



INSTALLATIE-, BEDIENINGS- & ONDERHOUDSHANDLEIDING - ORIGINELE VERSIE

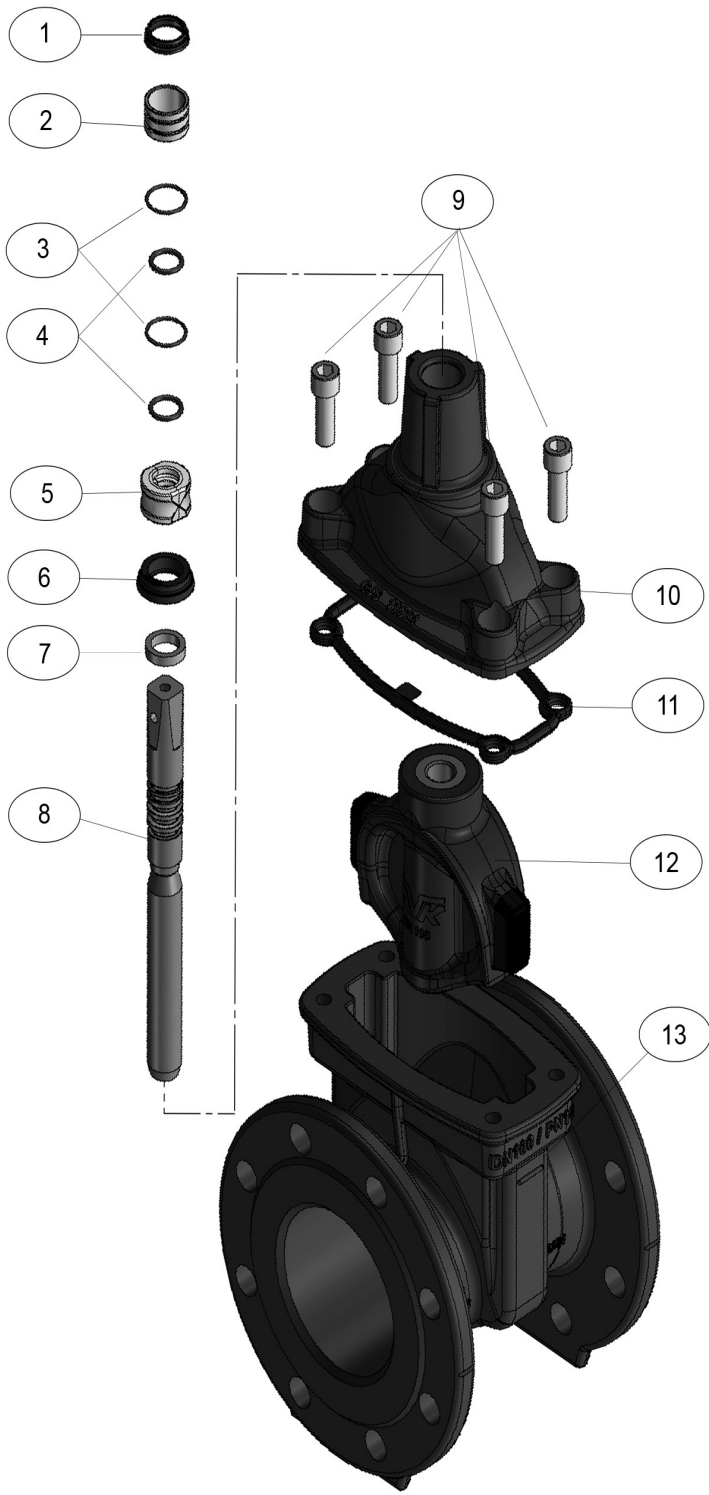
AVK Schuifafsluiters voor water en afvalwater

