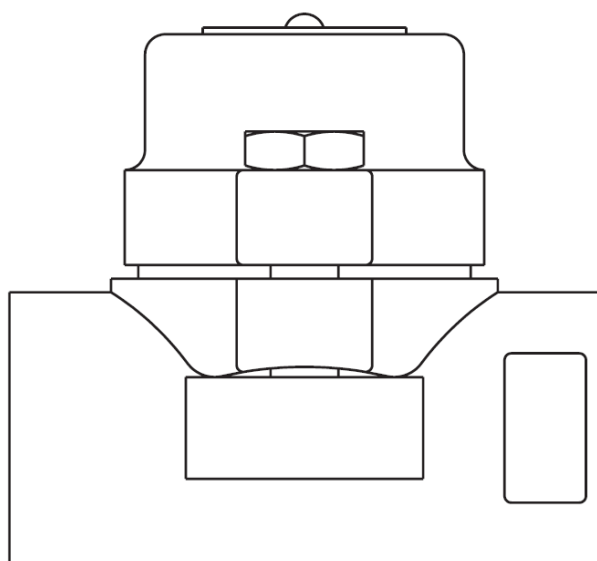


## AVC32

### Thermostatische ontluchter voor stoom - Drukevenwicht - Staal PN40

---

---



|    |                                  |    |
|----|----------------------------------|----|
| 1. | Veiligheidsinstructies .....     | 2  |
| 2. | Algemene productinformatie ..... | 4  |
| 3. | Installatie .....                | 6  |
| 4. | Inbedrijfstelling .....          | 7  |
| 5. | Werking .....                    | 7  |
| 6. | Onderhoud .....                  | 8  |
| 7. | Reservedelen .....               | 10 |

## 1. Veiligheidsinstructies

Een veilige werking van dit product kan alleen worden gegarandeerd als het op de juiste wijze en in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing door gekwalificeerd personeel (zie sectie 1.11) wordt geïnstalleerd, opgestart en onderhouden. De algemene installatie- en veiligheidsinstructies voor de opbouw voor pijpleidingen installatietechnieken, alsook het juiste gebruik van gereedschap en veiligheidsuitrusting moeten voldoende gekend zijn.

### 1.1. Toepassing

Controleer aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, het typeplaatje en het technische informatieblad of het product geschikt is voor het beoogde gebruik/de beoogde toepassing.

Dit product is in overeenstemming met de Europese Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU en valt onder Artikel 4.3 (code van goede praktijk) en draagt daarom geen **CE** markering.

| Product | DN<br>Min. | DN<br>Max. | Groep 2<br>Gassen | Groep 2<br>Vloeistoffen |
|---------|------------|------------|-------------------|-------------------------|
| AVC32   | 15         | 25         | Art.4.3           | Art.4.3                 |

- Deze producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom, lucht of condensaat/water, die behoren tot Groep 2 van de hierboven genoemde Richtlijn drukapparatuur. Het gebruik van deze producten met andere fluïda is mogelijk, maar als dit overwogen wordt, dient Spirax Sarco gecontacteerd te worden om de geschiktheid van het product voor de betreffende toepassing te bevestigen. Controleer of het product geschikt is voor gebruik met het beoogde fluïdum.
- Controleer de geschiktheid van het materiaal, de druk en de temperatuur en hun maximum- en minimumwaarden. Als de maximale werkingsgrenzen van het product lager zijn dan die van de installatie waarin het wordt gemonteerd, of als een storing in het product tot een gevaarlijke overdruk of te hoge temperatuur zou kunnen leiden, zorg dan dat in het systeem een veiligheidssysteem is opgenomen om zulke situaties te voorkomen.
- Bepaal de juiste installatiesituatie en de doorstroomrichting.
- De producten van Spirax Sarco zijn niet bestemd om te weerstaan aan externe spanningen die kunnen worden veroorzaakt door een installatie waarop zij zijn gemonteerd. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om met deze spanningen rekening te houden en de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen om ze tot een minimum te beperken.
- Verwijder de beschermkappen van alle aansluitingen en de beschermfolie van alle typeplaatjes, waar nodig, vóór installatie op stoom of andere toepassingen met hoge temperaturen.

