



VAG CEREX[®] 300-L



VAG CEREX[®] 300-W

Innehållsförteckning

1	Allmänt.....	3
	1.1 Säkerhet.....	3
	1.2 Korrekt användning.....	3
	1.3 Märkning.....	3
2	Transport och lagring.....	3
	2.1 Transport.....	3
	2.2 Lagring.....	4
3	Egenskaper.....	4
	3.1 Egenskaper och funktioner.....	4
	3.2 Applikationer.....	5
	3.3 Prestandagränser.....	5
	3.3.1 Kavitation.....	5
	3.3.2 KV-värden.....	6
	3.3.3 Högsta tillåtna flödeshastighet.....	6
	3.4 Tillåtna och otillåtna driftsätt.....	6
4	Installation i rörledning.....	6
	4.1 Villkor som krävs på plats.....	6
	4.2 Installationsplats.....	7
	4.2.1 Uppströms och nedströms.....	8
	4.3 Installationsposition.....	9
	4.4 Monteringsanvisning och beslag.....	10
5	Uppstart och manövrering.....	10
	5.1 Visuell inspektion och förberedelse.....	10
	5.2 Funktionskontroll och trycktest.....	10
6	Ställdon.....	11
	6.1 Allmänt.....	11
	6.2 Arbetsmoment.....	11
	6.3 Montering elektriskt ställdon.....	11
7	Underhåll och reparation.....	12
	7.1 Säkerhetsinstruktioner.....	12
	7.2 Inspektions- och driftintervall.....	13
	7.3 Underhållsarbete & byte av delar.....	13
	7.3.1 Design.....	13
	7.3.2 Rekommendation byte av delar....	13
	7.3.3 Rengöring och smörjning.....	13
8	Felsökning.....	14
9	Kontakt.....	14

1 Allmänt

1.1 Säkerhet



Dessa drifts- och underhållsinstruktioner måste följas och tillämpas hela tiden tillsammans med den allmänna "VAG Installation and Operating Instructions for Valves".

Godtyckliga ändringar av denna produkt och de delar som medföljer den är inte tillåtna. VAG/Askalon tar inte på sig någon garanti eller ansvar för följdskador som uppstår på grund av att dessa instruktioner inte följs.

Vid användning av denna ventil måste allmänt erkända tekniska regler följas (t.ex. nationella standarder, EN 1074 del 1/2 etc.). Installationen får endast utföras av kvalificerad personal. För ytterligare teknisk information som dimensioner, material eller applikationer hänvisas till respektive dokumentation (KAT 1310-A).

VAG-ventiler är konstruerade och tillverkade enligt den senaste tekniken och deras driftsäkerhet säkerställs generellt. Ventiler kan dock vara potentiellt farliga om de används felaktigt eller inte används för avsedd användning.

Alla som arbetar med montering, demontering, drift, underhåll och reparation av ventilerna måste ha läst och förstått de fullständiga drifts- och underhållsanvisningarna (föreskrifterna för förebyggande av olyckor och ANSI Z535).

Innan du tar bort några skyddsanordningar och/eller utför något arbete på ventilerna, gör rörledningssektionen trycklös och säkerställ att den är fri från faror. Otillåten, oavsiktlig och oväntad aktivering samt alla farliga rörelser orsakade av lagrad energi (tryckluft, vatten under tryck) måste förhindras.

När det gäller utrustning som måste övervakas och inspekteras måste alla relevanta lagar och förordningar, såsom industrilagen, föreskrifterna om förebyggande av olyckor, förordningen om ångpannor och instruktionsbroschyrer utgivna av tryckkärlsstudiegruppen följas. Dessutom måste de lokala föreskrifterna för förebyggande av olyckor iaktas.



Om en ventil som fungerar som ändventil ska öppnas i en trycksatt rörledning, bör detta göras med största försiktighet för att förhindra att den utströmmande vätskan orsakar skada. Försiktighet måste också iaktas när ventilen stängs för att undvika klämning. Vridspjällsventiler med inspant montage får aldrig användas som ändventil.

När en ventil behöver demonteras från en rörledning, kan vätska komma ut från rörledningen eller ventilen. Rörledningen måste tömmas helt innan ventilen demonteras. Särskild försiktighet måste iaktas vid rester som kan fortsätta rinna.

1.2 Korrekt användning

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil är en avstängningsventil som finns i två utföranden: 300-W (wafer) är designad för inspant montage i rörledning mellan flänsar och 300-L (luggad) för flänsad montering mot rörledning. VAG CEREX® 300 är avsedd att stänga av mediet. Som reglerventil är den endast möjlig inom vissa gränser.

Om en ventil används för kontinuerlig reglerdrift ska driftgränserna samordnas i samråd med VAG/Askalon innan beställning görs och/eller före installation. Kavitation måste alltid förhindras.

Se den produktrelaterade dokumentationen (KAT-A 1331) för respektive tekniska användningsområde (t.ex. drifttryck, media, temperatur). För eventuella avvikande driftförhållanden och tillämpningar måste tillverkarens skriftliga godkännande erhållas!

Dessa drifts- och underhållsinstruktioner innehåller viktig information om säker och pålitlig drift av VAG CEREX® 300 vridspjällsventil.

Att följa dessa drift- och underhållsinstruktioner hjälper dig att:

- Förhindra faror
- Minska reparationskostnaderna och stilleståndstiden för ventilen och/eller hela anläggningen
- Förbättra driftsäkerheten och livslängden för utrustningen



Samma säkerhetsföreskrifter ska följas för vridspjällsventilerna som de som gäller för hela systemet de är installerade i.

Dessa drifts- och underhållsinstruktioner tillhandahåller endast säkerhetsinstruktioner som gäller utöver vridspjällsventilerna. De drifts- och underhållsinstruktioner som tillhandahålls för de komponenter som ska monteras måste också förstås och följas.

I enlighet med tysk "DVGW Standard" W332 (avsnitt 5.2.2) är centriska vridspjällsventiler för jordinstallationen olämpliga.

1.3 Märkning

Enligt DIN EN 19 ska alla ventiler vara märkta med nominell diameter (DN), nominellt tryck (PN), husmaterial och tillverkare. En märknings skylt är fäst på huset och innehåller följande information:

VAG	Tillverkarens namn
DN	Ventilens nominella diameter
PN	Ventilens nominella tryck
Ventilhusmaterial	EN-JS 1030 (GGG-40 - nodulärt gjutjärn)
Disk	Material beroende på typ
Profilsäte	Material beroende på typ
Tillverkningsdatum	

2 Transport och lagring

2.1 Transport

För transport till installationsplats måste ventilen packas i stabilt förpackningsmaterial som är lämpligt för ventilens storlek. Det måste säkerställas att ventilen är skyddad mot atmosfärisk påverkan och yttre skador. När ventilen transporteras under specifika klimatförhållanden (t.ex. transport utomlands) måste den skyddas speciellt och förpackas i plastfilm och ett torkmedel måste tillsättas.

Fabriksanpassat korrosionsskydd och eventuella enheter måste skyddas mot skador genom yttre påverkan under transport och lagring.

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil måste transporteras med spjället lätt öppet. För detta ändamål, placera ventilen på en av dess två flänsar (se bild 1 och bild 2).

Om ventilen är försedd med monterade ställdon, säkerställ säker förvaring av ställdonen för att förhindra att tvärgående belastningar påverkar anslutningspunkterna.

När du väljer och använder selar, observera vikten och typen av sele. Användningen av lyftselar ska följa de vanliga föreskrifterna.

VAG CEREX® 300 vridspjällsventiler med stora nominella diametrar har en excentrisk tyngdpunkt. Om felaktiga selar används kan ventilerna svänga åt sidan när de lyfts.

Lyft eller sänk aldrig lasten plötsligt eftersom krafterna som uppstår kan skada både ventilen och lyftutrustningen.