Serie 01, 02, 06, 12, 15, 18, 20, 26, 32, 33, 36, 38, 50, 55, 636 en 638



Expect... **AVR**

1. AVK serie 06/30 onderdelen tekening



2. AVK serie 06/30 onderdelenlijst

Onderdeel	Omschrijving	Materiaal
1	Stofkeringsring	NBR rubber
2	Lager	Polyamide
3	O-ring	NBR rubber
4	O-ring	NBR rubber
5	Spindelkraag	Ontzinkingsvrij messing, CW602N
6	Manchet	EPDM rubber
7	Stop ring	Roestvast staal
8	Spindel	Roestvast staal 1.4104 (430F)
9	Bouten	Roestvast staal A2, verzegeld
10	Bovenhuis	Nodulair gietijzer GJS-500-7 (GGG-50)
11	Profielrubber	EPDM rubber
12	Schuif	Nodulair gietijzer, EPDM gevulkaniseerd
13	Huis	Nodulair gietijzer GJS-500-7 (GGG-50)

3. Inhoudsopgave

1. AVK serie 06/30 onderdelen tekening	2
2. AVK serie 06/30 onderdelen lijst	3
3. Inhoudsopgave	4
4. Introductie.....	5
5. Gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.....	5
6. Ontvangst en opslag.....	6
6.1 Productmarkering	6
6.1.1 Nieuwe generatie schuifafsluiters	6
6.1.2 Overige schuifafsluiters	7
7. Installatie en inbedrijfstelling.....	8
7.1 Druktesten	9
8. Bediening en onderhoud	9
8.1 Bediening	9
8.2 Onderhoud	10
8.3 Vervanging spindelmoer	10
9. Aanbevolen reserve onderdelen.....	11

4. Introductie

AVK schuifafsluiters zijn ontworpen voor volledig open of volledig gesloten posities en mogen niet worden toegepast als controle of regel afsluiters. De afsluiters kunnen worden gebruikt voor installatie in drinkwater, afvalwater of neutrale vloeistoffen, afhankelijk van de opgegeven toepassing vermeld in de datasheet van het betreffende product. Werkomstandigheden worden beperkt door temperatuur en druk zoals vermeld op de datasheet. Gewoonlijk tussen -20 en +70 ° C, maximaal 5 m/s stroomsnelheid en tot 16 bar drukverschil.

AVK schuifafsluiters mogen niet worden gebruikt en geïnstalleerd als verankeringspunt en dienen te allen tijde vrij van spanning worden gehouden, welke voortvloeien uit de leiding of installatie.

Bediening van de afsluiter wordt uitgevoerd door de spindel naar rechts te draaien om te sluiten (CTC) en naar links te draaien om te openen (CTO). Bij gebruik van de spindel beweegt de schuif omhoog of omlaag op het schroefdraad van de spindel. AVK schuifafsluiters zijn zelfreinigend door de toepassing van een volle en rechte doorlaat. Om het maximale uit dit voordeel te halen, adviseert AVK om de afsluiter rechtop of in een hoek van 45 graden te installeren. Plaatsing met de spindel naar beneden wordt afgeraden. Specifieke bediening geldt voor afsluiters die zijn uitgerust met een ISO top flens voor het monteren van een wormkast of aandrijving. Hiervoor verwijzen wij u naar de instructies van de fabrikant van de aandrijving.

5. Gezondheids- en veiligheidsvoorschriften

Zorg ervoor dat alle relevante gezondheids- en veiligheidsvoorschriften worden nageleefd voorafgaand aan en tijdens installatie- of onderhoudswerkzaamheden aan dit product. Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om ervoor te zorgen dat te allen tijde veilige werkmethodes worden gevolgd.

Telkens wanneer AVK producten worden geïnstalleerd, bediend of onderhouden, moeten de gevaren bekend zijn, welke inherent zijn aan onder druk staande vloeistoffen en gassen. Voordat werkzaamheden aan een afsluiter of ander leidingonderdeel kunnen worden ondernomen, wat kan leiden tot afname van inwendige druk, moet de afsluiter of leiding volledig geïsoleerd, drukloos en afgetapt worden voordat de werkzaamheden van start gaan. **HET NIET VOLDOEN HIERAAN KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD.**

Alle werknemers die met het product werken, moeten zich bewust zijn van het zware gewicht van afsluiters en onderdelen tijdens installatie en onderhoud. Het is van essentieel belang dat het uitvoerend personeel voldoende is opgeleid om ongelukken te voorkomen. Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker dat alleen bekwaam en opgeleid personeel bovenstaande taken uitvoert.