### 1.2. Toegankelijkheid

Alvorens een product in te bouwen in een leidingsysteem en/of handelingen uit te voeren aan een ingebouwd product, verzeker u van een veilige bereikbaarheid, en gebruik indien nodig een beveiligd werkplatform.

### 1.3. Verlichting

Zorg voor een adequate verlichting, die toelaat alle details van het product en zijn onmiddellijke omgeving duidelijk waar te nemen.

### 1.4. Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

Verifieer wat er zich in de leiding bevindt of bevonden heeft. Neem gepaste voorzorgen als het gaat om fluïda die brand-, ontplofings-, of gezondheidsgevaar kunnen opleveren.

### 1.5. Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademlucht (bv. In tanks en putten...), de mogelijke aanwezigheid van toxische gassen, extreem hoge omgevingstemperaturen, hete oppervlakken (t.g.v. van laswerken...), overdreven lawaai, bewegende machines.

### 1.6. Het systeem

Verifieer en evalueer het effect van de inbouw van het product op het complete systeem. Zorg ervoor dat geen enkele manipulatie van het product (bv. bediening van afsluiters, elektrische isolatie...) eender welk gedeelte van het systeem of eender welke persoon in gevaar brengt. De grootste omzichtigheid moet in acht genomen worden bij het tijdelijk buiten dienst stellen van alarmsystemen of het afsluiten van ontluuchtings- en/of beluchting systemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

### 1.7. Systemen onder druk

Verifieer dat de druk volledig van het systeem weggenomen is, en er een voldoende gedimensioneerde ontluuchtingsopening aanwezig is. Zorg, indien mogelijk, voor een dubbele isolatie t.o.v. onder druk staande delen van het systeem. Borg de afsluiters in gesloten toestand en/of voorziet ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een druk loze toestand aanduidt.

### 1.8. Temperatuur

Laat na isolatie voldoende tijd zodat de temperatuur kan normaliseren, om gevaar voor brandwonden te voorkomen.

Als onderdelen van Viton zijn blootgesteld aan een temperatuur van ongeveer 315 °C (599 °F) of hoger, kan het materiaal zijn ontbonden en fluorwaterstofzuur hebben gevormd. Vermijd contact met de huid en het inademen van dampen, aangezien het zuur diepe brandwonden veroorzaakt en de luchtwegen beschadigt.

Als onderdelen van PTFE zijn blootgesteld aan een temperatuur van ongeveer 260 °C (500 °F) of hoger, komen giftige dampen vrij die bij inademing waarschijnlijk tijdelijk ongemak veroorzaken. In alle ruimten waar PTFE wordt opgeslagen, behandeld of verwerkt, moet een strikt rookverbod gelden, omdat personen die rook inademen van brandende tabak die met PTFE-deeltjes is verontreinigd, 'polymeerdampkoorts' kunnen ontwikkelen.

## 1.9. Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzeker er u van dat de nodige werktuigen en wisselstukken beschikbaar en aanwezig zijn. Gebruik enkel originele Spirax-Sarco wisselstukken. Hergebruik nooit een gebruikte dichting.

## 1.10. Beschermkledij

Verifieer en evalueer of beschermende kledij noodzakelijk is tegen gevaren zoals contact met chemicaliën, extreem hoge en/of lage temperaturen, straling, lawaai, vallende objecten en aantasting van ogen en aangezicht.

## 1.11. Werkvergunningen

Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd en/of gesuperviseerd worden door een terzake bevoegd persoon. Monteurs en operatoren moeten opgeleid worden in het correct gebruik van het product aan de hand van de installatie- en onderhoudsvoorschriften. Indien vereist moet een werkvergunning aangevraagd en verstrekt worden. De procedures van deze werkvergunning moeten strikt opgevolgd worden. Als een werkvergunning niet vereist is, wordt er aanbevolen een verantwoordelijk persoon aan te duiden die op de hoogte is van de installatie, geassisteerd indien nodig door een veiligheidspersoon. Indien nodig moeten er ook waarschuwingspanelen geplaatst worden.

