

Installation, drift & underhållsmanual

AVK slussventiler i Duplex Serie 06/42

Svensk översättning



Vi reserverar oss för eventuella brister i översatt grundmaterial

©2026 AVK SVERIGE AB

AVK Serie 06/42

AVK slussventiler i duplex, rostfritt stål är lämpliga för användning i krävande miljöer samt för korrosiva medier och är konstruerade med inbyggt korrosionsskydd i varje detalj. Eftersom driftförhållandena varierar, ansvarar kunden för att före installation bedöma produktens lämplighet för den specifika applikationen, inklusive kompatibilitet mellan ventilsens material och konstruktion samt det avsedda mediet och driftförhållandena. Relevant information som stöd för denna utvärdering finns i produktdokumentationen. En ISO-fläns möjliggör eftermontering av manöverdon vid behov.

AVK Serie 06/42 med monterat manöverdon

OBS! Om ventilen levereras av AVK med manöverdon redan monterat är manöverdonet inställt avseende ändlägesbrytare och momentbrytare. Ingen underhållsåtgärd krävs vad gäller dessa inställningar. Om dessa inställningar för ändlägen och moment ändras av slutanvändaren påverkar detta garantin för den kompletta enheten.

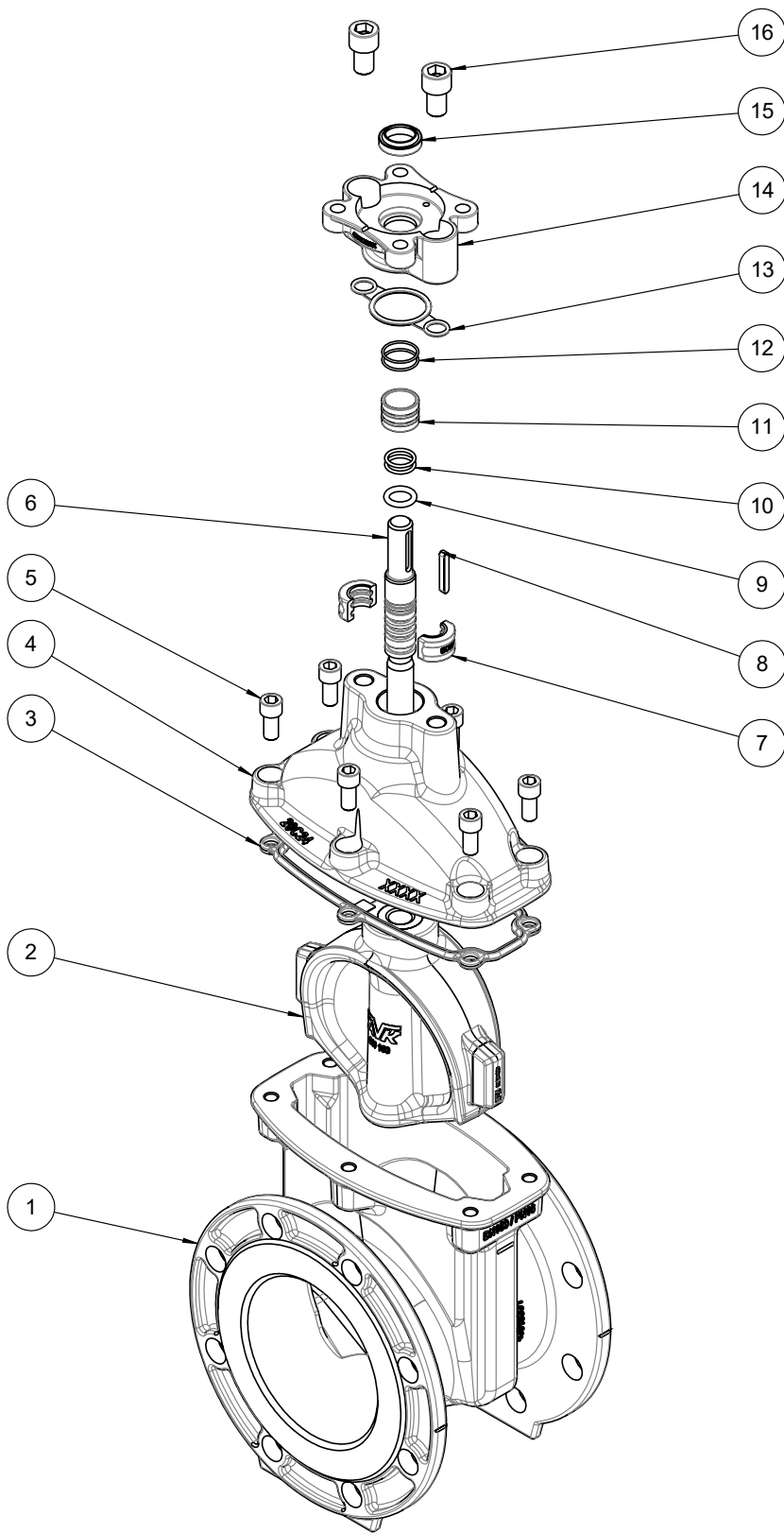
Innehållsförteckning

1.	Sprängskiss av ventilen	3
2.	AVK Serie 06/42 komponentlista	4
3.	Principer för användning	4
4.	Hälsa och säkerhet	5
5.	Mottagning och förvaring	5
6.	Installation och driftsättning	6
7.	Risker vid applikation	6
8.	Drift och underhåll	7
	8.1 Manövrering	7
	8.2 Underhåll	7
	8.2.1 Byte av övre spindel O-ringar	8
	8.2.2 Byte av kil	8
	8.2.3 Byte av huvudtätning/O-ring spindel	8
9.	Avveckling	9
10.	Rekommenderade reservdelar	9



1. Sprängskiss av ventilen

Se respektive komponent beskriven på följande sida.



2. AVK Serie 06/42 komponentlista

	Komponent	Material
1	Ventilhus	Rostfritt stål 1.4470, duplex
2	Kil/kilmutter	Segjärn GJS-500-7 vulkaniserad med NBR-gummi/Mässing CW724R
3	Ventilhuspackning	NBR-gummi
4	Lock	Rostfritt stål 1.4470, duplex
5	Bult	Rostfritt stål D6-70, duplex
6	Spindel	Rostfritt stål 1.4462, duplex
7	Friktionsbussning	Mässing CW724R
8	Krysskil	Rostfritt stål D6-70, duplex
9	Huvudtätning, O-ring	NBR-gummi
10	Övre/inre spindeltätning, O-ring x 2	NBR-gummi