För transportändamål och även för att stödja montering, får lyftanordningar såsom vajrar och remmar endast fästas på ventilhuset eller lageröglorna. Längden och placeringen av kablarna/remmarna måste säkerställas att ventilen är i horisontellt läge under hela lyftförloppet. De allmänna föreskrifterna för användning av lyftredskap ska följas.

För ventiler som är fabriksförpackade i transportlådor (träbackar) ska hela enhetens tyngdpunkt beaktas. Tyngdpunkten är markerad på varje sida av backen på vår fabrik och måste beaktas vid alla lyft.

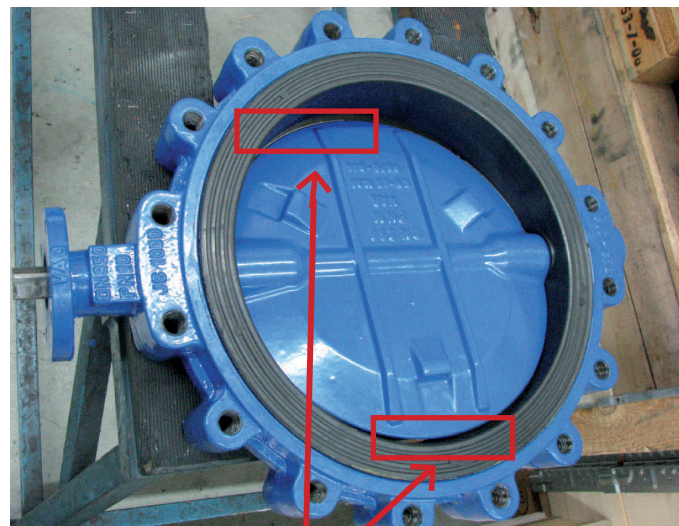


Bild 1: Transportposition.

2.2 Lagring

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil måste lagras med spjället lätt öppet (se bild 2).

De elastomera delarna (tätningarna) måste skyddas mot direkt solljus och / eller UV-ljus, eftersom deras långsiktiga tätningsfunktion annars inte kan garanteras.



Spjället något öppet

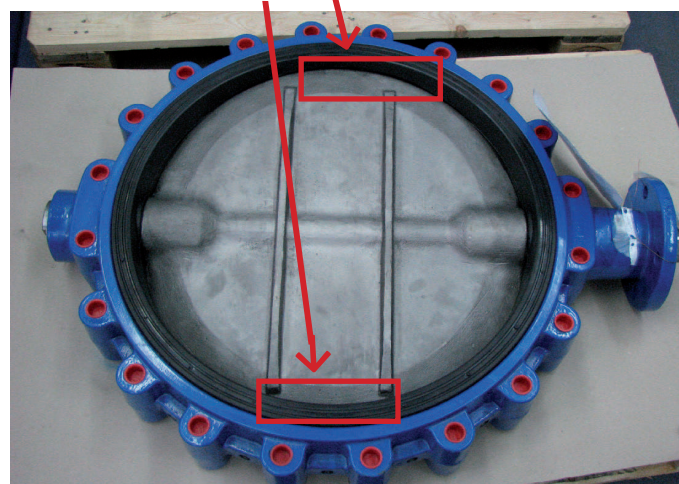


Bild 2: Lagring med spjället något öppet.

Förvara ventilen på en torr och vällyftad plats och undvik direkt värme. Skydda eventuella monteringsenheter som är viktiga för funktionen såsom spjället och profilsätet mot damm och annan smuts genom lämplig täckning.

Ta inte bort skyddskåporna på anslutningarna/flänsarna och förpackningsmaterialet förrän omedelbart före montering.

Ventilen kan förvaras i omgivningstemperaturer från -20°C till +50°C (skyddad med adekvat skydd). Om ventilen förvaras vid temperaturer under 0°C bör den värmas upp till minst +5°C före installation och innan den tas i drift.

3 Egenskaper

3.1 Egenskaper och funktioner

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil används alltid till att stänga av mediet.

Ventilen finns som standard i följande typer:

Inspänt montage: Wafer

- För införande mellan rörledningens flänsar

Med gängade hål: Luggad

- För installation med bultar mellan rörledningsflänsar
- Som ändventil med flänsad anslutning till rörledningsflänsar och med följande drifttryck:
 - DN 50-300: 16 bar
 - DN 350-400: 14 bar
 - DN 450-600: 10 bar

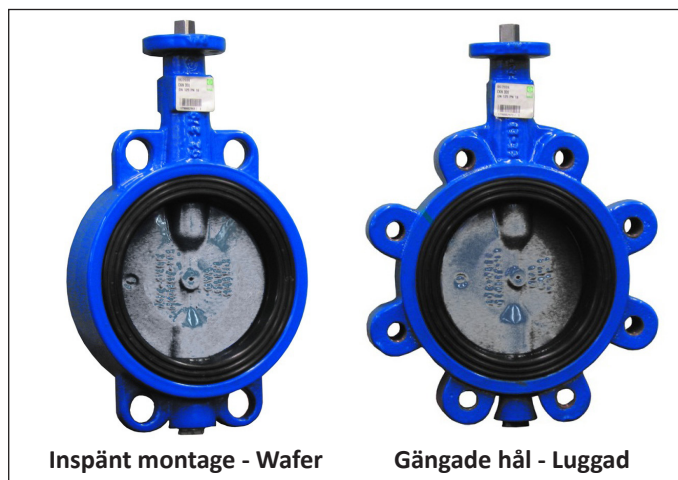


Bild 3: De två versionerna av VAG CEREX® 300.

3.2 Applikationer

I standardversionen för vatten är VAG CEREX® 300 vridspjällsventil utrustad med profilsäte i EPDM. Den kan användas med följande medium:

- Vatten
- Råvatten och kylvatten
- Svaga syror och alkaliska lösningar (med anpassat korrosionsskydd)

Om ventilen används i olje- eller gashaltiga medier eller i hushålls-avloppssystem kan detta leda till att EPDM-tätningarna, gummibeklägningen och o-ringarna förstörs och därför är det inte tillåtet.

Om ventilen används i gasformiga medier eller filtrerat avloppsvatten ska NBR användas som material för tätningarna. VAG CEREX® 300 vridspjällsventil ska endast användas i media där det inte finns någon risk för igensättning.

För information om motsvarande temperaturgränser, se den produktrelaterade tekniska dokumentationen (KAT-A 1331).

Kontakta tillverkaren vid avvikande driftförhållanden och applikationer.

3.3 Prestandagränser

3.3.1 Kavitation

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil används framför allt till att stänga av flödet. Om den används till att reglera flödet måste driftsgränserna för maximal flödes hastighet samt kavitationsgränserna följas.

Driftsgränserna kan beräknas antingen med VAG UseCAD® eller följande beräkningsregler:

Kavitationsgränser

Efter att uppströms- och nedströmstrycken för ventilen samt flödes hastigheten har bestämts, beräknas kavitationsvärdet enligt följande:

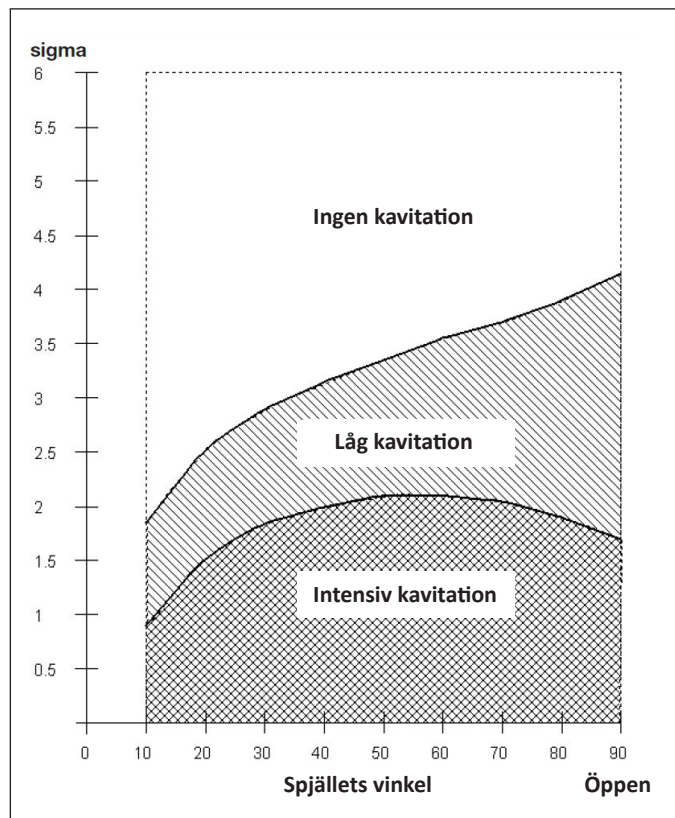


Bild 4: Sigma-värden för att fastställa graden av kavitation i vridspjällsventiler.

