

Opstart-aflaatklep

AK 45



Inhoud

Blz.

Belangrijke instructies

Correcte toepassing	4
Veiligheidsinstructies	4
Gevaar	4
Opgelet	4
DGRL (richtlijnen voor drukapparaten)	5
ATEX (Atmosphère Explosible)	5

Verklaringen

Verpakkingsinhoud	6
Systeembeschrijving	6
Werking	6

Technische gegevens

Corrosiebestendigheid	7
Ontwerp	7
Typeplaat / markering	7

Constructie

AK 45	8
Legenda	9

Inbouw

AK 45	10
Uitvoering met flens	10
Uitvoering met binnendraad	10
Uitvoering met lasmof	11
Uitvoering met laseinden	11
Opgelet	11
Warmtebehandeling van de lasnaden	11
Ontwatering van een stoomverdeler	12
Ontwatering van een sifon	12

Inbedrijfname

AK 45	12
-------------	----

Bedrijf

AK 45	13
-------------	----

Onderhoud

Opstart-aflaatklep reinigen	13
Gereedschappen	13
Aflaatinrichting en klepgarnituur vervangen	14
Gereedschappen	14
Aandraaimomenten	14

Reserve-onderdelen

Reserve-onderdelenlijst	15
-------------------------------	----

Uit bedrijf nemen

Gevaar	15
Afvoeren	15

Belangrijke instructies

Correcte toepassing

De opstart-aflaatklep AK 45 mag alleen voor de afvoer van condensaat uit waterdamp worden gebruikt. Toepassing in leidingen voor het aftappen van condensaat uit waterdamp binnen de toegestane druk- en temperatuurgrenzen rekening houdend met de chemische en corrosieve invloeden op het druk-apparaat.

Veiligheidsinstructies

De armatuur mag alleen door geschikt en opgeleid personeel worden gemonteerd en in bedrijf worden genomen.

Onderhouds- en ombouwwerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerde personen worden uitgevoerd, die daarvoor speciaal zijn opgeleid.



Gevaar

De armatuur staat tijdens bedrijf onder druk!

Wanneer flensverbindingen of afsluitschroeven worden losgemaakt, stroomt heet water of stoom naar buiten.

Zware verbrandingen over het gehele lichaam zijn mogelijk!

Montage- en onderhoudswerkzaamheden alleen bij een drukloze installatie uitvoeren!

De leidingen voor en na de armatuur moeten drukloos zijn!

De armatuur is tijdens bedrijf heet!

Zware verbrandingen aan armen en handen zijn mogelijk.

Montage- of onderhoudswerkzaamheden alleen in koude toestand uitvoeren!

Voordat onderhoudswerkzaamheden aan de armatuur worden uitgevoerd resp. voordat flensverbindingen of afsluitschroeven worden losgemaakt, moeten alle aangesloten leidingen drukloos (0 bar) zijn en tot kamertemperatuur (20 °C) zijn afgekoeld!

Scherpe inwendige onderdelen kunnen snijwonden aan de handen veroorzaken!

Bij het vervangen van de regelarmatuur of het filter moeten werkhandschoenen worden gedragen!



Opgelet

De typeplaat specificeert de technische eigenschappen van het apparaat. Een apparaat zonder specifieke typeplaat mag niet in bedrijf worden genomen of worden gebruikt!

Belangrijke instructies – vervolg –

DGRL (richtlijnen voor drukapparaten)

De apparaten voldoen aan de eisen van de richtlijnen voor drukapparaten 97/23/EG.

AK45 toepasbaar in medium 2.

De apparaten vallen onder artikel 3.3. en mogen geen CE-markering dragen.

ATEX (Atmosphère Explosible)

De apparaten bevatten geen potentiële ontstekingsbron en vallen daarom niet onder de explosieveiligheidsrichtlijn 94/9/EG. Toepasbaar in Ex-zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 (999/9 /EG).

De apparaten hebben geen Ex-markering.