11	Bussning	PA 6.6
12	Övre/ytte tätning bussning, O-ring x 2	NBR-gummi
13	Glandtätning	NBR-gummi
14	ISO-fläns	Rostfritt stål 1.4470, duplex
15	Avskraparring	Rostfritt stål 1.4462, duplex vulkaniserad i NBR-gummi
16	Bult	Rostfritt stål D6-70, duplex

3. Principer för användning

AVK slussventiler är konstruerade för att användas antingen helt öppna eller helt stängda och installeras i rörledningar som avstängningsventiler. De ska inte användas som reglerventiler eller för flödesreglering. Driftsförhållanden omfattar temperaturer mellan -10 °C och +70 °C, en maximal flödes hastighet på 5 m/s samt upp till 16 bars differenstryck.

AVK slussventiler får inte installeras eller användas som förankringspunkter och ska alltid hållas fria från spänningar som uppstår från rörledning eller installation.

Manövreringsriktningen är medurs för att stänga. Vid manövrering av ventilspindeln rör sig kilen uppåt eller nedåt längs den gängade delen av spindeln. AVK slussventiler är konstruerade för att vara självrensande tack vare det fulla och raka genomloppet. För att uppnå full funktion rekommenderar AVK installation i vertikalt läge eller i 45° vinkel från vertikalt läge. Installation upp och ned rekommenderas inte.

För specifika driftförhållanden med monterat manöverdon, se instruktioner från tillverkaren av manöverdon.



4. Hälsa och säkerhet

VARNING!

Säkerställ att alla relevanta arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifter följs före och under installation, drift och underhåll av produkten. Det är slutanvändarens ansvar att säkerställa att säkra arbetsrutiner alltid tillämpas.

När AVK:s produkter installeras, används eller underhålls ska riskerna med trycksatta medier alltid beaktas. Innan arbete utförs på en ventil eller annan rörledningskomponent som kan medföra att internt tryck frigörs, ska ventilen eller ledningen vara helt avstängd, tryckavlastad och urspolad.

VARNING!

Underlåtenhet att följa detta kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Alla som hanterar produkten ska vara medvetna om vikten av de komponenter eller enheter som ska hanteras vid installation och underhåll. Det är viktigt att använda lämplig lyftutrustning för säker hantering.

