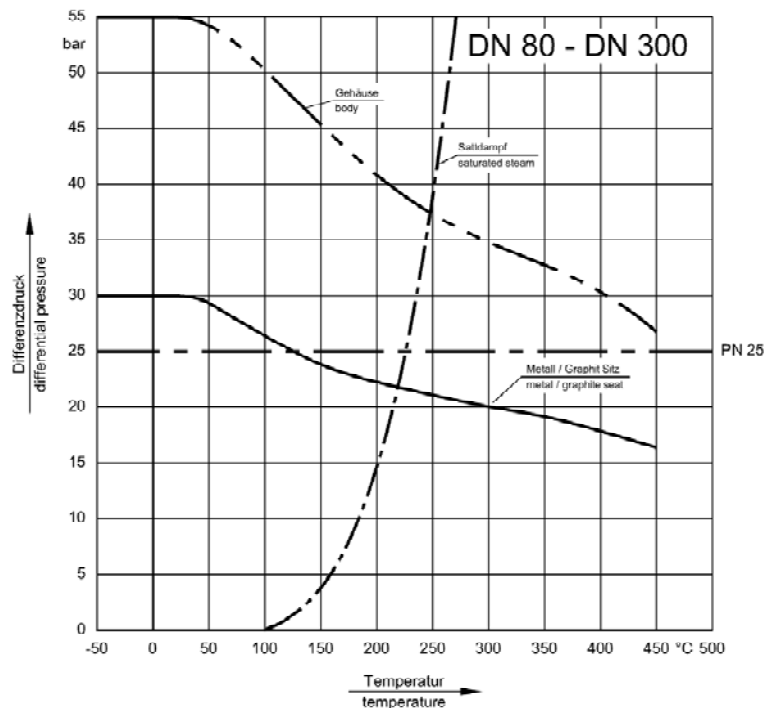
2011-10

Inledning

Följande information och anvisningar är viktiga för felfri montering och säker drift av ventilen. Innan ventilen installeras och tas i drift skall kvalificerad installations- och driftspersonal ta del av innehållet i denna anvisning.

Avsedd användning

Den tripplexcentriska vridspjällventilen serie HGT får uteslutande användas för att stoppa, reglera och styra flöden inom gällande tryck- och temperaturgränser.



Innan anläggningen startas upp måste det säkerställas att alla delar som kommer i kontakt med mediet är lämpliga och har nödvändig kemisk beständighet. De vanliga flödes hastigheterna får inte överskridas. Vibrationer, vattenstötter och kavitation samt slitande beståndsdelar i mediet leder till skador på ventilen och försämrar livslängden.

Ventiler får inte användas som stöd för rörledningen eller som trappsteg. Detta gäller även manöverorgan som snäckväxel, manöverdon samt återförings- och styrsystem.

Vid manövrering via handratt och manuell nödmanövrering måste det finnas tillräckligt stort spelrum för en säker manövrering.

Jordning av ventil

Om den tripplexcentriska vridspjällventilen serie HGT levereras med antistatisk anordning och används i zoner med explosionsrisk skall den jordanslutats med potentialutjämningskabeln på installationsplatsen, innan ventilen tas i drift.

Transport och lagring

Under lagring och transport skall ventilen hållas torr och ren. I fuktiga lokaler krävs torkmedel eller uppvärmning mot kondensbildning. Den tripplexcentriska vridspjällventilen måste alltid förvaras inom temperaturområdet -15°C till +30°C under transport och mellanlagring.

Transportemballaget skyddar ventilen mot smuts och skador. Undvik stötar och vibrationer.

Om ventilens utsida är målade (övertäckta) måste detta lager skyddas från skador. Skadade områden måste repareras omgående.

Den grundinställning som gjorts på fabrik (spjällskivans läge vid leverans) får inte ändras.