Verklaringen

Verpakkingsinhoud

AK 45

- 1 Opstart-aflaatklep AK 45
- 1 Gebruikershandleiding

Systeembeschrijving

De AK 45 laat tijdens het opstarten condensaat af uit stoominstallaties. Wanneer de op het ventiel ingestelde sluitdruk wordt bereikt, sluit de AK 45 automatisch. Na het uitschakelen en druk afbouwen van de installatie resp. na het onderschrijden van de sluitdruk opent het ventiel en gaat automatisch over tot de restontwatering.

Werking

Door de ingebouwde veer wordt de AK 45 bij een drukloze installatie in de geopende stand gehouden. Zodra de bedrijfsdruk de op de AK 45 ingestelde sluitdruk bereikt, sluit de AK 45 (door de op de ventiel-uitgang werkzame tegendruk tegen de veerkracht in). Wanneer de bedrijfsdruk tot onder de sluitdruk afneemt, opent de AK 45 dankzij de veerkracht.

Met de aflaatinrichting kan het ventiel tijdens bedrijf kortstondig worden geopend om eventuele vuildeeltjes uit het ventiel te verwijderen.

De AK 45 wordt standaard met een af fabriek ingestelde sluitdruk van 0,8 bar geleverd (afwijkende sluitdrukken optioneel).

De AK 45 heeft een intern filter.

Technische gegevens

Corrosiebestendigheid

Bij een correcte toepassing wordt de veiligheid van het instrument niet door corrosie beïnvloed.

Ontwerp

De behuizing is niet geschikt voor toenemende belasting. Dimensionering en corrosietoeslagen zijn conform de laatste stand der techniek uitgevoerd.

Typeplaat / marking

Voor druk- en temperatuurgrenzen zie de marking op de behuizing resp. de specificaties op de typeplaat. Zie voor meer informatie de GESTRA brochures, specificatiebladen en technische informatie.

Conform EN 9 zijn op de typeplaat en de behuizing het type en de uitvoering aangegeven.

- Symbool fabrikant
- Typecoding: AK 45
- Drukklasse PN
- Markering conform ATEX: de instrumenten hebben geen Ex-markering
- Materiaalnummer
- Maximale temperatuur
- Maximale druk
- Doorstroomrichting
- Stempel op de behuizing, bijv. $\frac{1}{05}$ staat voor het fabricagekwartaal en -jaar (voorbeeld: 1 e kwartaal 2005).