## 1.12. Behandeling

Manuele behandeling van grote en/of zware producten kan tot kwetsuren leiden. Opheffen, duwen, trekken, dragen en/of steunen van een last met het lichaam is zeer belastend en dus potentieel gevaarlijk voor de rug. Evalueer het risico op kwetsuren door rekening te houden met de aard van het werk, de uitvoerder, de grootte van de last en de werkomgeving. Gebruik een werkmethode die aangepast is aan al deze omstandigheden.

## 1.13. Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Als deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur zeer hoog zijn.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven.

## 1.14. Vorstgevaar

Voorzorgsmaatregelen tegen vorstgevaar moeten genomen worden bij producten die niet volledig vloeistofvrij zijn bij stilstanden of periodes van lage belasting.

## 1.15. Verschroting

Tenzij anders vermeld in de installatie- en onderhoudsinstructies, is dit product recycleerbaar en wordt bij de verwijdering ervan geen gevaar voor het milieu verwacht, op voorwaarde dat de nodige zorgvuldigheid in acht wordt genomen, met uitzondering van:

### Viton:

- Mag worden gestort, mits dit gebeurt in overeenstemming met de nationale en lokale voorschriften.
- Mag worden verbrand, maar er moet een gaswasser worden gebruikt om het waterstoffluoride te verwijderen dat uit het product vrijkomt; dit moet gebeuren in overeenstemming met de nationale en lokale voorschriften.
- Is onoplosbaar in waterige media.

### PTFE:

- Mag uitsluitend volgens goedgekeurde methoden worden verwijderd; verbranding is niet toegestaan.
- Bewaar PTFE-afval in een afzonderlijke container, meng het niet met ander afval en voer het af naar een stortplaats.

Bezoek de Spirax Sarco productconformiteit webpagina <https://www.spiraxsarco.com/product-compliance> voor de meest recente informatie over eventuele zorgwekkende stoffen die in dit product kunnen voorkomen. Als er geen bijkomende informatie beschikbaar is op de Spirax Sarco product compliance webpagina, mag dit product veilig worden gerecycleerd en/of verwijderd, op voorwaarde dat de nodige voorzichtigheid in acht wordt genomen. Raadpleeg altijd uw lokale voorschriften over recyclage en verwijdering.

## 1.16. Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie over de mogelijke gevaarlijke residuen in de producten en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze informatie moet schriftelijk de producten vergezellen, en alle nodige gezondheids- en veiligheidsgegevens bevatten van de gevaarlijke of potentieel gevaarlijke substanties.

## 2. Algemene productinformatie

### 2.1. Beschrijving

Stalen reviseerbare thermostatische drukevenwichtontluchter voor gebruik op stoom. Hij is voorzien van een ingebouwde vlakke filterzeef en heeft aansluitingen in lijn. Alle drukhoudende onderdelen zijn vervaardigd door TÜV-gekeurde leveranciers en dit volgens AD-Merkblatt WO/TRD 100.

#### Standaarden

Dit product is volledig conform de Europese Richtlijn over Drukapparatuur 2014/68/EU.

#### Certificaat

Indien vermeld bij bestelling, leverbaar met materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1.

**Nota:** zie TI-P123-15 voor meer technische details.

### 2.2. Diameters en aansluitingen

|                  |                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/2", 3/4" en 1" | binnendraad BSP T Rp (ISO 7-1) of NPT                                                         |
| 1/2", 3/4" en 1" | socket weld volgens BS 3799                                                                   |
| 1/2", 3/4" en 1" | butt weld volgens EN12 627                                                                    |
| DN15, 20 en 25   | standaard flenzen volgens EN 1092 PN40, ASME B 16.5 Class150 en 300, JIS/KS 10K en JIS/KS 20K |

