

## CONTROLE EN ONDERHOUD TERUGSTROOMBEVEILIGING EA



VOOR MONTEURS

### Inleiding

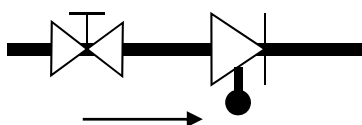
De EA is een controleerbare keerklep. Zie voor de werking de KennisKaart over terugstroom- beveiliging EB. Er is sprake van een terugstroombeveiligingseenheid als de keerklep is voorzien van de voor de goede werking en controle noodzakelijke randapparatuur. De beveiligingseenheid EA bestaat uit ten minste een afsluiter, controlekraan en keerklep EA. Afhankelijk van de toe te passen controlemethode bevindt zich ook benedenstrooms de keerklep een controlekraan. In de meeste gevallen heeft het messing huis van de keerklep een aftap-/controle nok zowel boven- als benedenstrooms de keerklep. Ook zijn er in één behuizing volledig geïntegreerde EA beveiligingseenheden die bestaan uit een (kogel)afsluiter, tweezijdige aansluitnok (optie: aan één zijde voorzien van een controlekraan), keerklep (soms zeer eenvoudig uitneembaar en dus uitwisselbaar), tweezijdige aansluitnok (optie: aan één zijde voorzien van een manometer), en een (kogel)afsluiter. Een tweede afsluiter benedenstrooms de keerklep is niet bij alle fabricaten of diameters aanwezig.

### Onderhoud en vervangen

Reinig of vervang niet goed functionerende keerkleppen volgens de instructie van de fabrikant.

### Controle

Keerkleppen EA moeten jaarlijks worden gecontroleerd op dichtheid. Als in de leidingwaterinstallatie in totaal meer dan 50 keerkleppen EA aanwezig zijn kan een bepaalde steekproef-methodiek worden toegepast (zie Waterwerkblad 1.4G).



Grafisch symbool beveiligingseenheid EA



Keerkleppen EA met aftap- en controlemogelijkheid



EA beveiligingseenheid met volledig geïntegreerde randapparatuur

### Nieuwe keerkleppen

Nieuwe keerkleppen, die zijn geïnstalleerd overeenkomstig de instructie van de fabrikant, en die zijn voorzien van een erkend keurmerk (zoals KIWA) hoeven voor ingebruikname niet te worden gecontroleerd.

Zorg dat vóór plaatsing of het in gebruik nemen van de keerklep de leidinginstallatie goed is gespoeld om vervuiling van de keerklep te voorkomen.

### Controlemethoden

Standaardmethode, toepasbaar als:

- keerklep goed bereikbaar is;
- randapparatuur 1, (2), 4 en 5 aanwezig is;
- met de waterdruk benedenstrooms de keerklep het vereiste drukverschil over de keerklep kan worden gerealiseerd.

Vacuïmmethode, toepasbaar als;

- er geen zicht is op de installatie benedenstrooms de keerklep;
- randapparatuur 1 en 6 aanwezig is.

Overdrukmethode, toepasbaar als randapparatuur 1, 2 en 6 aanwezig is. Bij deze methode is er risico op besmetting. De testunit en het 'testwater' moeten gegarandeerd vrij zijn van verontreinigingen en daarvoor gelden bepaalde procedures.

Voor elke methode geldt dat over de keerklep een drukverschil wordt aangelegd van > 50 kPa en dat, zodra de druk stabiel is, de druk gedurende 30 seconden constant blijft. Is dit het geval dan is de keerklep lekdicht, zo niet, dan lekt de klep; is vervuild of defect (slijtage).

### Werkwijze standaardmethode

- a) sluit afsluiter 1;
- b) open aansluiting 5 en plaats manometer (bereik 1 Mpa, kleinste schaaldeel max. 50 kPa);
- c) open afsluiter 1 en ontlucht de installatie;
- d) sluit afsluiter 1 zodra de manometer een stabiele druk aangeeft;
- e) open controlekraan/aansluiting 4;
- f) controleer of de aangegeven druk gedurende 30 s constant blijft (is lekdicht) of afneemt (lek);
- g) sluit controlekraan/aansluiting 4;
- h) verwijder manometer (indien nodig) en sluit aansluiting 5;
- i) open afsluiter 1.