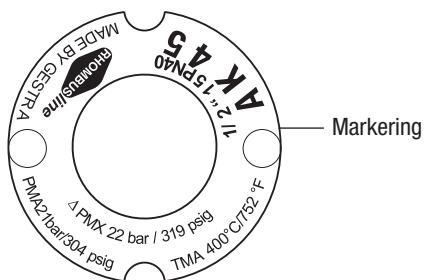


Fig. 1

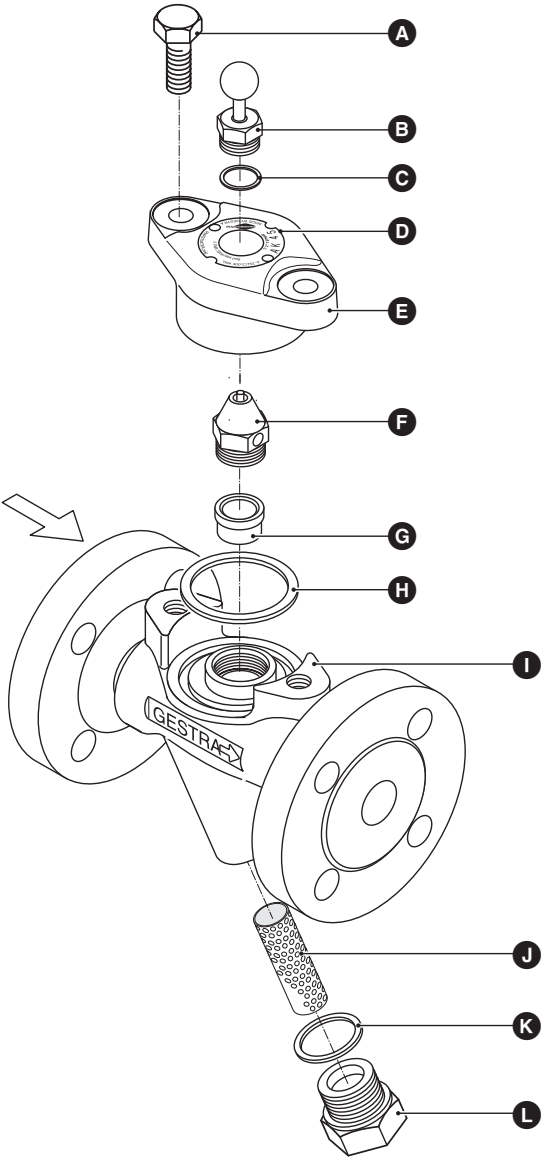


Fig. 2

Legenda

- A** Zeskantbout M 10 x 25, EN 24017, 1.7258
- B** Aflaatinrichting
- C** Afdichtingring A 14 x 18
- D** Typeplaat
- E** Kap
- F** Klepgarnituur
- G** Bus (ingeperst, geen reserveonderdeel)
- H** Afdichtingring 40 x 48 x 2
- I** Behuizing
- J** Filter
- K** Afdichtingring A 24 x 29
- L** Afsluitschroef

Inbouw

AK 45

Rekening houdend met de pijl voor de doorstromingsrichting (pijl wijst in doorstroomrichting) is de inbouwpositie verder willekeurig. Bij inbouw in een horizontale leiding bij voorkeur met de kap naar boven.

De AK 45 moet zodanig worden geïnstalleerd, dat een vrije uitloop is gewaarborgd (zonder tegendruk). De inbouw moet bij voorkeur in een verticale leiding worden uitgevoerd.

Bij inbouw in een horizontale leiding moet de aansluitleiding uit veiligheidsoverwegingen aan de uitlaatzijde via een 90°-bocht naar beneden worden geleid! **Fig. 3, Fig. 4**

Uitvoering met flens

1. Let op de inbouwpositie.
2. Let op de doorstroomrichting. De pijl voor de doorstroomrichting bevindt zich op de behuizing.
3. Let op de servicemaat. Wanneer de aflaatklep is ingebouwd, is er voor de demontage van de kap **E** een vrije ruimte van minimaal **40 mm** nodig!
4. Kunststof afsluitplug verwijderen. De kunststof afsluitpluggen zijn **alleen** bedoeld als transport-beveiliging!
5. Afdichtingoppervlakken aan beide flenzen reinigen.
6. Aflaatklep monteren.

Uitvoering met binnendraad

1. Let op de inbouwpositie.
2. Let op de doorstroomrichting. De pijl voor de doorstroomrichting bevindt zich op de behuizing.
3. Let op de servicemaat. Wanneer de aflaatklep is ingebouwd, is er voor de demontage van de kap **E** een vrije ruimte van minimaal **40 mm** nodig!
4. Kunststof afsluitplug verwijderen. De kunststof afsluitpluggen zijn **alleen** bedoeld als transport-beveiliging!
5. Binnendraad reinigen.
6. Aflaatklep monteren.

Uitvoering met lasmof

1. Let op de inbouwpositie.
2. Let op de doorstroomrichting. De pijl voor de doorstroomrichting bevindt zich op de behuizing.
3. Let op de servicemaat. Wanneer de aflaatklep is ingebouwd, is er voor de demontage van de kap **E** een vrije ruimte van minimaal **40 mm** nodig!
4. Kunststof afsluitplug verwijderen. De kunststof afsluitpluggen zijn **alleen** bedoeld als transportbeveiliging!
5. Klepgarnituur demonteren zoals beschreven onder **Onderhoud**.
6. Lasmof reinigen.
7. Montage alleen met vlambooglassen (lasproces 111 en 141, ISO 4063).