Det är nödvändigt att personal som utför dessa arbeten är korrekt utbildad, och det är slutanvändarens ansvar att säkerställa detta.

Denna manual är utformad som ett stöd, men ersätter inte korrekt utbildning på arbetsplatsen. För frågor som inte behandlas i denna manual, vänligen kontakta AVK.

AVK:s produkter är konstruerade enligt höga tillförlitlighetskrav. Detta ger en säker produkt med låg risk när den används korrekt för sitt avsedda ändamål. Detta förutsätter dock att utrustningen används och underhålls i enlighet med denna manual. Det är slutanvändarens ansvar att ta del av manualen och göra den tillgänglig för berörd personal och externa entreprenörer.

AVK kan inte hållas ansvariga för incidenter som uppstår till följd av felaktig installation, drift, underhåll, driftförhållanden, media eller otillräckligt skydd från omgivande miljö.

Vidare ska tillämpliga standarder, föreskrifter och regler för installation och olycksförebyggande arbete följas före, under och efter installation. Observera att regelverk såsom ATEX kan vara tillämpliga.

5. Mottagning och förvaring

Lossning ska ske med försiktighet. Lasten ska placeras varsamt på marken utan att släppas. Lyft får endast ske med schacklar i flänsens bulthål eller med lyftstroppar runt ventilhuset. Om gaffeltruck används ska den ha tillräcklig kapacitet för aktuell vikt samt giltigt besiktningsintyg.

All personal som deltar i lossningen ska vara kompetent att utföra sina arbetsuppgifter och ska bära skyddsskor, varselväst, skyddsglasögon och skyddshjälm. Samtliga lyftstroppar som används ska ha tillräcklig hållfasthet.

Omedelbart efter lossning ska produkten kontrolleras avseende överensstämmelse med specifikation samt eventuella transportskador. Kontroll av överensstämmelse med specifikation ska minst omfatta: dimension, tryckklass och flänsborring.

Varje enhet ska manövreras genom en komplett öppna–stäng–cykel i den position som den ska installeras i. Förvaring ska ske under torra och svala förhållanden, skyddad från direkt solljus samt från korrosiv eller på annat sätt kemiskt aktiv atmosfär.



6. Installation och driftsättning

VARNING!

Före installation ska det säkerställas att alla trycksatta ledningar som berörs är avstängda, tryckavlastade och dränerade innan något arbete påbörjas. Underlåtenhet att göra detta kan leda till plötslig tryckutlösning och därmed allvarliga personskador eller dödsfall.

AVK-ventiler ska skyddas från skador under transport, lastning och hantering. Lyft med kran eller annan lyftutrustning får endast ske via flänshålen eller med lämpliga lyftstroppar.

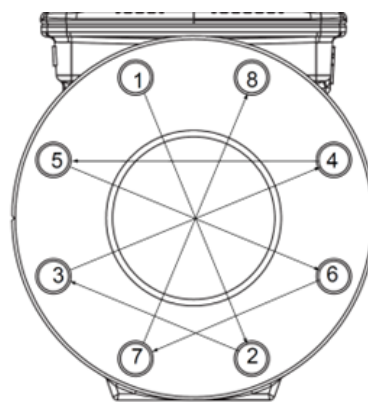
Före installation ska en visuell kontroll utföras. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt kontroll av spindeln, tätningsytor samt flänsar. Kontrollera förekomst av defekter, böjda eller felplacerade delar, bucklor, repor och andra skador. Vid upptäckta defekter ska en bedömning göras för att avgöra om defekten påverkar ventilens funktion, säkerhet eller livslängd. Korrigerande åtgärder såsom reparation eller utbyte ska endast vidtas om det bedöms nödvändigt.

Slussventiler med flänsar ska installeras med lämpliga packningar, bultar, brickor och muttrar. Motflänsar ska vara utformade för att anpassas till standardiserade flänsborringar i enlighet med ventilens flänsborring.

Flänsbultar ska dras åt i ett korsvis mönster (se ritning) och åtdragningsmoment ska tillämpas enligt packningstillverkarens rekommendationer. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att ventilens flänsar är korrekt uppriktade så att ett jämnt tryck erhålls över tätningsytan.

Vid installation i rörledningssystemet ska särskild omsorg iakttas för att säkerställa att anslutande flänsar är parallella med varandra. De ska dessutom vara exakt uppriktade för att undvika att spänningar uppstår och påverkar ventilhuset.