Beräkning av σ -värdet:

$$\sigma = \frac{H_2 + H_{At} - H_d}{(H_1 - H_2) + \frac{v^2}{2 \times g}}$$

H_1 = övertryck vid till ventils inlopp (mVp)

H_2 = övertryck vid ventils utlopp (mVp)

H_{At} = atmosfäriskt tryck (mVp)

H_d = förångningstryck (mVp)

v = flödes hastighet i ledningen (m/s)

g = standardacceleration av fritt fall (m/s²)

VAG CEREX® 300 vridspjällsventiler har rätt dimensioner när det beräknade σ -värdet ligger över gränskurvan för σ_k . Det rekommenderade kontrollområdet ligger mellan 10-100 % öppningsgrad. Därunder kan ingen rimlig kontroll garanteras. Om sprickljud eller vibrationer uppstår när ventilen sätts i drift, bör de faktiska driftförhållandena kontrolleras. Vid ändrade driftförhållanden kan utrustningen behöva räknas om. Om det beräknade σ -värdet ligger under gränskurvorna för σ_k kommer kavitation att inträffa.

För att åtgärda problemen rekommenderar vi:

- Ändring av mottrycket
- Välja en annan installationsplats

Om σ -värdet ligger över gränskurvorna för σ_k orsakas bruset av andra saker och rörledningen måste kontrolleras.

3.3.2 KV-värden (fullt öppen ventil)

DN	Kv (m³/h)	ZETA-värde
50	195	0,26
65	321	0,29
80	435	0,34
100	754	0,28
125	1264	0,23
150	1868	0,26
200	3128	0,26
250	4885	0,26
300	7026	0,26
350	9514	0,26
400	12426	0,26
450	15722	0,26
500	19415	0,26
600	27958	0,26

Tabell 1: KV-värden

Om en ventil används i kontinuerlig reglerdrift måste driftgränserna samordnas i samråd med VAG/Askalon innan ventilen beställs och/eller installeras. Kavitation måste alltid förhindras.

Permanent drift i mellanläge kommer att resultera i ökat slitage på ventilen. Driftgränser måste fastställas enligt avsnitt 3.3.1.

3.3.3 Högsta tillåtna flödeshastighet

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil är dimensionerad enligt EN 593 för följande flödeshastigheter:

- Flytande media: 4m/s (för nominellt tryck PN16)
- Gasformigt media: 35m/s (för nominellt tryck PN16)

Driftmomentet för vridspjällsventiler beror i hög grad på differenstrycket och flödeshastigheten. Om du tänker använda VAG CEREX® 300 vridspjällsventil vid högre flödeshastigheter, kräver detta en omräkning av ventilen av VAG.

Om du har frågor om ventilens konstruktion och dimensionering, vänligen kontakta din kontaktperson på Askalon / VAG-Group.

3.4 Tillåtna och otillåtna driftsätt

De maximala drifttemperaturer och drifttryck som anges i den tekniska dokumentationen (KAT-A 1331) får inte överskridas.

Trycket som appliceras på den stängda ventilen får inte överstiga dess märktryck.

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil måste vara utrustad med ett ställ-don med gränsstopp för öppet och stängt läge.

Handspakar kan användas som ställ-don för ventiler med en nominell diameter på upp till DN 200 och ett nominellt tryck på PN 16. Ventiler med större nominella diametrar bör inte förses med handspakar

eftersom det inte kommer att vara möjligt för en operatör att endast hantera arbetsmomentet.

De enda typerna av växlar som får monteras är självlåsande snäckväxlar med gränsstopp i öppet och stängt läge. På grund av växelns självlåsningsfunktion räcker det med att lokalisera växelns slutposition (gränsstopp).

4 Installation i rörledning

4.1 Villkor som krävs på plats

När ventilen monteras mellan rörledningens två flänsar måste dessa vara i samma plan och i linje. Om rören inte ligger i linje måste de riktas in innan ventilen installeras, eftersom detta annars kan leda till att otillåtet höga belastningar påverkar ventilhuset under drift, vilket så småningom t.o.m. kan göra att huset går sönder.

När ventilen är installerad måste minimidiametrarna på motflänsarna observeras för att säkerställa problemfri öppning och stängning av ventilen och korrekt tätning på rörledningsflänsen.

Se till att ventilen installeras i rörledningen så stressfritt som möjligt. Vridspjällsventiler av wafertyp (inspännt montage) får inte överföra några rörledningskrafter. Avståndet mellan flänsarna måste vara tillräckligt stort för att ge tillräckligt med utrymme för ventilens bygg-mått och den utskjutande profilsätet.

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil av luggtyp (med gängade hål) kan användas som ändventil i stängt läge och utan motfläns upp till följande arbetstryck:

- DN 50 - 300: 16 bar
- DN 350 - 400: 14 bar
- DN 450 - 600: 10 bar



När den används som ändventil, får vridspjällsventilen inte manövreras utan passande motfläns!

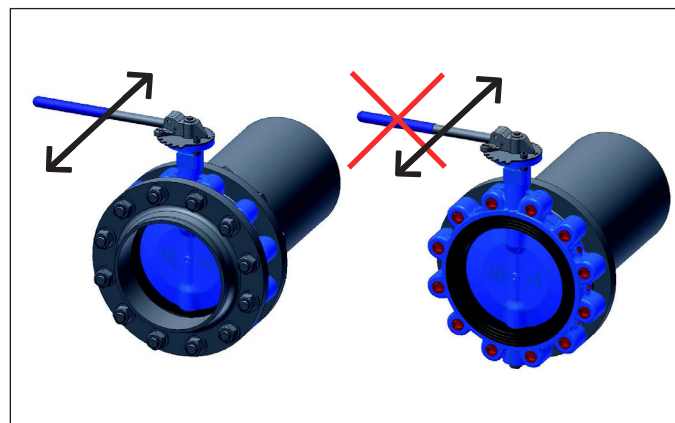


Bild 5: Drift av VAG CEREX® 300-L vridspjällsventil som ändventil endast med passande motfläns.

Det måste säkerställas att insättningsdjupet för fästbultarna åtminstone motsvarar ventilens byggmåttslängd och att ventilen är fastskruvad i änden av rörledningen med alla dess gängade hål. Om de använda bultarna är för korta kan gängorna avskalas. Om du vill öppna en ventil som fungerar som en ändventil i en trycksatt rörledning, vänligen gör det med största försiktighet för att förhindra att det utströmmande mediet orsakar fysisk skada och skador på miljön.



Var försiktig när du stänger ändventilen så att du inte klämmer dina händer mellan spjället och huset! Vid arbeten runt ventilen som orsakar smuts (t.ex. målning, murverk eller arbete med betong), måste ventilen täckas med lämplig skydd.