Deze handleiding is ontworpen om te helpen, maar zijn geen vervanging van adequate kwaliteitstraining en correct vakmanschap op de werkplek. De technische staf van AVK is altijd beschikbaar om vragen te beantwoorden met betrekking tot specifieke problemen die mogelijk niet in deze handleiding worden behandeld.

De producten van AVK zijn ontworpen om doelgericht te zijn en voldoen aan een hoge betrouwbaarheidsnorm. Dit biedt een veilig product met een laag risico bij correct gebruik voor het doel waarvoor het is ontworpen. Dit veronderstelt echter dat het materiaal wordt gebruikt en onderhouden in overeenstemming met deze handleiding, en de gebruiker wordt aangeraden deze te bestuderen en ter beschikking te stellen aan alle personeelsleden die er mogelijk naar moeten verwijzen. AVK kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele incidenten als gevolg van onjuiste installatie, bediening of onderhoud. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt volledig bij de eindgebruiker.

Expect... 

6. Ontvangst en opslag

Het lossen moet voorzichtig gebeuren. De lading moet rustig op de grond worden neergezet zonder om te vallen. Alleen optillen door middel van harpsluitingen in flensboutgaten of banden rondom het huis. Als een vorkheftruck wordt gebruikt, moet deze voldoende capaciteit hebben om het vereiste gewicht op te tillen en een geldig inspectiecertificaat.

Alle bij het lossen betrokken werknemers moeten hun taken kunnen vervullen. Ze moeten veiligheidsschoenen, veiligheidsvest, veiligheidsbril en helm dragen.

Alle banden die voor het hijsen worden gebruikt, moeten voldoende sterk zijn. Een document moet kunnen aantonen dat ze zijn opgeslagen onder koele, droge omstandigheden, uit de buurt van direct zonlicht en chemische atmosfeer, en dat ze nog steeds presteren volgens hun aangegeven sterkte.

Direct na het lossen moet het artikel worden geïnspecteerd op naleving van specificaties en eventuele schade tijdens verzending. Naleving van de specificatiecontrole omvat minimaal de grootte, drukklasse, enz. Schade bij controle van de verzending omvat minimaal: coating, zitting en afdichtingsoppervlakken enz. of accessoires of enig ander bewijs van verkeerde behandeling tijdens transport. Elk item moet worden bediend via een volledige open-sluitycyclus in de positie waarin de afsluiter moet worden geïnstalleerd.

Opslag vindt plaats onder droge, koele omstandigheden, uit de buurt van direct zonlicht en een corrosieve of anderszins chemisch actieve atmosfeer. De afsluiters moeten rechtop en in een bijna gesloten positie worden opgeslagen om langdurige compressie van het rubber te voorkomen. Afsluiters opgeslagen in koelhuizen moeten worden beschermd tegen bevriezing. Serie 36 schuifafsluiters met PE lasuiteinden moeten tijdens opslag zorgvuldig worden beschermd om beschadiging van de PE-buis te voorkomen. Volgens EN12007-2 is de opslagtijd voor PE-buizen maximaal 2 jaar gerekend vanaf de productiedatum (vermeld op de buis). Daarom wordt het principe "first in, first out" aanbevolen.

6.1 Productmarketing

6.1.1 Nieuwe generatie schuifafsluiters en serie 636/638

Gietwerk - afsluiter zijde 1

- Afmeting Product (DN) / drukklasse (PN)
- Materiaal / ontwerpstandaard
- Onderdeel nummer

Label - afsluiter zijde 1

- AVK logo
- Artikelnummer
- Afmeting / drukklasse / coating
- Standaard
- Gietwerk materiaal / rubber materiaal
- Spindel materiaal
- Sluitrichting / toepassing / temperatuur
- QR code





Gietwerk - afsluiter zijde 2

- AVK logo
- Datum / productie jaar
- Leveranciersnummer

Label - afsluiter zijde 2

- AVK logo
- Serie nummer
- Artikelnummer
- EAN nummer en barcode
- Intern productie ordernummer
- Serienummer