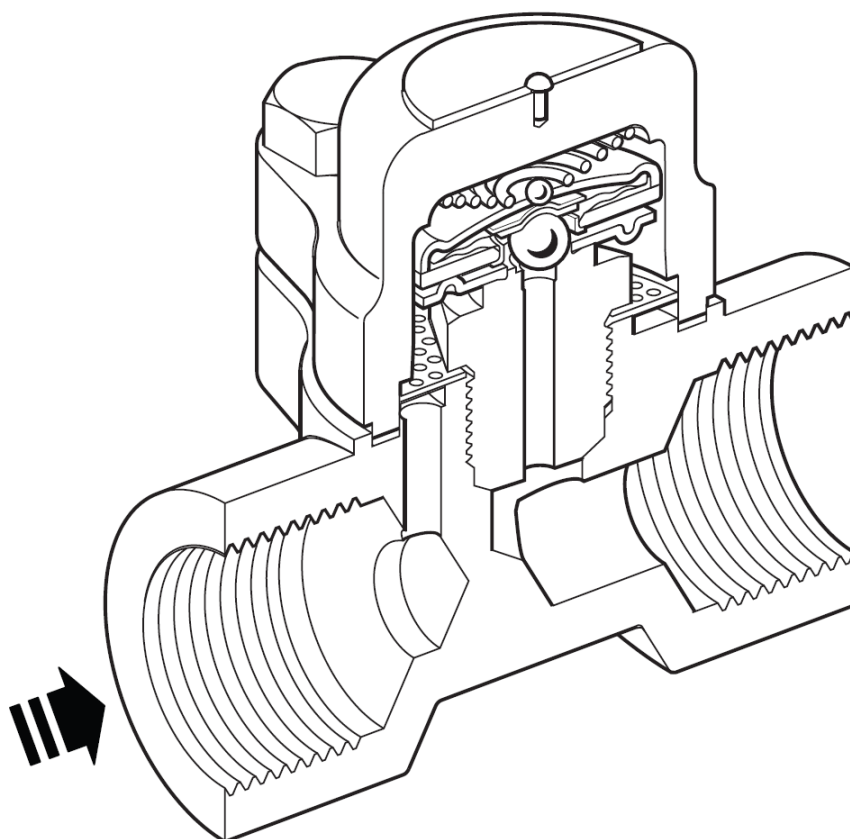
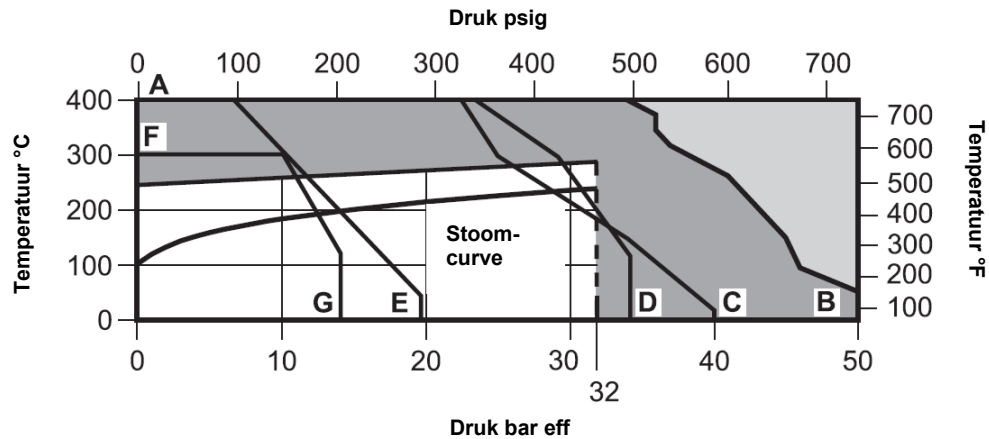


Fig. 1 AVC32

### 2.3. Druk- en temperatuurgrenzen (ISO 6552)



 De ontluchter **niet** gebruiken in deze zone

 De ontluchter **niet** gebruiken in deze zone om schade aan de interne delen te voorkomen