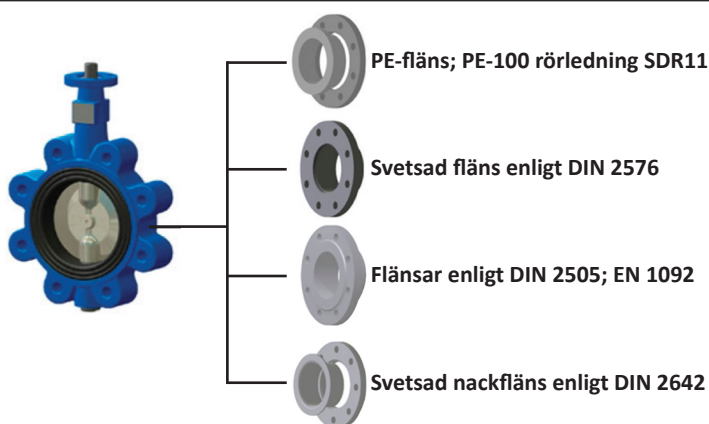
När ventilen är installerad får inga ytterligare tätningar mellan venti-

len och rörledningen användas eftersom husets profilsäte också fungerar som en flänstätning. Endast monteringshjälpmedel godkända för applicering i dricksvattenledningar får användas.

Vid användning av PE-flänsar och utsvängda svetshalsflänsar, se till att diametern på utsvängningen på flänsen är större än ytterdiametern på tätningssytan på profilsätet. Detta är det enda sättet att säkerställa att huset på VAG CEREX® 300 vridspjällsventil kan ge stöd åt flänsen. Om diametern på utsvängningen är för liten kommer detta att leda till att ventilen går sönder och det är därför otillåtet.

4.2 Installationsplats

Den installationsplats som väljs måste ge tillräckligt med utrymme för funktionskontroller och underhållsarbeten (t.ex. demontering och rengöring av ventilen).



DN	Anslutning PE 100 svetsad nackfläns	Flänsar EN 1092	Svetsade flänsar DIN 2576	Utsvängda flänsar DIN 2642
50	DA50 SDR11 DA63 SDR11 DA75 SDR11	Typ 01 02 04 11 12 21 32 33 34	Fläns A50 * 60,3 Fläns A50 * 57	Utsvängd G50 * 60,3 Utsvängd G50 * 57
65	DA75 SDR11 DA90 SDR11		Fläns A65 * 76,1	Utsvängd G65 * 76,1
80	DA90 SDR11 * DA110 SDR11 DA125 SDR11 **		Fläns A80 * 88,9	Utsvängd G80 * 88,9
100	DA125 SDR11 DA140 SDR11 DA160 SDR11 **		Fläns A100 * 114,3 Fläns A100 * 108	Utsvängd G100 * 114,3 Utsvängd G100 * 108
125	DA160 SDR11 DA180 SDR11		Fläns A125 * 139,7 Fläns A125 * 133	Utsvängd G125 * 139,7 Utsvängd G125 * 133
150	DA180 SDR11 * DA200 SDR11		Fläns A150 * 168,3 Fläns A150 * 159	Utsvängd G150 * 168,3 Utsvängd G150 * 159
200	DA225 SDR11 * DA250 SDR11 DA280 SDR11 **		Fläns A200 * 219,1	Utsvängd G200 * 219,1
250	DA280 SDR11 *** DA315 SDR11		Fläns A250 * 273 Fläns A250 * 267	Utsvängd G250 * 273 Utsvängd G250 * 267
300	DA355 SDR11		Fläns A300 * 323,9	Utsvängd G300 * 323,9
350	--		Fläns A350 * 355,6 Fläns A350 * 368	Utsvängd G350 * 355,6 Utsvängd G350 * 368
400	--		Fläns A400 * 406,4 Fläns A400 * 419	Utsvängd G400 * 406,4 Utsvängd G400 * 419
450	--		Fläns A450 * 457	Inte standardiserat
500	--		Fläns A500 * 508	Inte standardiserat
600	--		Inte standardiserat	Inte standardiserat

* Noggrann inriktning av ventilen nödvändig; vi rekommenderar att avfasa rörledningen med 2 x 45°

** Noggrann inriktning av ventilen är nödvändig eftersom det annars kan finnas läckor vid profilsätet

*** Endast möjligt med anpassning av rörledningsflänsen

Bild 6: Flänsdesign typer

Om ventilen installeras i det fria måste den skyddas mot extrem atmosfärisk påverkan (t.ex. isbildning etc.) med lämpliga skydd.

Om ventilen är installerad som en ändventil måste man se till att den fria utloppssidan inte kan nås av människor.

OBS!! Trycket på den stängda ventilen får inte överstiga dess nominella tryck (se KAT-A 1331).

För att säkerställa ventilens problemfria funktion och långa livslängd måste flera faktorer beaktas vid placering av ventilen.

4.2.1 Uppströms och nedströms

- Om ventilen används i förorenat media måste ett filter med lämplig maskstorlek tillhandahållas uppströms om ventilen för att förhindra funktionsfel.

- Direkt uppströms (3 x DN) och nedströms (3 x DN) en VAG CEREX® vridspjällsventil bör en inspektionsventil, en rörböj, T-stycken och filter tillhandahållas eftersom oregelbundet flöde annars kan störa funktionen hos VAG CEREX® vridspjällsventil.

- Förgreningar och rörböjar kan orsaka vibrationer i spjället.

- En dämpningszon mellan förgreningen/rörböjen och ventilen är idealiskt.

- När du installerar en vridspjällsventil nedströms en reglerventil eller en kolvventil, se till att det finns tillräckligt med utrymme mellan dem (minst 10 x DN) (se bild 8).

- Om den erforderliga dämpningszonen inte kan observeras kan turbulens i flödet leda till vibrationer i spjället, vilket förkortar ventilens livslängd.