6.1.2 Overige schuifafsluiters



Gietwerk - afsluiter zijde 1

- Serienummer huis
- AVK logo
- Afmeting Product (DN)
- Drukklassse (PN)
- Gietwerk materiaal
- Leveranciers nummer



Gietwerk - afsluiter zijde 2

- Gietwerk materiaal
- Datum gietwerk

Label - afsluiter zijde 2

- AVK logo
- EAN nummer
- Artikelnummer
- Afmeting / drukkklasse / coating
- Standaard
- Gietwerk materiaal / spindel materiaal / rubber materiaal
- Sluitrichting / toepassing / temperatuur
- Productie jaar
- Intern productie ordernummer
- Serienummer

7. Installatie en inbedrijfstelling

WAARSCHUWING: Zorg voorafgaand aan de installatie dat alle opnieuw aangesloten leidingen die bij de installatie betrokken zijn, geïsoleerd, drukloos en leeggemaakt zijn voordat u met de werkzaamheden begint. Als u dit niet doet, kan het leiden tot plotselinge drukvermindering en vervolgens ernstig of dodelijk letsel.

AVK schuifafsluiters moeten worden beschermd tegen schade tijdens transport, opslag en montage. Het heffen door middel van een hijskraan of een ander hijsinrichting mag alleen worden gedaan met behulp van de flensgaten, hijsogen of geschikte banden. Hang de afsluiter **NOOIT** op aan een handwiel, wormkast of aandrijving.

Vóór de installatie moet een visuele controle worden uitgevoerd. Bijzondere aandacht moet besteed worden aan controle van spindel, doorlaat afsluiter, flenzen en coating. Kijk of er gebreken, verbogen of niet op zijn plaats zittende onderdelen, deuken, krassen en andere beschadigingen aanwezig zijn. Actie moet ondernomen worden om de afsluiters te repareren of te vervangen als er defecten worden geconstateerd.

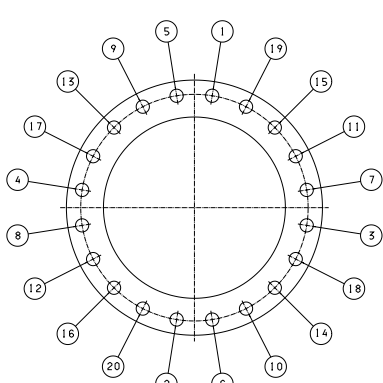
AVK schuifafsluiters worden geleverd met een aantal verschillende aansluitingen op de leiding. Het gebruik van flenzen, bussen of spiek-einden is afhankelijk van klantspecificaties. Voor elk type aansluiting is correct vakmanschap van belang.

Flensafsluiters moeten worden geïnstalleerd met de juiste pakkingen, bouten, moeren en sluitringen. Flenzen zijn ontworpen om standaard flensboringen aan te passen die geschikt zijn voor de specifieke flensboring op de klep.

Bouten moeten kruislings worden aangedraaid met aandraaimomenten volgens de aanbevelingen van de fabrikant van de flenspakking. Er moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de flenzen zijn uitgelijnd om een gelijkmatige druk op het pakkingoppervlak te garanderen. Zie tabel 1 voor boutmaten.

Tabel 1

Figuur 1



DN mm	Bolt sizes		Quantity	
	Working pressure (bar) PN 10	PN 16	PN 10	PN 16
40	M16	M16	4	4
50	M16	M16	4	4
65	M16	M16	4	4
80	M16	M16	8	8
100	M16	M16	8	8
150	M20	M20	8	8
200	M20	M20	8	12
250	M20	M24	12	12
300	M20	M24	12	12
350	M24	M24	16	16
400	M24	M27	16	16
450	M24	M27	20	20
500	M24	M30	20	20
600	M27	M30	20	20
700	M27	-	24	-
800	M30	-	24	-
900	M30	M36	28	28
1000	M33	M39	28	28

Tijdens installatie in het leidingsysteem moet erop worden gelet, dat de aansluitflenzen van de leiding, welke in contact komen met de schuifafsluiter, evenwijdig aan elkaar gemonteerd worden en dat ze nauwkeurig uitgelijnd worden om spanningsbelasting in het afsluiterhuis te voorkomen. Om dezelfde reden en om een gelijkmatige montage van de flenspakking te bereiken, is het ook noodzakelijk om de verbindingbouten kruislings aan te draaien (zie figuur 1). Informatie over de aandraaimomenten wordt verstrekt door de pakkingleverancier.