**A – B** BSP, NPT, SW, BW en flenzen ASME 300

**A – C** Flenzen volgens EN1092 PN40

**A – D** Flenzen volgens JIS/KS 20K

**A – E** Flenzen volgens ASME 150

**F – G** Flenzen volgens JIS/KS 10K

|                                                                         |                                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Ontwerp van het huis                                                    |                                       | ASME 300              |
| PMA                                                                     | Maximum toelaatbare druk              | 50 bar eff. bij 50°C  |
| TMA                                                                     | Maximum toelaatbare temperatuur       | 400°C bij 35 bar eff. |
| Minimum toelaatbare temperatuur                                         |                                       | -200°C                |
| PMO                                                                     | Maximum werkdruk bij verzadigde stoom | 32 bar eff.           |
| TMO                                                                     | Maximum werktemperatuur               | 287°C bij 32 bar eff. |
| Minimum werktemperatuur                                                 |                                       | 0°C                   |
| <b>Opmerking:</b> raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werktemperatuur.   |                                       |                       |
| Het product is veilig te gebruiken onder volledige vacuümomstandigheden |                                       |                       |
| Maximum koudwaterdrukproef                                              |                                       | 75 bar eff.           |

### 3. Installatie

**Opmerking:** Neem vóór de uitvoering van installatiewerkzaamheden de 'Veiligheidsinformatie' in hoofdstuk 1 in acht.

Controleer aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, het typeplaatje en het technische informatieblad of het product geschikt is voor de beoogde installatie:

- 3.1 Controleer de materialen, druk en temperatuur en de bijbehorende maximumwaarden. Als de maximale bedrijfsgrens van het product lager is dan die van het systeem waarin het wordt gemonteerd, zorg er dan voor dat het systeem is voorzien van een veiligheidsvoorziening om overdruk te voorkomen.
- 3.2 Bepaal de juiste inbouwpositie en de stroomrichting van het fluïdum.
- 3.3 Verwijder vóór installatie op stoom- of andere toepassingen bij hoge temperatuur, waar van toepassing, de beschermkappen van alle aansluitingen en de beschermfolie van alle typeplaatjes.
- 3.4 De AVC32 moet worden geïnstalleerd met de capsule horizontaal en het deksel bovenaan. Plaats de ontluchter op het hoogste punt van de hoofdleiding of installatie, waar de lucht zich verzamelt. Voor een maximale luchtafvoer moet de uitlaat zo vrij mogelijk zijn en via een leiding naar een veilige plaats worden gevoerd (Fig.2 en 3).
- 3.5 De ontluchter mag niet geïsoleerd worden.
- 3.6 In de leiding lassen – De capsule hoeft niet uit de ontluchter te worden verwijderd, op voorwaarde dat het lassen met de elektrische booglasmethode wordt uitgevoerd. Raadpleeg voor specifieke lasprocedures de relevante nationale en internationale lasnormen.
- 3.8 Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om het deksel voor onderhoud van het huis te verwijderen. De minimale uitbouwruimte voor het deksel bedraagt 37 mm.

Opmerking: De AVC32 blaast af naar de atmosfeer. Zorg er voor dat dit op een veilige plaats gebeurt. Het afgevoerde fluïdum kan een temperatuur van 100 °C (212 °F) hebben.