Förutsättningar för montering

Den tripelexcentriska vridspjällventilen serie HGT monteras mellan rörledningsflänsar enligt DIN2501 eller ANSI B16.5. Tänk på att en ventil som är utformad för en viss flänsstandard normalt sett inte kan användas för andra flänsar. Om rörflänsar skall användas, som inte överensstämmer med specifikationerna beställningen, skall tillverkaren konsulteras.

Rörledningar skall alltid dras på sådant sätt, att ventilhuset inte utsätts för och skadas av skadlig skjuv- eller böjspanning.

Ytorna på de rörflänsar, mellan vilka ventilen sitter monterad, måste sitta parallellt monterade. Tätningsytorna skall vara rena och fria från skador. Inga tvärgående sprickor får synas.

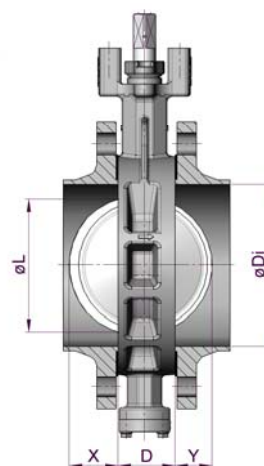
Svetsningsarbete får inte utföras på flänsar och rör efter det att den tripelexcentriska vridspjällventilen installerats, eftersom det kan medföra skador på ventilen.

Den tripelexcentriska vridspjällventilen spänns fast mellan två rörledningsflänsar med två lämpliga tätningar. Skruvar, muttrar och tätningar ingår inte i leveransen från tillverkaren.

Alla vanliga flänstätningar kan användas.

Det måste finnas tillräckligt "spelrum" (inklusive inre beläggning) mellan motflänsarna så att spjällskivan kan öppnas utan beröring ($\varnothing Di \geq \varnothing L + 6 \text{ mm}$). Kontrollera spelrummet och jämför med ventilens platsbehov enligt tabellen innan ventilen monteras.

DN	D	ØL	X	Y
80	46	80	23	8
100	52	98	28	18
125	56	121	39	26
150	56	141	48	37
200	60	190	71	56
250	68	239	93	74
300	78	285	112	90



Transportemballage

Transportemballaget skyddar ventilens innandöme mot smuts och skador.

Ta bort det medföljande emballaget först omedelbart innan ventilen monteras.

Monteringsläge

Den tripelexcentriska vridspjällventilen serie HGT kan i princip monteras i vilket läge som helst.

Vid höga koncentrationer av suspenderat material (t.ex mycket viskösa medier) rekommenderas att den tripelexcentriska vridspjällventilen monteras med spindelns horisontell.

Rekommenderad flödesriktning och täthetskrav

Den rekommenderade flödesriktningen (pilens riktning på huset) säkerställer högsta möjliga täthet. Vid användning av det rekommenderade monteringsläget trycksätts spjällskivan från spindelns skivan av trycket från mediet.

Rådgör med tillverkaren om ventilen skall användas för applikationer med ofta förekommande förändringar av tryckriktningen.

Viktigt: Sätets täthet påverkas av drivmomentet. Den tripelexcentriska vridspjällventilen serie HGT är momentberoende (den stängs inte i sätet på ett slagberoende sätt).