Mofafsluiters moeten worden geïnstalleerd volgens de aanbevelingen van de buisfabrikant. Controleer vóór installatie of de buitendiameter van de leiding overeenkomt met de binnendiameter van de mofverbinding. Wanneer rubber manchetten in de afsluiter zijn gemonteerd, zorg er dan voor dat ze correct geplaatst worden met voldoende glijmiddel. Afsluiters met spie-einden moeten worden geïnstalleerd door middel van lassen of door het gebruik van een geschikte koppeling. Raadpleeg de specificaties van de buisfabrikanten voor lasprocedures. Raadpleeg een AVK medewerker voor de juiste keuze van een koppeling. Voor Supa Maxi™ schuifafsluiters verwijzen wij u naar de afzonderlijke montage instructies voor Supa Maxi™.

7.1 Druktesten

Na installatie, voert u een druktest uit voordat de sleuf wordt dicht gegooid. Beveilig de leiding en afsluiter tegen verschuiving. Als de leiding en afsluiter worden getest met water voorafgaand aan gas- / luchttesten, zorg er dan voor dat de leiding en afsluiter worden afgetapt om vorstschade te voorkomen. AVK schuifafsluiters zijn ontworpen om een testdruk van 1,5 x PN te weerstaan.

8. 8. Bediening en onderhoud

8.1 Bediening

Schuifafsluiters in ondergrondse toepassingen worden meestal bediend met een inbouwgarmituur. In inspectieputten of bovengrondse installaties worden handwielen of elektrische aandrijvingen toegepast. Zorg voor een juiste maatvoering van het handwiel, bedieningssleutel, inbouwgarmituur of aandrijving. Raadpleeg AVK datasheets voor meer informatie. Let bij het installeren van schuifafsluiters met elektrische aandrijvingen op de sluitmomenten en het aantal omwentelingen. Als de afsluiter is geïnstalleerd met een inbouwgarmituur die boven het maaiveld gaat, moet u ervoor zorgen dat er geen verticale kracht van de inbouwgarmituur rechtstreeks op de spindel plaatsvindt. De inbouwgarmituur moet worden ondersteund door muurbevestigingen of iets dergelijks om verticale krachten te voorkomen en daarmee het gewicht van de inbouwgarmituur te ondersteunen.

Voor schuifafsluiters in maten groter dan DN250, geïnstalleerd in leidingen met een maximale stroomsnelheid volgens EN1074-1 en een differentiële operationele/test druk van meer dan 10 bar, kan het aandraaimoment, welke nodig is om de schuif uit de afsluiter zitting te krijgen, met ongeveer 30% overschreden worden. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie en instelling van de aandrijving van de afsluiter. Neem contact op met AVK voor meer informatie over opties/oplossingen om overmatige aandraaimomenten te verminderen of te elimineren.

Zodra de afsluiter zijn volledig geopende positie heeft bereikt, wordt aanbevolen de spindel iets naar de sluitpositie te draaien om eventuele spanning op de spindel te verminderen.

Zorg bij het sluiten van de schuifafsluiter ervoor dat het juiste aandraaimoment en aantal omwentelingen wordt aangehouden. Zie tabel 2.