Vid provning av ledningsnätet kan ventilen användas som avstängningsventil upp till $1,1 \times PN$ (stängd ventil) eller, med öppen ventil, upp till $1,5 \times PN$.



7. Risker vid applikation

- Installera inte i ledningar där driftrycket överstiger ventilens märktryck.
- Använd inte ventilen som strypventil.
- Använd inte i applikationer som utsätts för fryspunktstemperaturer om inte tillräckligt flöde genom ventilen upprätthålls eller andra skyddsåtgärder vidtas för att förhindra frysning.
- Bedöm om förankringsblock, låsande kopplingar eller andra fasthållningsanordningar behövs vid eller i närheten av ventiler i rörledningar och/eller där särskilda förhållanden råder, såsom höga interna tryck, intilliggande rördelar eller olämpliga markförhållanden.
- Installera inte närmare än 6 rördiametrar nedströms från T-stycken, böjar eller andra oregelbundenheter, då detta kan orsaka kraftig turbulens och kavitation i ventilen, vilket försämrar dess prestanda och livslängd.



8. Drift och underhåll

Denna ventil är lämplig för applikationer såsom avloppsrening upp till max. 70 °C.

8.1 Manövrering

Varje ventil ska manövreras genom en fullständig cykel och återföras till sitt normala läge enligt ett tidsintervall som utformas för att förhindra uppbyggnad av beläggningar eller andra avlagringar som kan göra ventilen obrukbar eller förhindra tät avstängning.

Intervallet mellan manövreringar för ventiler i kritiska installationer eller ventiler som utsätts för krävande driftförhållanden bör vara kortare än för mindre viktiga installationer. Intervallet måste bestämmas utifrån lokala erfarenheter. Antalet varv som krävs för att genomföra en fullständig manövercykel ska registreras och jämföras med tabellen nedan.

Ventilstorlek DN	Varv till fullt öppen	Manövermoment Nm	Bristningsgräns Nm
40	12	25	250
50	12	35	250
65	17	55	250
80	17	55	400
100	21	55	400
125	26	80	500
150	26	80	600
200	33	150	800

8.2 Underhåll

VARNING!

Före installation ska säkerställas att alla trycksatta ledningar som berörs är avstängda, tryckavlastade och dränerade innan något arbete påbörjas. Underlåtenhet att göra detta kan leda till plötslig tryckutlösning och därmed allvarliga personskador eller dödsfall.

Varje ventil ska manövreras genom en komplett cykel. Om motståndet i spindeln är högt på grund av avlagringar på gängorna, ska manövreringen upprepas flera gånger tills öppnings- och stängningsrörelsen är jämn och utan hinder. När ventilen är delvis öppen ska en visuell kontroll utföras om det är praktiskt möjligt. Områden kring fogar, anslutningar, packningar och tätningar ska kontrolleras avseende läckage. Om läckage upptäcks ska samtliga defekta delar bytas ut. Om läckaget inte kan åtgärdas omedelbart ska det rapporteras till ansvarig avdelning. Om ventilen inte kan repareras ska dess placering och typen av fel rapporteras för utbyte. Dessutom ska andra berörda parter, såsom räddningstjänst och kommunala förvaltningar, informeras om att ventilen är ur drift.



8.2.1 Byte av övre spindel O-ringar (10)

- Isolera ventilen och säkerställ att det inte finns något tryck i rörledningen. Ventilen ska vara i helt öppet läge.
- Avlägsna smältlimmet och bultarna till ISO-flänsen (16).
- Demontera ISO-flänsen (14) tillsammans med skrapring (15), bussning (11) och O-ringar (12).
 - o Observera: Skrapringen (15) är pressmonterad från fabrik och måste därför beställas som en enhet tillsammans med ISO-flänsen.
 - o Observera: Bussningen (11) och O-ringarna (12) är pressmonterade från fabrik och måste därför beställas tillsammans med ISO-flänsen.
- Byt ut de två O-ringarna (10). Det rekommenderas att smörja O-ringarna (10) med fett.
- Återmontera ISO-flänsen (14) och dra åt de två bultarna (16) med en momentnyckel inställd på 60 Nm (DN40–100) respektive 120 Nm (DN125–200).
- Stäng kilen några varv och sätt systemet under tryck för att kontrollera täthet hos den nya tätningen.