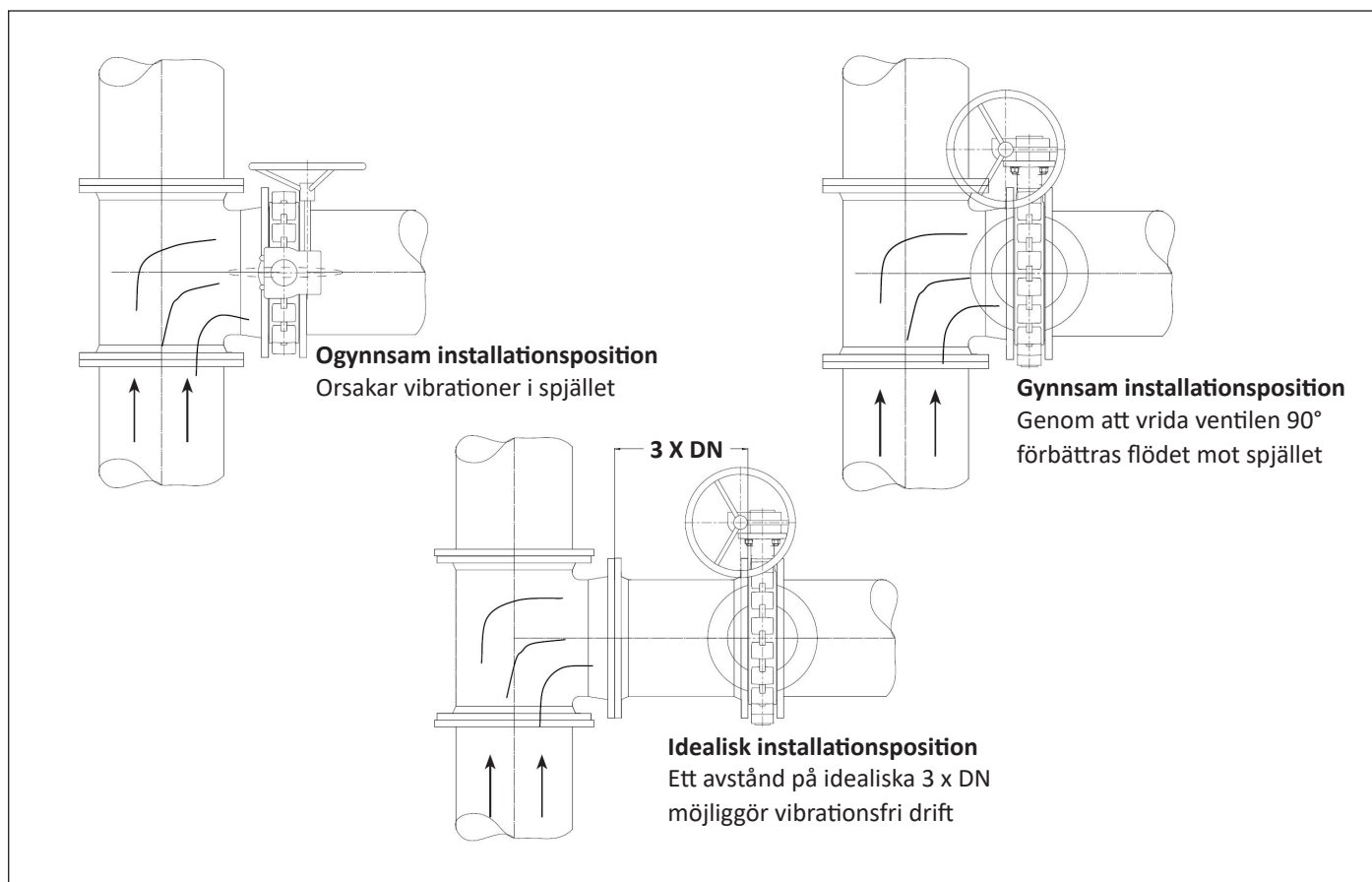


Bild 7: Installation av VAG CEREX® 300 vridspjällsventil vid rörböjar och förgreningar.

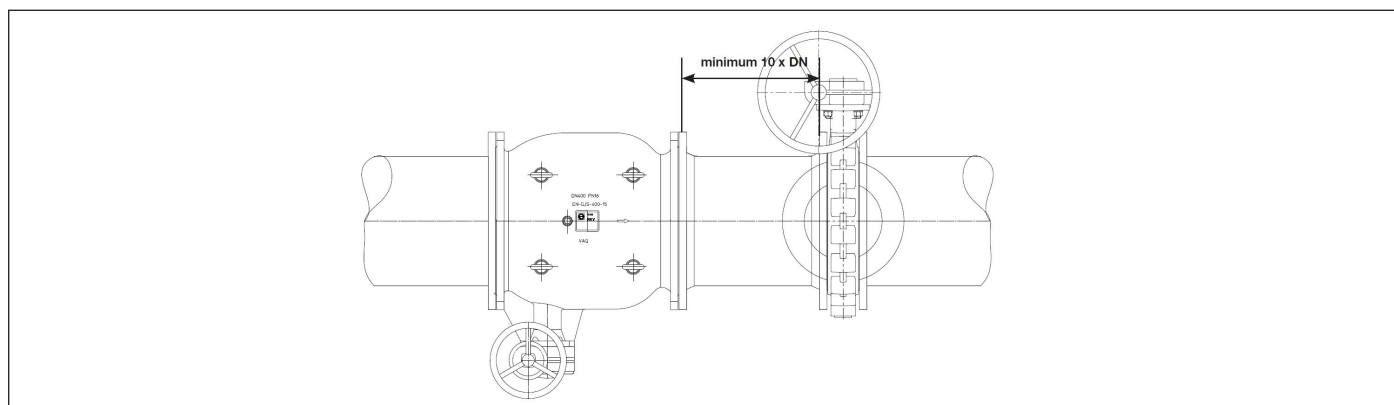


Bild 8: Installation av VAG CEREX® 300 vridspjällsventil nedströms reglerventiler.

4.3 Installationsposition

VAG CEREX® 300 vridspjällsventiler kan installeras oavsett flödesriktning. Det föredragna installationsläget är med spjällaxeln i horisontellt läge.

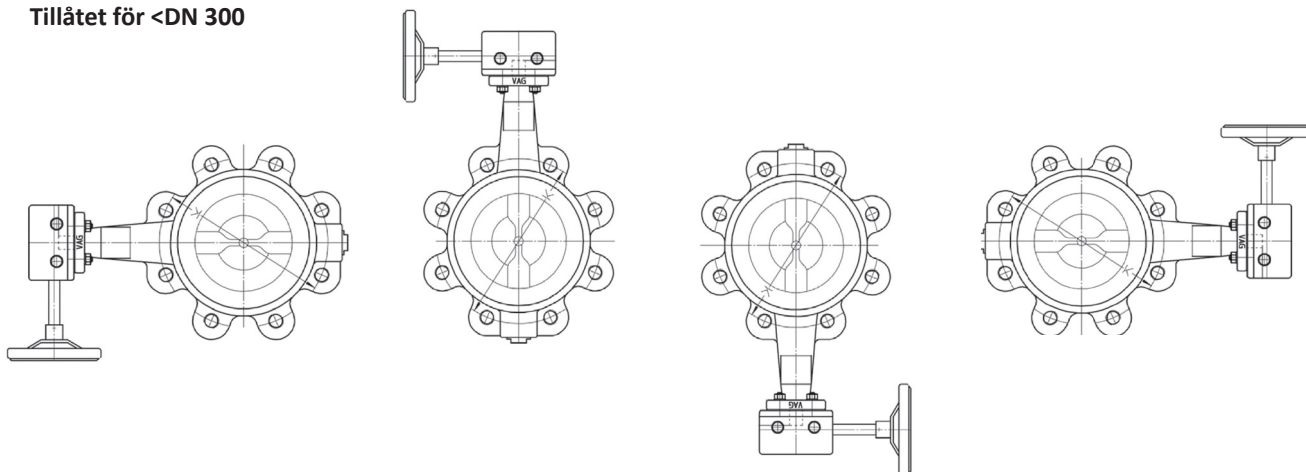
Om ventilen används i media som innehåller fasta ämnen eller där sedimentering kan förekomma, rekommenderar vi även att ventilen

installeras med axeln i horisontellt läge.

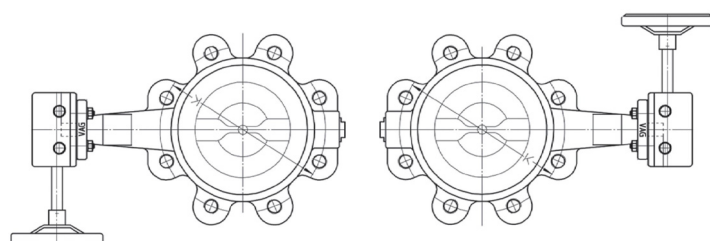
Vridspjällsventiler med diametrar < DN 300 kan även installeras med spjällaxeln i vertikalt läge.

Om du tänker installera ventiler med större nominella diametrar med axeln i vertikalt läge, kontakta Askalon/VAG innan du beställer och/eller installerar ventilen.

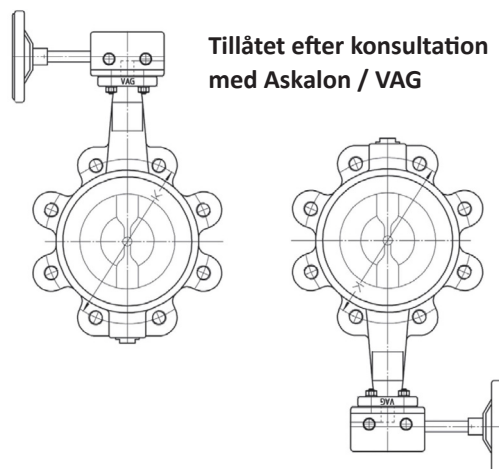
Tillåtet för <DN 300



Rekommenderad installationsposition för >=DN 300



Tillåtet efter konsultation med Askalon / VAG



Otillåtet

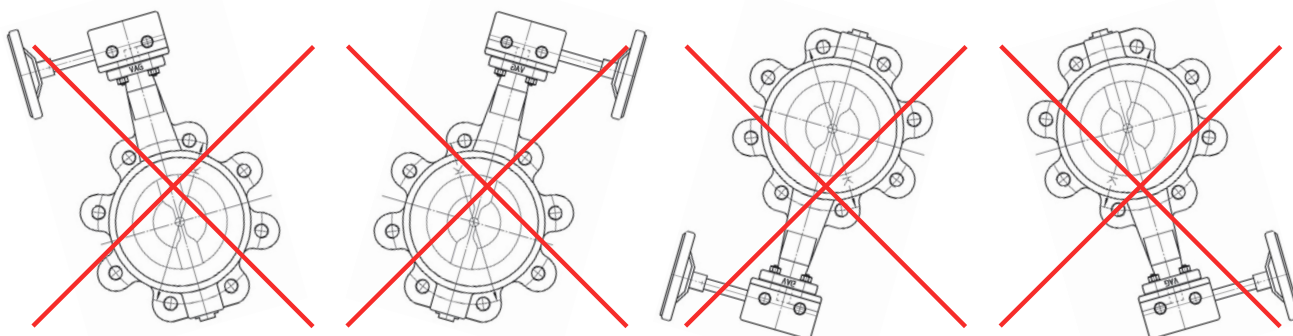


Bild 9: Installationspositioner.