Controle van een geïntegreerde beveiligingseenheid:

- a) sluit afsluiter 2;
- b) sluit afsluiter 1;
- c) open aansluiting 4;
- d) controleer op manometer of de druk gedurende 30 s constant blijft (is lekdicht) of afneemt (lek);
- f) open afsluiters 1 en 2.

Afsluiter 2 voorkomt bij uitwisselen of reinigen van een vervuilde keerklep dat de leiding benedenstrooms de beveiligingseenheid leegloopt.

### Werkwijze vacuüm methode

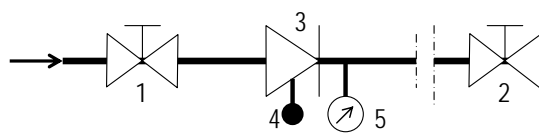
- sluit afsluiter 1;
- plaats op aansluiting 6 een slangnippel;
- sluit testunit/vacuümpomp met vacuümslang aan op de slangnippel;
- open afsluiter 7 van de slang;
- creëer met de testunit/vacuümpomp een onderdruk van 50 kPa;
- nadat de onderdruk stabiel is moet deze minimaal 30 s constant blijven: keerklep is dan lekdicht;
- sluit afsluiter 7 en koppel de slang los;
- dop de slangnippel af met een schroefdop, of verwijder de slangnippel en sluit de aansluiting af;
- open de afsluiter 1.

### Werkwijze overdruk methode

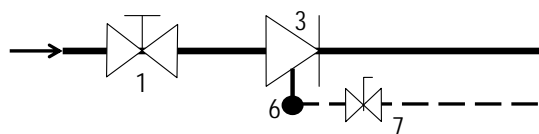
Test-/drukhogingsunit is uitgerust met een tankje gevuld met water en een desinfectiemiddel (toelating Ctgb en Kiwa ATA). Gebruik het middel overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant. Dit geldt ook voor de eventuele neutralisatie voordat het water met middel op de riolering wordt geloosd.

- sluit afsluiters 1 en 2;
- plaats op aansluiting 6 een slangnippel;
- sluit testunit met drukslang aan op de slangnippel;
- open afsluiters 1 en 2 en die van de drukslang (8) en ontluucht de installatie;
- sluit afsluiter 2;
- lees de installatiedruk af op de manometer van de testunit;
- voer druk benedenstrooms de keerklep op tot > 50 kPa hoger dan de druk bovenstrooms de keerklep (druk in leidinginstallatie);
- druk min. 30 s constant: keerklep is dan lekdicht;
- sluit afsluiter 1;
- sluit afsluiter 8 en ontkoppel slang;
- vang water met desinfectiemiddel uit leiding (tussen keerklep en afsluiter 2) en uit de slang (afsluiter 8 openen) op in een bak;
- open afsluiter 1 langzaam en laat deze heel kort open staan om nog eventueel ingepompt water met desinfectiemiddel af te voeren en op te vangen, en sluit de afsluiter;
- dop de slangnippel af met een schroefdop, of verwijder de slangnippel en sluit de aansluiting af.
- open afsluiters 1 en 2 en ontluucht de installatie.

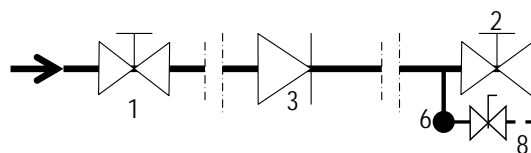
De overdruk methode kan ook worden uitgevoerd met een olievrije compressor.



controleopstelling standaardmethode

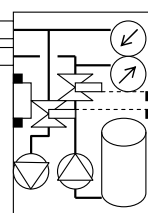


controleopstelling vacuüm methode



controleopstelling overdruk methode

- afsluiter bovenstrooms
- afsluiter benedenstrooms
- keerklep
- aftap-/controlekraan
- aftap-/controlekraan voor aansluiting manometer
- aftap-/controlekraan voor aansluiting testunit
- afsluiter vacuümslang
- afsluiter drukslang



testunit voor vacuüm en/of overdruk



Kruisplein 25

3014 DB Rotterdam

Postbus 577

3000 AN Rotterdam

t 010 206 59 69

f 010 213 03 84

isso@isso.nl

www.isso.nl

Meer informatie: Waterwerkblad 1.4G