Uitvoering met laseinden

1. Let op de inbouwpositie.
2. Let op de doorstroomrichting. De pijl voor de doorstroomrichting bevindt zich op de behuizing.
3. Let op de servicemaat. Wanneer de aflaatklep is ingebouwd, is er voor de demontage van de kap **E** een vrije ruimte van minimaal **40 mm** nodig!
4. Kunststof afsluitplug verwijderen. De kunststof afsluitpluggen zijn **alleen** bedoeld als transportbeveiliging!
5. Laseinden reinigen.
6. Montage alleen met vlambooglassen (lasproces 111 en 141, ISO 4063) of autogeen lassen (lasproces 3 conform ISO 4063).



Opgelet

- ☐ Het lassen van opstart-aflaatkleppen in drukvoerende leidingen mag alleen door lassers worden uitgevoerd die zijn gecertificeerd conform EN 287-1.
- ☐ De aflaatklep mag niet in de isolatie worden opgenomen.

Warmtebehandeling van de lasnaden

Een warmtebehandeling naderhand van de lasnaden is niet nodig.

Ontwatering van een stoomverdeler

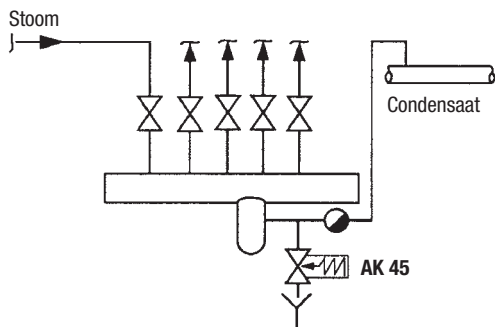


Fig. 3 Ontwatering van een stoomverdeler bij een hoger gelegen condensaatleiding

Ontwatering van een sifon

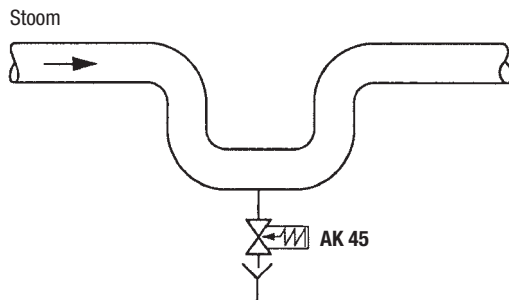


Fig. 4 Ontwatering van een sifon

Inbedrijfname

AK 45

De flensverbindingen op de AK 45 moeten dicht zijn en vastgeschroefd.

Bedrijf

AK 45

De klepgarnituur is af fabriek zodanig ingesteld dat deze bij een druk van 0,8 bar sluit. Wanneer andere sluitdrukken zijn gewenst, neem dan s.v.p. contact op met GESTRA AG.

Onderhoud

GESTRA opstart-aflaatkleppen AK 45 zijn in principe onderhoudsvrij.

Bij toepassing in ongespoelde nieuwe installaties moet echter na de eerste inbedrijfname een controle en reiniging van de armatuur worden uitgevoerd.

Opstart-aflaatklep reinigen

1. Veiligheidsinstructies op blz. 4 aanhouden!
2. Bouten behuizing **A** losmaken en kap **E** van de behuizing **I** afnemen. **Fig. 2**
3. Klepgarnituur **F** afnemen en reinigen.
4. Afsluitschroef **L** losmaken en met filter **J** uitschroeven.
5. Behuizing en inwendige onderdelen reinigen. Alle afdichtende oppervlakken reinigen.
6. Afdichtende oppervlakken van behuizing en kap reinigen.
7. Alle schroefdraad, afdichtende oppervlakken van de regelunit en het afdichtende oppervlak van de kap met temperatuurbestendig smeermiddel insmeren (bijv. WINIX® 2150).
8. Klepgarnituur **F** inschroeven en met 90 Nm vastzetten.
Afdichtingring **H** alleen vervangen, wanneer beschadiging wordt vastgesteld.
9. Afdichtingring **K** moet worden vervangen, wanneer beschadiging wordt waargenomen.
10. Kap op behuizing plaatsen. Bouten behuizing gelijkmatig met 25 Nm vastzetten.
11. Afsluitschroef **L** met filter **J** monteren en met 120 Nm vastzetten.