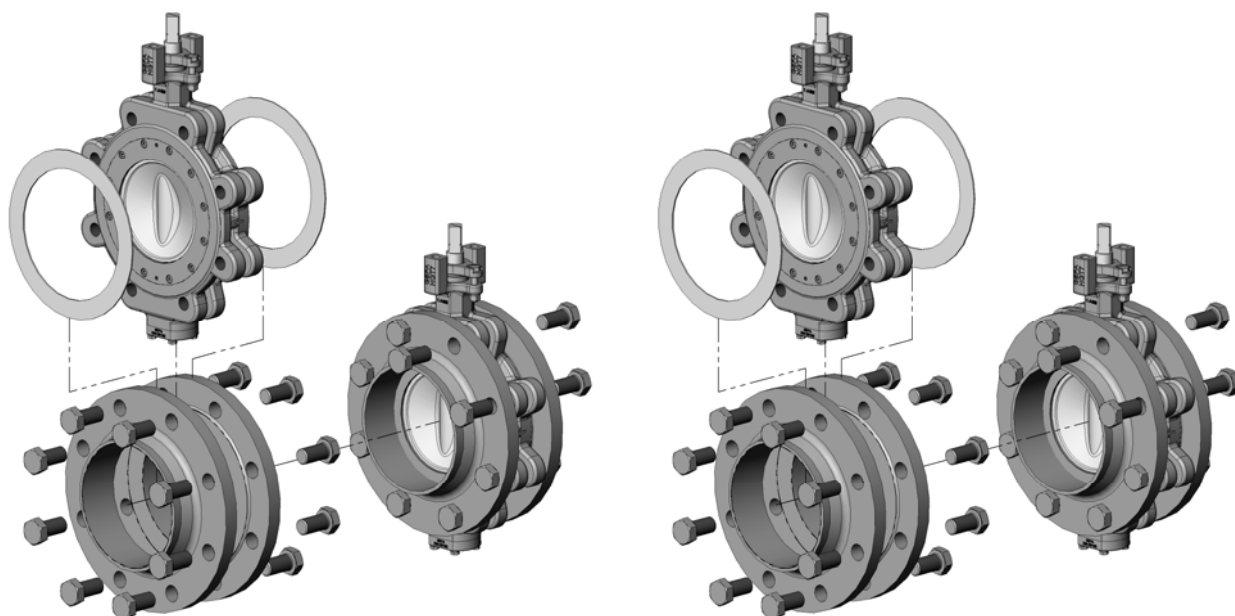
Manövermomentet används konstant för att säkerställa kontaktryck mellan sätetsytorna – se kapitlet "Montering av växlar och manöverdon".

Installation

- Skölj ur röret för att få bort alla spår av smuts, svetsrester osv. innan ventilen monteras.
- Avlägsna transportemballaget och kontrollera att flänsanslutningarna är rena och fria från skador.
- Kontrollera att flänsmarginalen överensstämmer med den tripelexcentriska vridspjällventilens korresponderande storlek.
- Innan ventilen monteras skall flänsarna säras ordentligt med lämpligt verktyg.
- Ventilen måste vara helt stängd.

- För att hålla kvar ventilen mellan flänsarna under monteringsprocessen rekommenderas (beroende på monteringsläge) att sätta i de nedre flänsskruvarna utan att dra åt dem. Skruven skall inte först föras in i centreringsområdet (fläns).
- För in den tripplexcentriska vridspjällventilen och tätningarna mellan flänsarna.
- Sätt i flänsskruvarna.
- Ta bort mellanlägget och dra åt skruvarna för hand.
- Kontrollera att ventil, tätningar och flänsar verkligen befinner sig i linje med varandra.
- Öppna och stäng ventilen försiktigt för att kontrollera att spjällskivan inte kommer i kontakt med rörledningen. Kontrollera att spjällskivan har korrekt spelrum.
- Stäng spjällskivan helt och dra åt flänsskruvarna korsvis med angivet åtdragningsmoment. Åtdragningsmomentet beror på vilka tätningar som valts.
Använd följande standardvärden om specifikationer saknas:

M16 = 85 Nm M20 = 165 Nm M24 = 285 Nm M27 = 425 Nm M30 = 570 Nm M33 = 780 Nm



Varning: Vid montering av vridspjällventilen där det flänsade huset används som ändventil måste den fria anslutningssidan även säkras med en blindfläns eller också måste (endast vid kortvarig användning) ventilen låsas hårt i "STÄNGT" läge.

Endast manuella självlåsandefunktioner, som snäckväxlar för ventiler, är tillåtna. Handspakar med spårskivor fyller inte denna funktion!