Tabel 2

Max. aandraaimomenten					Max. aandraaimomenten - nieuwe generatie schuifafsluiters incl. serie 636/638				
Maatvoering afsluiter DN mm	Sluit- moment Nm	Vrijloop- moment Nm	Breek- moment Nm	Aantal omwentelingen openen	Maatvoering afsluiter DN mm	Sluit- moment Nm	Vrijloop- moment Nm	Breek- moment Nm	Aantal omwentelingen openen
40	40	6	400	11	40	25	3	250	12
50	40	6	400	11	50	25	3	250	12
65	60	6	400	14	65	25	3	250	17
80	60	6	400	17	80	35	3	400	17
100	80	6	400	21	100	35	3	400	21
125	80	6	500	26	125	40	3	500	26
150	80	12	600	26	150	40	3	600	26
200	120/100 ⁵⁾	12	800	33/35 ⁵⁾	200	80	3	800	33
250	180/150 ⁷⁾	12	1000	37	250	90	6	1000	37
300	200/150 ⁷⁾	16	1200	44	300	120	6	1200	44
350	300 ^{1), 6)}	24	1400	59	350	250	24	1400	59
400	300 ^{1), 6)}	24	1600	59/50 ⁴⁾	400	250	24	1600	59
450	300 ^{1)/450^{2)/500³⁾}}	25	1600	59 ^{1)/39^{2)/39³⁾}}	450	450	25	1600	43
500	300 ^{1)/450^{2)/500³⁾}}	25	1600	59 ^{1)/43^{2)/43³⁾}}	500	450	25	1600	43
600	500 ^{2)/700³⁾}	25	1600	53 ^{1)/52^{2)/53³⁾}}	600	500	25	1600	52
700	850	60	3000	60					
800	850	60	3000	70					
	6 bar/10 bar/16 bar								
900	800/800/1100	300	4000	85					
1000	800/800/1100	300	4000	85					

1) serie 02 en 20
2) serie 06 en 26
3) serie 55

4) serie 36
5) serie 15

6) serie 18/7X
7) serie 18/00

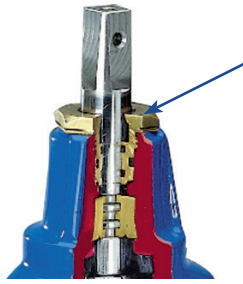
Om de volledige functionaliteit van de afsluiter gedurende de verwachte levensduur te behouden, wordt aanbevolen de afsluiter regelmatig te bedienen. Afhankelijk van het medium wat door de afsluiter stroomt, kan de frequentie variëren van één keer per jaar tot meerdere keren per maand.

8.2 Onderhoud

WAARSCHUWING: Voordat u start met onderhoudswerkzaamheden, moet u ervoor zorgen dat de betreffende onder druk staande leiding geïsoleerd, drukloos en afgetapt wordt voordat u begint met het demonteren. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot plotselinge drukvermindering en vervolgens ernstig of dodelijk letsel.

8.3 Vervanging spindelmoer

Schuifafsluiters ontworpen met een vervangbare spindelafdichting maken deel uit van het AVK assortiment. De spindelafdichting kan worden vervangen ongeacht de positie van de afsluiter. Als het nodig is om de spindelafdichting onder druk te vervangen, moet de volgende procedure worden gevolgd:



1. Draai de spindelmoer van de spindelafdichting tegen de klok in los.
2. Verwijder de spindelmoer van de spindelafdichting
3. Vervang de spindelafdichtingsmoer inclusief de O-ringen door een nieuwe, besteld bij AVK Nederland BV
4. Smeer de spindelmoerdraden in met een vergrendelende vloeistof van gemiddelde sterkte
5. Monteer de nieuwe spindelafdichtingsmoer door deze stevig rechtsom vast te draaien met een aandraaimoment van ca. 80 Nm

Bovenstaande geldt voor schuifafsluiters tot DN400. Raadpleeg de afzonderlijke onderhoudsinstructies voor grotere afmetingen.

9. Aanbevolen reserve onderdelen

Aangezien de schuifafsluiter is ontworpen voor ondergrondse toepassing, is deze ontworpen om onderhoudsvrij te zijn gedurende de verwachte levensduur van de afsluiter. Reserve onderdelen zijn dus niet nodig en in geval van storing is het niet de bedoeling om de afsluiter te repareren.

In situaties waar reserve onderdelen nodig zijn voor onderhoud of reparatie, mogen alleen originele AVK reserve onderdelen worden toegepast. AVK is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door defecte niet-AVK onderdelen.