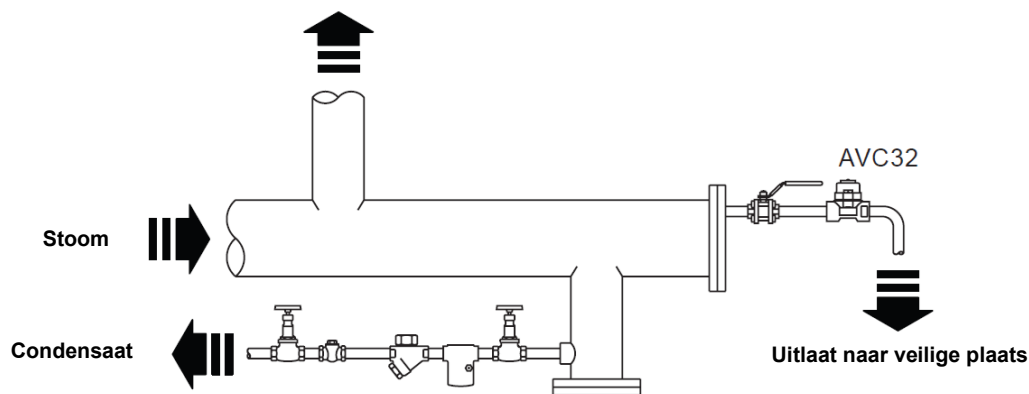


Fig. 2 Einde van een leiding

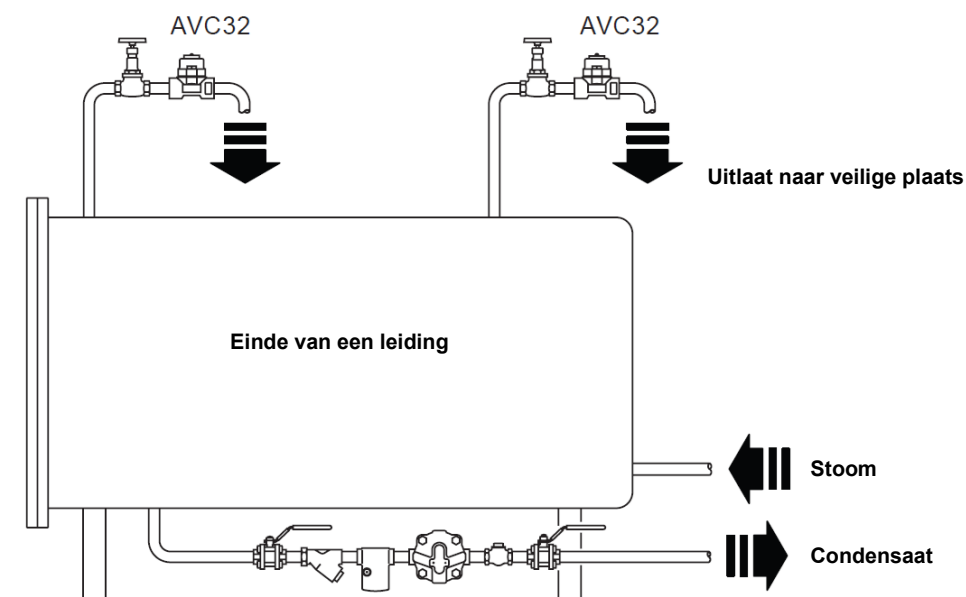


Fig. 3 Autoclaaf

## 4. Inbedrijfstelling

Controleer na installatie of onderhoud of het systeem volledig operationeel is. Test alle alarmen en beveiligingsvoorzieningen.

## 5. Werking

Het werkende element is een capsule die een kleine hoeveelheid speciale vloeistof bevat met een kookpunt dat lager ligt dan dat van water. In de koude omstandigheden bij het opstarten is de capsule ontspannen. De klep staat los van de zitting en is volledig geopend, waardoor de lucht onbelemmerd kan worden afgevoerd. Dit is kenmerkend voor alle condenspotten van het drukevenwicht principe en verklaart waarom ze zeer geschikt zijn voor ontluchting.

## 6. Onderhoud

**Opmerking:** Neem vóór de uitvoering van installatiewerkzaamheden de 'Veiligheidsinformatie' in hoofdstuk 1 in acht.

### 6.1. Algemene informatie

Voordat onderhoud aan de AVC32 wordt uitgevoerd, moet deze worden afgesloten van de toevoer- en retourleiding en moet de druk veilig tot atmosferische druk worden afgebouwd. Laat de AVC32 vervolgens afkoelen. Zorg er bij de samenbouw voor dat alle afdichtingsvlakken schoon zijn. Nadat de veiligheidsprocedures zijn gevolgd, kan het onderhoud worden uitgevoerd terwijl de AVC32 in de leiding gemonteerd blijft. Het wordt aanbevolen om bij elk onderhoud nieuwe pakkingen en reservedelen te gebruiken. Gebruik te allen tijde het juiste gereedschap en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen. Open na voltooiing van het onderhoud de afsluiters langzaam en controleer op lekkage.