Om en rörfläns tas bort, se till att inga skador kan orsakas av medier som sprutar ut på grund av läckor i flänsförbandet.

Montering av växlar och manöverdon

Sätet kan bara uppnå största möjliga täthet om spjällskivan pressas in permanent i sätet. Detta sker med manövermomentet som ger ett konstant tryck i STÄNGT läge. Endast manuella manövreringar är tillåtna som är självlåsandefunktioner (snäckväxlar för ventiler). Handspakar med spårskivor fyller inte denna funktion! Manöverdon (pneumatiska, elektriska eller hydrauliska) måste vara utrustade med slaglängdsinställning i STÄNGT läge, som gör det möjligt att ställa in det STÄNGDA läget med en överrörelse, justerbar med ca. 3°. Slaglängdsinställningen måste lossas för att möjliggöra momentstängning av spjällskivan. Den slutliga justeringen (av STÄNGT läge) får inte begränsas av manöverdonets slaglängd. Detta säkerställer att spjällskivan konstant pressas in i sätet av manöverdonets moment (stängningsmoment).

Det är viktigt att manöverdonet är centrerat på ventilspindeln.

Tyngden från ett monterat manöverdon får inte ensidigt belasta ventilspindeln.

Av denna anledning måste manöverdon vid behov stagas upp – utan fixering.

Manöverdon får inte utsättas för belastning utifrån, eftersom detta kan skada eller förstöra ventilen.

Om ventilen monterats i riktning mot den rekommenderade flödesriktningen är spjällskivans öppningsrörelse konstruerad för att stödjas av trycket från mediet (excentrisk konstruktion).

Om växlar och manöverdon monteras av någon annan än vår tekniska personal fransäger vi oss allt ansvar för att ventilen fungerar korrekt.

Första idrifttagning

Den tripplexcentriska vridspjällventilen har täthetsprovats med luft eller vatten. Det kan fortfarande finnas rester från provmediet på ventilens kontaktytor. Var uppmärksam på om detta förorsakar en reaktion med driftmediet.

Före den första idrifttagningen skall rörledningen grundligt genomspolas med ventilen helt öppen för att avlägsna alla föroreningar och därmed förhindra skador på tätningsytorna. Under spolningen får ventilen inte manövreras.

Vid en provning av systemtrycket i anläggningen får följande tryck inte överskridas:

1,5 x PN vid öppen ventil

1,1 x PN vid stängd ventil

Otillåten användning

Använd aldrig vridspjällventilen utan manöverorgan och/eller fast låsning av spindeln.

Använd aldrig ventilen i kavitationsområdet.

Överskrid aldrig tryck-/temperaturområdet.

Se till att inga främmande partiklar kan hamna på tätningsytorna.

Demontering av ventil

Kontrollera innan den tripplexcentriska vridspjällventilen demonteras att det berörda röravsnittet är trycklöst och tömt. Om ett gasavgivande medium med toxiska, frätande eller andra hälsovådliga egenskaper använts skall röravsnittet dessutom avluftas.

Anläggningens ägare ansvarar för säkerhetsklassificeringen.

Den tripplexcentriska vridspjällventilen demonteras genom att flänsskruvarna lossas, varefter motflänsarna bänds isär.

Spjällskivan måste vara stängd inom ventilens bygglängd för att skivan inte skall skadas.

Lägesmarkeringen på den smala änden av fyrkantsaxeln eller kilspåret löper parallellt med spjällskivan.

Manöverdon skall antingen demonteras innan ventilen avlägsnas eller spärras så att den inte kan manövreras oavsiktligt eller av obehöriga personer.

Avfallshantering/reparation av ventil

När ventilen demonterats skall den plockas isär och rengöras för att utesluta personskador på grund av medierester.

Om ventilen returneras till tillverkaren skall mediets säkerhetsdatablad bifogas.