4.4 Monteringsanvisning och beslag

Innan ventilen installeras måste det kontrolleras om den skadats under transport eller förvaring. När ventilen förvaras på anläggningen innan den installeras, måste den skyddas mot smuts med ett lämpligt skydd. Alla komponenter som är nödvändiga för att ventilens funktion, som spjället och tätningarna, måste rengöras noggrant innan installation. När ventilen är installerad måste den vara fri från damm och smuts. VAG tar inget ansvar för följdskador orsakade av smuts, grus etc.

Funktionsdelarnas korrekta rörelse och funktion bör kontrolleras före installation.

Skulle ventilerna målas om senare måste man se till att ingen färg appliceras på funktionsdelarna och att märkningen inte täcks av färgen. Om utrustningen sandblästras före målning måste dessa delar täckas. Om några rengöringsmedel används för rengöring, se till att inget rengöringsmedel skadar packningarna på rörledningen eller på ventilen.

För monteringen av VAG CEREX® 300 vridspjällsventil måste du se till att lämpliga lastupphängningsanordningar samt transportmedel och lyftanordningar finns tillgängliga.

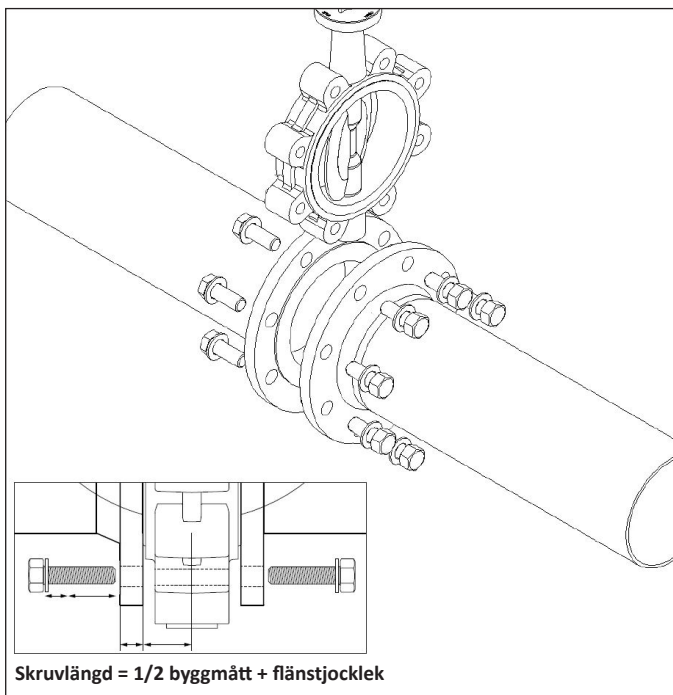


Bild 10: Införande av ventilen i rörledningen.

Ventilen ska installeras i rörledningen med spjället något öppet. Medan ventilen installeras måste man se till att flänsarna på rörledningen den är ansluten till är inriktade och i nivå med varandra. Svetsarbeten på rörledningen måste utföras innan ventilerna installeras för att förhindra skador på tätningarna och korrosionsskyddet. Svetsrester måste avlägsnas innan utrustningen tas i drift.

Rörledningen måste läggas på ett sätt som förhindrar att skadliga rörledningskrafter överförs till ventilhuset. Om byggnadsarbeten nära eller ovanför ventilen inte är klara ännu, måste ventilen täckas över för att skydda den mot smuts.

När CEREX® 300 vridspjällsventiler med profilsäten är installerade får inga ytterligare tätningar användas.

När du installerar ventilen i en monterad rörledning, se till att utrym-

met mellan rörledningsflänsarna är tillräckligt stort för att förhindra skador på tätningsytorna på profilsätet medan ventilen monteras mellan rörledningsflänsarna.

Detta utrymme får dock inte vara för stort för att förhindra generering av ytterligare spänningar i rörledningen medan flänsanslutningen fästs. När du installerar den, centrera försiktigt ventilen via flänsbultarna.

Flänsbultar ska fästas jämnt och korsvis. Detta säkerställer ett jämnt fördelat tryck på profilsätet och därmed ventilens täthet.

Åtdragningsmomenten för flänsbultarna ska säkerställa att vridspjällsventilen och motflänsarna är fastsatta så att de bildar ett "block" (metall-mot-metall). Detta är det enda sättet att garantera att profilsätet tätar ordentligt på husets flänsar.

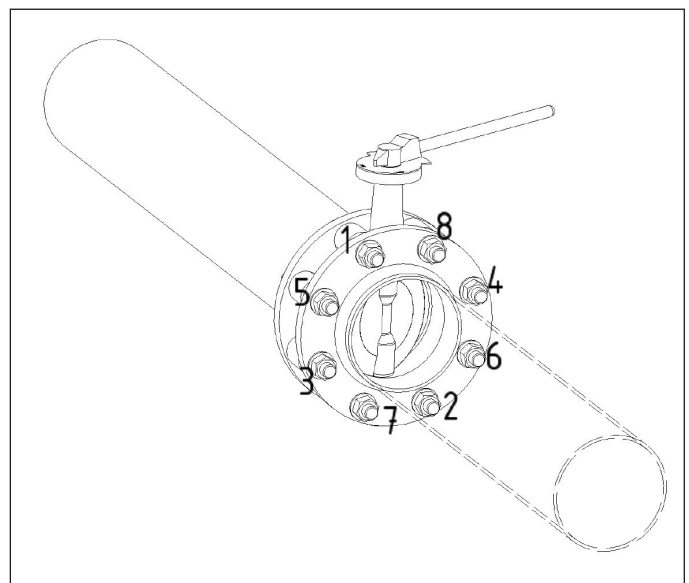


Bild 11: Korsvis infästning av bultarna.

5 Uppstart och manövrering

5.1 Visuell inspektion och förberedelse

Innan ventilen och utrustningen tas i drift, utför en visuell inspektion av alla funktionella delar. Kontrollera att alla skruvade anslutningar är ordentligt fastsatta.

För korrekt montering, lagring och transport är ventilerna fabriks-smorda. Beroende på deras skick när de ska tas i drift kan ventilerna behöva smörjas igen. Om ventilen är installerad i en dricksvattenledning ska smörjmedel användas som är godkänt för användning med livsmedel eller dricksvatten.

- Profilsäte och O-ringar: KLÜBERSYNTH VR 69-252 (med KTW-godkännande för dricksvatten)

Tillverkare: Klüber Lubrication München AG

5.2 Funktionskontroll och trycktest

Före installationen måste ventilens funktionsdelar öppnas och stängas helt minst en gång och bör kontrolleras för problemfri funktion.

Trycktestningen av ventilerna har redan utförts i tillverkarens fabrik.