### Waarschuwing

**De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen ring ter versteviging.**

**Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.**

### 6.2. Vervangen van het thermostatisch element

- Schroef de twee dekselbouten (9) los en haal het deksel (1) en veer (17) van het huis (8).
- Verwijder de element set (2) en het afstandsplaatje (18).
- Schroef de klepzitting (3) los.
- Reinig of vervang de zeef (5).
- Plaats de nieuwe klepzitting (3) en span aan volgens het aanbevolen moment (tabel 1).
- Gebruik een nieuwe dekselpakking (7). Monteer het afstandsplaatje (18). Controleer of het centraal op de zitting (3) zit.
- Monteer het element (2), veer (17) en deksel (1).

**Nota:** Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan met het gepaste aanspanmoment (zie tabel 1).

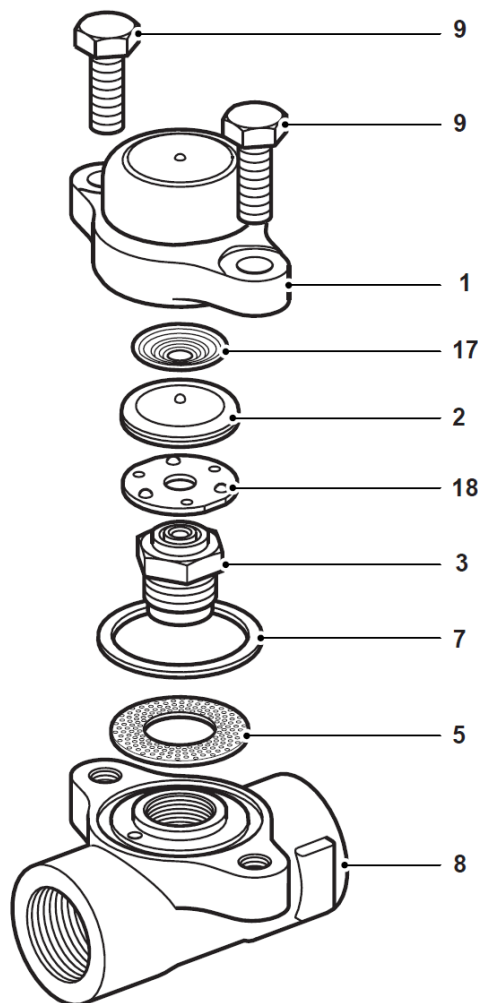
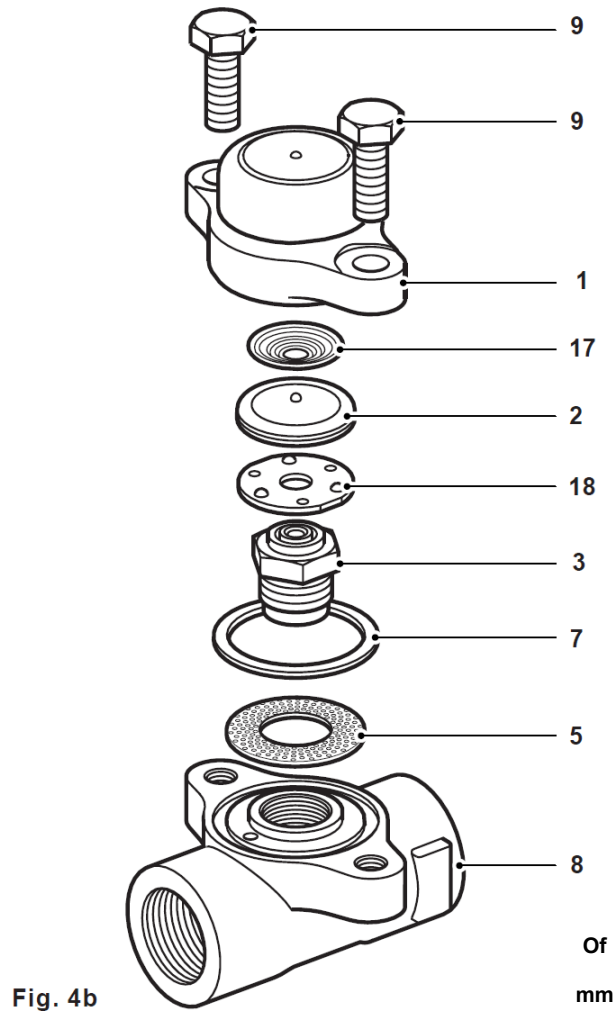