Gereedschappen

- Ringsteeksleutel SW 16, DIN 3113, vorm B
- Ringsteeksleutel SW 22, DIN 3113, vorm B
- Ringsteeksleutel SW 30, DIN 3113, vorm B
- Momentsleutel 20 - 120 Nm, DIN ISO 6789

Aflaatinrichting en klepgarnituur vervangen

1. Veiligheidsinstructies op blz. 4 aanhouden!
2. Bouten behuizing **A** losmaken en kap **E** van de behuizing **I** afnemen. **Fig. 2**
3. Aflaatinrichting **B** uitschroeven.
4. Klepgarnituur **F** uitschroeven.
5. Afsluitschroef **L** losmaken en met filter **J** uitschroeven.
6. Filter, afsluitschroef en afdichtende oppervlakken reinigen.
7. Afdichtende oppervlakken van behuizing en kap reinigen.
8. Alle schroefdraad, afdichtende oppervlakken van de klepgarnituur en het afdichtende oppervlak van de kap met temperatuurbestendig smeermiddel insmeren (bijv. WINIX® 2150).
9. Afdichtingring **H** alleen vervangen, wanneer beschadiging wordt vastgesteld.
10. Afdichtingring **K** moet worden vervangen, wanneer beschadiging wordt waargenomen.
11. Nieuwe aflaatinrichting **B** monteren en met 40 Nm vastzetten.
12. Nieuwe klepgarnituur **F** monteren en met 90 Nm vastzetten.
13. Kap op behuizing plaatsen. Bouten behuizing gelijkmatig met 25 Nm vastzetten.
14. Afsluitschroef **L** met filter **J** monteren en met 120 Nm vastzetten.

Gereedschappen

- ☐ Ringsteeksleutel SW 16, DIN 3113, vorm B
- ☐ Ringsteeksleutel SW 19, DIN 3113, vorm B
- ☐ Ringsteeksleutel SW 22, DIN 3113, vorm B
- ☐ Momentsleutel 20 - 120 Nm, DIN ISO 6789

Aandraaimomenten

Onderdeel	Benaming	Aandraaimoment [Nm]
F	Klepgarnituur	90
B	Aflaatinrichting	40
A	Schroeven behuizing	25
L	Afsluitschroef	120

Alle aandraaimomenten zijn gerelateerd aan een kamertemperatuur van 20 °C.

Reserve-onderdelen

Reserve-onderdelenlijst

Onderdeel	Benaming	Bestelnummer
B C	Aflaatinrichting met afdichtingring	375435
F H	Klepgarnituur met afdichtingring	375434
J K L	Filter compleet	375113
H	Afdichtingring*) 40 x 48 x 2, grafiet	375159

*) Min. bestelhoeveelheid 50 stuks. Kleine hoeveelheden via de vakhandel aanschaffen.

Uit bedrijf nemen



Gevaar

Ernstige brandwonden over het gehele lichaam zijn mogelijk!

Voordat flensverbindingen of afsluitschroeven worden losgemaakt moeten alle aangesloten leidingen drukloos zijn (0 bar) en zijn afgekoeld tot kamertemperatuur (20 °C)!

Afvoeren

Demonteer het apparaat en scheidt de afvalstoffen.

Bij het afvoeren van het instrument moeten de wettelijke voorschriften worden aangehouden.



Wereldwijde vertegenwoordigingen vindt u onder: **www.gestra.de**

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de