När du gör ett trycktest av en rörledningssektion med installerade ventiler måste följande instruktioner följas:

- **Ventil öppen:** Provtrycket får inte överstiga 1,5 x den PN som anges på märkningsskylten
- **Ventil stängd:** Provtrycket får inte överstiga 1,1 x den PN som anges på märkningsskylten

Nyinstallerade rörledningssystem bör först rengöras noggrant för att avlägsna alla främmande partiklar. Om rester eller smutspartiklar finns i rörledningen kan de täppa till installationerna medan rörledningen rensas. Detta kan försämra ventilens funktion eller till och med blockera den.

I synnerhet efter reparationsarbete eller vid driftsättning av ny utrustning ska rörledningssystemet tömmas igen med ventilen helt öppen. Om rengöringsmedel eller desinfektionsmedel används måste det säkerställas att ventilmaterialet inte angrips. Som standard stängs ventilen genom att vrida medurs vid växeln.

Dimensionerna på spindlarna och ställdonen tillåter manövrering av ventilen av en person via handratten. Förlängningar för drift är inte tillåtna eftersom de kan skada ventilen på grund av överdriven kraft. 90°-svängen begränsas av ett gränsstopp placerat vid växeln. Om den vrids ytterligare med överdriven kraft kan detta orsaka brott. Korrekt funktion kontrolleras genom att öppna och stänga ventilen flera gånger.

6 Ställdon

6.1 Allmänt

För manuell manövrering (handratt och spak) är normala manuella krafter tillräckliga. Det är inte tillåtet att använda förlängningar för att öka vridmomentet.

Användning av handspakar är möjlig för ventiler från DN 40 till DN 200.

Den manuella spakens läge visar ventilens läge:

- Handspak 90° över rörledningen: ventil stängd
- Handspak parallellt med rörledningen: ventil öppen

Ställdon (växlar, pneumatiska, hydrauliska och elektriska ställdon) är konstruerade för flödeshastigheter enligt tabell 2 i EN 1074-1 (ventiler som används för vattenförsörjning; krav på lämplighet för användning). Eventuella avvikande driftsförhållanden måste specificeras. Inställningen av gränsstoppen (ÖPPNA, STÄNG) får inte ändras utan tillverkarens medgivande. Om en ventil installeras utan växel måste det säkerställas att en sådan ventil inte är trycksatt.

För detaljerad information om växlar och ställdon, se bruksanvisningarna som utfärdats av tillverkarna av dessa komponenter (t.ex. AUMA, Rotork). I vissa fall måste användaren skaffa handböckerna själv.

VAG CEREX® 300 vridspjällsventil har en justeringsvinkel på 90°. Själva ventilen är inte utrustad med ändlägesstopp. Ställdonet måste vara försett med gränsstopp.

Ändlägesjusteringen ska göras i enlighet med de bruksanvisningar som utfärdats av respektive växeltillverkare, såsom AUMA, Rotork etc. Om en växel eftermonteras måste dess nominella vridmoment och justeringen av gränsstoppen "ÖPPNA" och "STÄNG" anpassas till ventilen.

Underlåtenhet att följa dessa föreskrifter kan leda till fara för liv och

lem och/eller orsaka skada på rörledningssystemet. Om ställdon som drivs av externa energikällor (elektriska, pneumatiska eller hydrauliska) måste demonteras från ventilen, måste säkerhetsinstruktionerna i avsnitt 1.1 följas och den externa energikällan måste stängas av.

För ventiler utrustade med pneumatiska ställdon måste ställdonets rotationsriktning väljas så att gränsstoppet justeras när ventilen är i stängt läge. Vid ventiler utrustade med ställdon med fjäderretur skjuter spjället ut från huset på båda sidor när ventilen levereras. Förpackningen av den utskjutande kanten tillhandahålls för att skydda spjället mot skador. Den mikrobebehandlade tätningssyten vid spjällets kant får inte skadas.

6.2 Arbetsmoment

Arbetsmoment är de maximala erforderliga vridmomenten [i Nm] vid den drivna axeln vid fullt differentialtryck.

- De angivna vridmomenten är fastställda för vätske- och smörjmedel utan säkerhetsfaktor

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PN 10	8	18	28	35	65	90	150	250	320	450	875	1130	1900	2200
PN 16	10	20	30	40	80	110	190	300	400	600	1000	1275	2100	2500

Tabell 2: Vridmoment vid ventilaxeln.

- Elektriska ställdon måste konstrueras med en extra säkerhetsfaktor på 1,5
- Vid behov, kontakta oss för att fråga om respektive vridmoment och/eller justeringsmoment för elektriska ställdon
- Vridmomenten för ventiler som drivs i torra medier måste utformas med en säkerhetsfaktor på 2,0



Vridspjällsventiler med torrt profilsäte kräver högre manövermoment när de används för första gången.

- Måttan på ställdonets flänsar och axeländar finns i avsnittet "Design"

6.3 Montering elektriskt ställdon

Det elektriska ställdonet monteras på växelns ingående fläns. Storleken på ställdonet dimensioneras efter vilken kraft som krävs.

Ventilen är avstängd:

- lägesberoende i Öppet läge
- lägesberoende i stängt läge

Kopplingspunkterna är fabriksinställda. Momentbrytarna fungerar som överbelastningsskydd i mellanlägena. Om ventilen är eftermonterad med ett elektriskt ställdon måste ändlägesstoppen justeras efter att ställdonet har monterats. För justeringsförfarandet, se bruksanvisningen från tillverkaren av det elektriska ställdonet.

De relevanta säkerhetsföreskrifterna för VDI/VDE och instruktionerna från tillverkaren av det elektriska ställdonet måste följas.

Vid leverans är justerskruvorna och anslutningsbultarna till växelns och det elektriska ställdonet förseglade med etiketter och/eller identifierade med färgmarkeringar. Borttagning eller brytning av

dessa identifieringar kommer att resultera i att tillverkarens garanti går förlorad.

7 Underhåll och reparation

7.1 Säkerhetsinstruktioner

Innan inspektions- och underhållsarbeten utförs på ventilen eller dess tillbehör, stäng av den trycksatta rörledningen, minska trycket helt och säkra den mot oavsiktlig aktivering. Beroende på typen och farligheten hos den transporterade vätskan, följ alla erforderliga säkerhetsföreskrifter!

Kontrollera att alla anslutningar är täta efter att underhållsarbetet är avslutat och innan driften återupptas. Utför stegen som beskrivs för initial installation enligt beskrivningen under Avsnitt 5 "Uppstart och manövrering".

En VAG CEREX® 300 vridspjällsventil är inte självlåsande. Ställdonet/växeln får inte demonteras så länge som ventilen är trycksatt. Detta gäller även om hela ventilen demonteras.

Lagstadgade och lokala föreskrifter samt säkerhets- och olycksförebyggande föreskrifter måste alltid observeras och följas.

Kopplingar och anslutningar får aldrig tas isär när de är under tryck.

Service-, underhålls- och inspektionsarbeten samt byte av reservdelar ska utföras av kvalificerad personal. Anläggningsoperatören ansvarar för att fastställa personalens lämplighet eller för att säkerställa att de har alla relevanta kvalifikationer.

Om operatörens anställda inte har de kvalifikationer som krävs bör de gå en utbildning. Ventilrelaterade utbildningar kan genomföras av VAG:s serviceanställda.

Utöver detta måste anläggningsoperatören försäkra sig om att alla anställda har förstått dessa Drift- och underhållsanvisningar samt alla ytterligare instruktioner som hänvisas till i dem.

Skyddsutrustning såsom skyddstövlar, skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddshandskar etc. ska bäras vid allt arbete som kräver sådan skyddsutrustning eller för vilken sådan skyddsutrustning föreskrivs.