8.2.2 Byte av kil

- Isolera ventilen och säkerställ att det inte finns något tryck i rörledningen.
- Justera spindeln så att kilen hamnar i ett lätt öppet läge.
- Avlägsna smältlimmet för att frilägga bultarna till överdelen (5) och demontera bultarna.
- Lyft bort hela överdelen (4) tillsammans med kilen från ventilhuset.
- Skruva loss kilen (2) från spindeln (6).
- Montera den nya kilen genom att utföra föregående steg i omvänd ordning. Observera att kilen måste vara i ett mellanläge på spindeln (6) så att den inte tar i botten på ventilhuset (1) vid återmontering.
- Byt packning (3) genom att först sätta in bultarna i överdelen och därefter trä packningen (3) över dessa. Överdelen kan sedan återmonteras på ventilhuset (1).
- Dra åt bultarna till överdelen (5) enligt ett diagonalt åtdragningsmönster med momentnyckel inställd på 25–30 Nm. Ställ därefter om momentnyckeln till 50 Nm (DN40–65) respektive 60 Nm (DN80–200) och dra åt bultarna igen i en cirkulär sekvens.
- Kontrollera tätningen genom att sätta rörledningen under tryck. Säkerställ att all luft är avluftad innan provning av ventilen utförs.

8.2.3 Byte av huvudtätning/O-ring spindel (9)

- Isolera ventilen och säkerställ att det inte finns något tryck i rörledningen/ventilen.
- Justera spindeln så att kilen hamnar i ett lätt öppet läge.
- Avlägsna smältlimmet och bultarna till ISO-flänsen (16).
- Demontera ISO-flänsen (14) tillsammans med skrapring (15), bussning (11) och O-ringar (12).
 - o Observera: Skrapringen (15) är pressmonterad från fabrik och måste därför beställas som en enhet tillsammans med ISO-flänsen.
 - o Observera: Bussningen (11) och O-ringarna (12) är pressmonterade från fabrik och måste därför beställas tillsammans med ISO-flänsen.
- Vrid spindeln i stängningsriktning för att lyfta spindeln (6) och tryckringarna (7) fria från överdelen (4), och säkerställ att de två tryckringarna (7) tas tillvara för återmontering.
- Byt spindeltätningen (9). Smörj invändigt med godkänt fett. Skruva tillbaka spindeln i kilen (2) och montera samtidigt tryckringarna (7), och säkerställ att de sitter korrekt i överdelens urtag.
- Återmontera ISO-flänsen (14) och dra åt de två bultarna (16) med en momentnyckel inställd på 60 Nm (DN40–100) respektive 120 Nm (DN125–200).
- Stäng kilen (2) några varv och kontrollera tätheten hos de nya tätningarna.
- För att verifiera tätningen ska huvudledningen långsamt trycksättas och kilen (2) öppnas och stängas med korrekt manövreringsmoment.



8. Avveckling

Vid avveckling av produkten ska den omhändertas i enlighet med lokala föreskrifter och på ett sätt som möjliggör maximal materialåtervinning.

9. Felsökning

VARNING!

Före installation ska säkerställas att alla trycksatta ledningar som berörs är avstängda, tryckavlastade och dränerade innan något arbete påbörjas. Underlåtenhet att göra detta kan leda till plötslig tryckutlösning och därmed allvarliga personskador eller dödsfall.

Symtom: Läckage runt spindel eller ISO-fläns

Anledning: Skadade eller slitna O-ringar

Åtgärd: Byt ut skadade eller slitna delar

Symtom: Läckage mellan lock och ventillhus

Anledning: Lösa bultar eller skadad packning

Åtgärd: Dra åt bultarna eller byt packning

Symtom: Ventilen trög att manövrera

Anledning: Avlagringar har byggts upp på invändiga delar över tid

Åtgärd: Manövrera ventilen några gånger mellan helt öppet och helt stängt läge och spola därefter systemet för att avlägsna föroreningar. I sällsynta fall kan överdelen vara fylld med smuts, och det kan då vara nödvändigt att demontera och rengöra den innan återmontering.

10. Rekommenderade reservdelar

Endast originalreservdelar från AVK ska användas. AVK fransäger sig allt ansvar för skador som orsakas av användning av delar som inte är från AVK. Följande reservdelar rekommenderas att beställas tillsammans med en serie 06/42-ventil:

- Övre spindeltätningssats
- Spindel/kil/tryckringar, huvudtätning O-ring för spindel
- ISO-fläns med skrapring