Fig. 4a

### 6.3. Reinigen/vervangen van filterzeef

- Schroef de twee dekselbouten (9) los en haal het deksel (1) en veer (17) van het huis.
- Verwijder de element set (2) en het afstandsplaatje (18).
- Schroef de klepzitting (3) los.
- Reinig of vervang de zeef (5).
- Plaats de klepzitting (3) en span aan volgens het aanbevolen moment (tabel 1).
- Gebruik een nieuwe dekselpakking (7). Monteer het afstandsplaatje (18). Controleer of het centraal op de zitting (3) zit.
- Monteer het element (2), veer (17) en deksel (1).

**Nota:** Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan met het gepaste aanspanmoment (zie tabel 1).



**Tabel 1: Aanbevolen aanspanmomenten**

| Nr. | Onderdeel    |  | Of mm |  | Nm        |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3   | Klepzitting  | 24 S/W                                                                              |       |                                                                                       | 115 – 125 |
| 9   | Dekselbouten | 16 S/W                                                                              |       | M10 x 30                                                                              | 23 – 27   |

## 7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in zwarte lijn. Onderdelen getekend in grijze lijn zijn niet leverbaar als reservedeel.

### Beschikbare reservedelen

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Set element en zitting        | 2, 3, 17, 18 |
| Zeef (3 stuks)                | 5            |
| Set dekselpakkingen (3 stuks) | 7            |

Gebruik, bij het bestellen van reservedelen, bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de condenspot en type vulling van het element.

**Voorbeeld :** 1 set element en zitting voor ontluchter AVC32 DN 25.

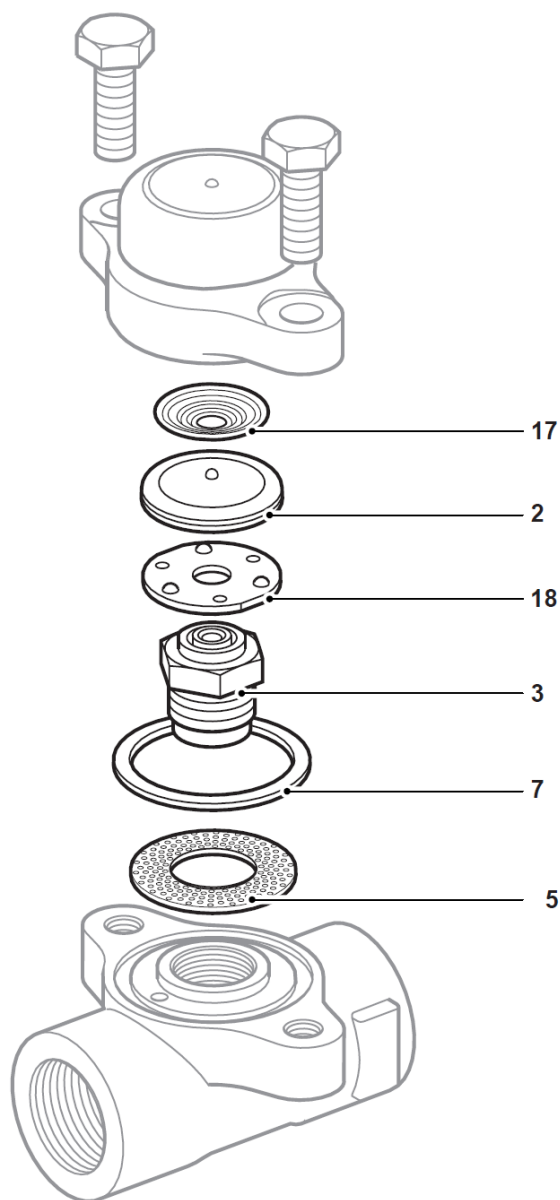


Fig. 5