Att snabbt stänga ventilen leder till tryckslag i rörledningen. Innan nå-

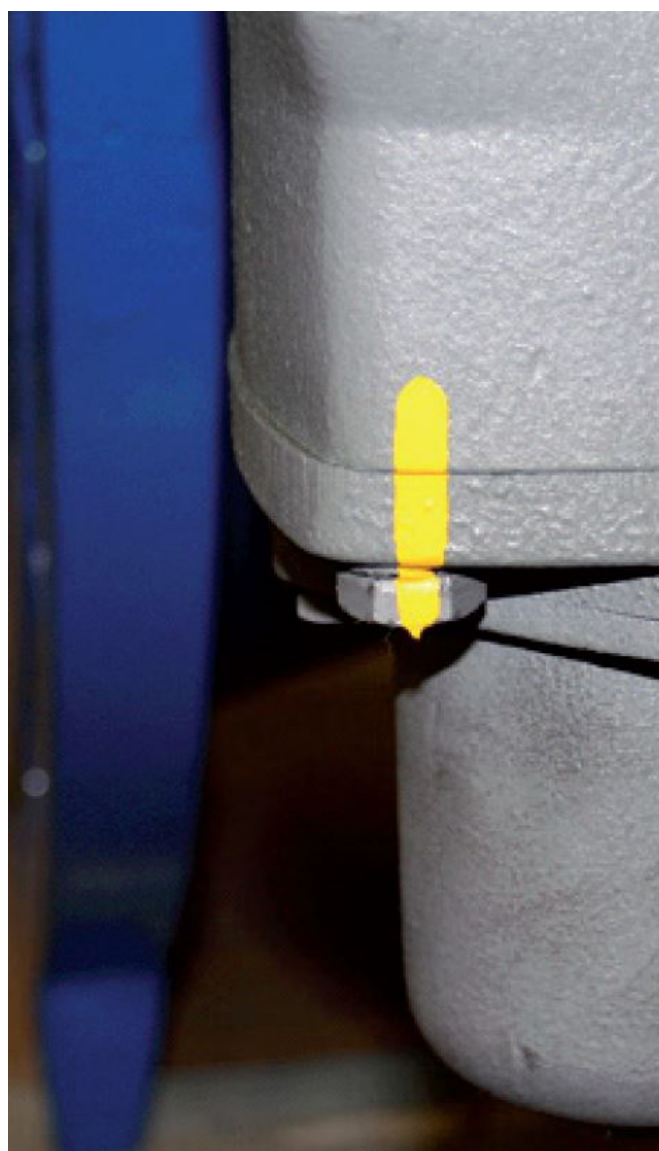


Bild 12: Markeringar på växelenheten.

got arbete på ventilen och utrustningen utförs måste det säkerställas att den relevanta rörledningssektionen är trycklös och/eller strömlös.

7.2 Inspektions- och driftintervall

Ventilen bör kontrolleras med avseende på täthet, korrekt funktion och korrosion minst en gång per år (DVGW Instruktionsblad W 392).

Vi rekommenderar att man använder ventiler som permanent står i samma position tre till fyra gånger per år.

Vid extrema driftsförhållanden bör inspektioner utföras oftare.

7.3 Underhållsarbete & byte av delar

7.3.1 Design

Designvyn i tabell 3 fungerar som en delöversikt.

7.3.2 Rekommendation byte av delar

Profilsätet, o-ringarna och lagerbussningarna måste bytas ut med de intervaller som mediet kräver. Bytesintervallen beror på driftsförhållandena.

7.3.3 Rengöring och smörjning

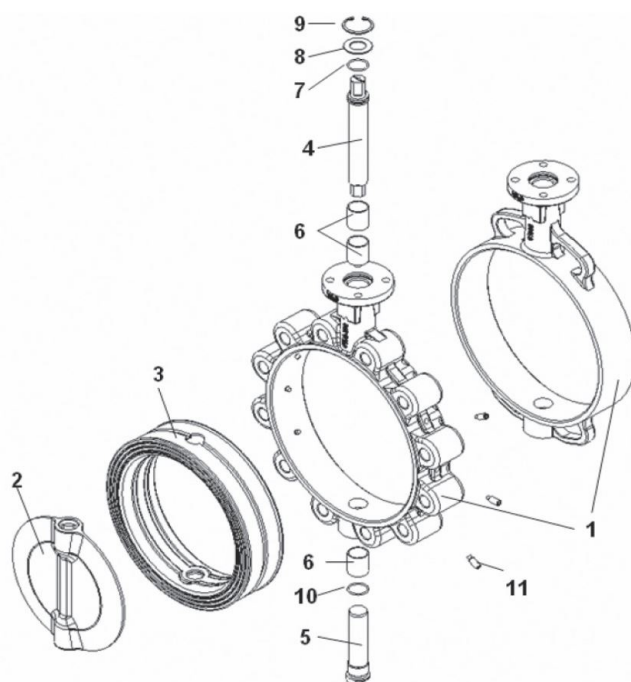
Tätningar, o-ringar och profilsäte ska alltid smörjas in något när de byts ut. För detta ändamål måste smörjmedel som är godkänt för användning med livsmedel eller dricksvatten användas.

Rekommenderade smörjmedel:

- Profilsäte och o-ringar: KLÜBERSYNTH VR 69-252 (med KTW-godkännande för dricksvatten)

Tillverkare: Klüber Lubrication München AG

För ventiler som används i gastillämpningar är användning av lämpligt fett obligatoriskt.



Pos.	Beskrivning	Antal	Material	Reservdel
1	Hus	1	EN-JS 1030	
2	Spjäll	1	EN-JS 1030 (epoxybelagd) eller 1.4408	
3	Profilsäte	1	EPDM eller NBR	•
4	Ställdonsaxel	1	1.4021/1.4462	
5	Axel på sida med hölje	1	1.4021/1.4462	
6	Lagerbussning	3		•
7	Drivaxelns o-ring	1	NBR	•
8	Bricka	1	14301	
9	Låsring	1	14310	•
10	O-ring på sida med hölje	4	NBR	•
11	Säkringsskruv	6 (>DN 200 PN 16)	A2-70	

Tabell 3: Design och reservdelar

8 Felsökning

Vid alla reparations- och underhållsarbeten, vänligen beakta de allmänna säkerhetsanvisningarna som beskrivs i avsnitt 7.1.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Oljud kommer från ventilen	Ogynnsam installationsposition som orsakar ogynnsamt flöde runt eller inuti ventilen (t.ex. installerad för nära nedströms en rörböj etc.)	Byt installationsposition
	Ventilen kör utanför dess designgränser	Kontrollera design- och/eller driftdata, ändra flödesmotståndet i ventilen, om så krävs, genom att använda olika interna delar
Ventilen kan inte köras	Främmande föremål har fastnat i sätesytan	Spola ventil, om nödvändigt demontera och ta bort främmande materia
	Blockerad växel	Upphäv blockeringen
	Ingen elektrisk anslutning till elektriskt ställdon	Anslut ställdonet
	Ogynnsamt flöde och försämrad rörelse	Byt installationsposition
Sätet läcker	Ventilen är inte riktigt stängd	Stäng ventilen helt
	Sätet är slitet eller skadat	Byt säte
Kavitation i ventilen	Ventilen kör utanför dess designgränser	Vridspjällsventilen inte lämplig för användning som reglerventil. Byt ut ventilen mot en mer lämplig ventiltyp.
	Driftsdata har ändrats	
Ventilhuset läcker	Tätningarna är utslitna	Byt tätningar eller krage
Höga drivkrafter	Sätet är nedsmutsat	Spola ventil, om nödvändigt demontera och ta bort främmande materia
	Ventilen är torr i rörledningen, det finns inget medium	Ventilen kan manövreras lättare när den är våt

9 Kontakt

Askalon:

Huvudkontor

Askalon AB
Nolgårdsvägen 11
663 41 Hammarö

Växel: 054-57 92 00
sales@askalon.se
www.askalon.se

Leveransadress:
Skragevägen 9
663 41 Hammarö

VAG Group:

Huvudkontor

VAG GmbH
Carl-Reuther-Str. 1
68305 Mannheim Germany

Telefon: +49 (621) 749-0
info@vag-group.com
www.vag-group.com

VAG:s servicetelefon kan nås dygnet runt över hela världen.
Service nödnummer: +49 621 - 749 2222
service@vag-armaturen.com