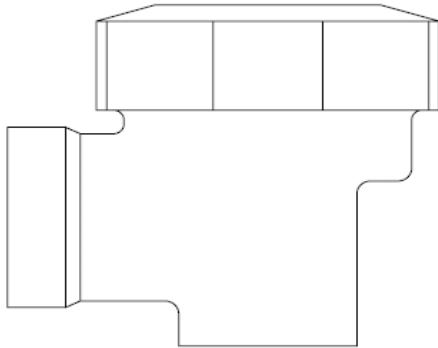


AV13 Ontluchter



1. Algemene veiligheidsinformatie

De veilige werking van dit toestel kan slechts worden gewaarborgd als het correct is geïnstalleerd, opgestart en onderhouden door gekwalificeerd personeel (zie "Veiligheidsinstructies" op het einde van dit document). Ook moet de algemene code van goede praktijk bij buisleidinginstallaties, het gebruik van de juiste werk- en veiligheidsapparatuur gevolgd worden

2. Algemene productinformatie

2.1. Beschrijving

Automatische thermostatische ontluchter van het drukevenwichtstype met haakse aansluitingen met ingebouwde filter, ontworpen voor stoomsystemen.

Standaarden

Dit product is volledig conform de Europese Richtlijn aangaande Drukapparatuur 97/23/EC.

Certificatie

Op aanvraag is het product beschikbaar met certificaat "Type Test Rapport" volgens EN10204:2004. Gelieve duidelijk te specificeren bij bestelling.

Nota: zie TI-P010-02 voor meer technische informatie.

2.2. Diameters en aansluitingen

3/8", 1/2" en 3/4" binnendraad BSP (BS21 parallel), of NPT.

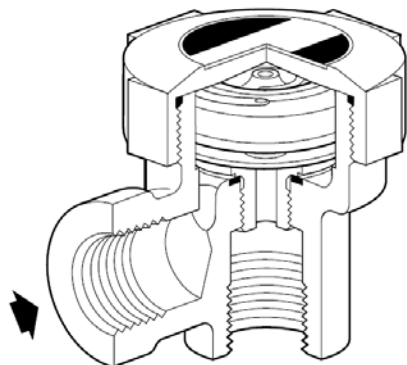

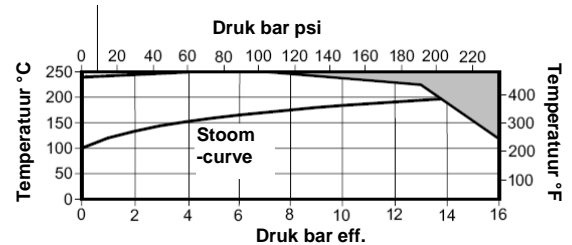



Fig. 1

2.3. Druk- en temperatuurgrenzen

 Ontluchter niet gebruiken in deze zone om schade aan de interne delen te voorkomen.



 Ontluchter niet gebruiken in deze zone

Huis volgens:	PN16
PMA - Maximum toelaatbare druk	16 bar eff. @ 120°C
TMA - Maximum toelaatbare temperatuur	250°C @ 7 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-20°C
PMO - Maximum werkdruk	13 bar eff. @ 220°C
TMO - Maximum werktemperatuur	250°C @ 7 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.

3. Installatie

Opgelet: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" vooraan en de "Veiligheidsinstructies" achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.

1. Verifieer de materiaalgeschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werktemperatuur in onderlinge combinatie. Indien de maximum gebruikslimieten van het product lager zijn dan het systeem waarin het gemonteerd is, of wanneer een defecte werking van het product tot een gevaarlijke overdruk of overtemperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of overtemperatuurbeveiliging.
2. Neem kennis van het systeem waarin het toestel zal ingebouwd worden. Verzeker u van de juiste stroomrichting en -zin van het fluidum.
3. Verwijder alle beschermingskappen van de aansluitingsopeningen
4. De AV13 moet geïnstalleerd worden met het deksel bovenaan, in een horizontaal stuk leiding op een hoog punt van de installatie. De uitlaat moet gericht worden naar een veilige richting.
5. Voorzie de nodige afsluiters voor een veilig onderhoud en / of vervanging.
6. Open langzaam de afsluiters tot de normale werkvoorwaarden bereikt zijn.
7. Controleer op lekken en een correcte werking.
8. Laat voldoende vrije ruimte voor het verwijderen van het deksel. Minimum service afstand bedraagt 55 mm.

Opmerking:

Indien de AV13 afblaast naar atmosfeer, draag er dan zorg voor dat dit op een veilige manier gebeurt. Het afgeblazen medium kan een temperatuur van 100°C hebben.

4. Opstart

Verzeker u, bij elke opstart na installatie of na onderhoud, van de goede werking van het systeem. Voer de nodige tests uit van alarm- en veiligheidssystemen. Isoleerafsluiters moeten steeds voorzichtig en traag geopend worden.

5. Werking

Het werkzame onderdeel is een capsule, gevuld met een speciale vloeistof, waarvan het kookpunt gesitueerd is net onder dat van water bij de heersende druk in het lichaam. Tijdens de koude opstartfase is de capsule ontlast. Hierdoor wordt de klep van haar zitting gelicht en kan koud condensaat en lucht verwijderd worden door het drukverschil over de klep. Wanneer de condensaattemperatuur de kooktemperatuur van water bij de heersende druk benadert, komt de capsule onder spanning door het koken van de inwendige vloeistof, en wordt de klep op haar zitting gedrukt.

6. Onderhoud

Opgelet: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" vooraan en de "Veiligheidsinstructies" achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.

6.1. Algemeen

Alvorens enig onderhoudswerk te verrichten moet het toestel afgezonderd worden van het stoomnet en van het condensaatnet d.m.v. isoleerafsluiters. Ook moet het toestel volledig drukloos en afgekoeld zijn. Bij het terug samenbouwen moet ervoor gezorgd worden dat alle dichtingsoppervlakken zuiver zijn.

6.2. Vervangen van capsule

- Ontluchter isoleren van het net en laten afkoelen.
- Deksel (2) losschroeven, veer (5), capsule (4) en steunplaat (6) verwijderen.
- Klepzitting (7) en dichting (8) verwijderen.
- Nieuwe klepzitting en dichting vastschroeven.
- Steunplaat plaatsen
- Nieuwe capsule plaatsen en deksel terug op het lichaam schroeven met een nieuwe O-ring (3).
- Altijd alle inwendige delen vervangen.

Nota 1 Vroegere steunplaten waren uni-directioneel :

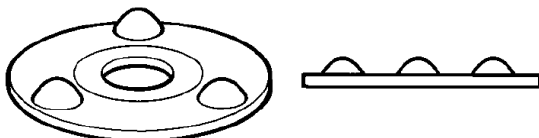


Fig. 2 Oud type steunplaat

Deze moeten steeds met de uitstulpingen naar boven geplaatst worden. Dit geldt niet voor actuele uitvoeringen.

Nota 2 De set reservedelen bevat 2 soorten O-ringen. In de set bevindt zich een nota dat uitlegt welke de juiste O-ring is.

7. Reservedelen

Beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn, onderdelen in streeplijn zijn niet beschikbaar als reservedeel.

Set element	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
Pakking deksel (vroegere modellen) (3x)	3
O-ring deksel (huidige modellen) (3x)	3

Nota : Vroegere modellen waren uitgerust met een klassieke dichting. Deze mag vervangen worden door de gepaste O-ring.

Bij bestellen bovenstaande omschrijving gebruiken met vermelding van type en DN van de ontluchter.

vb. 1 set element capsule voor type AV13 1/2"

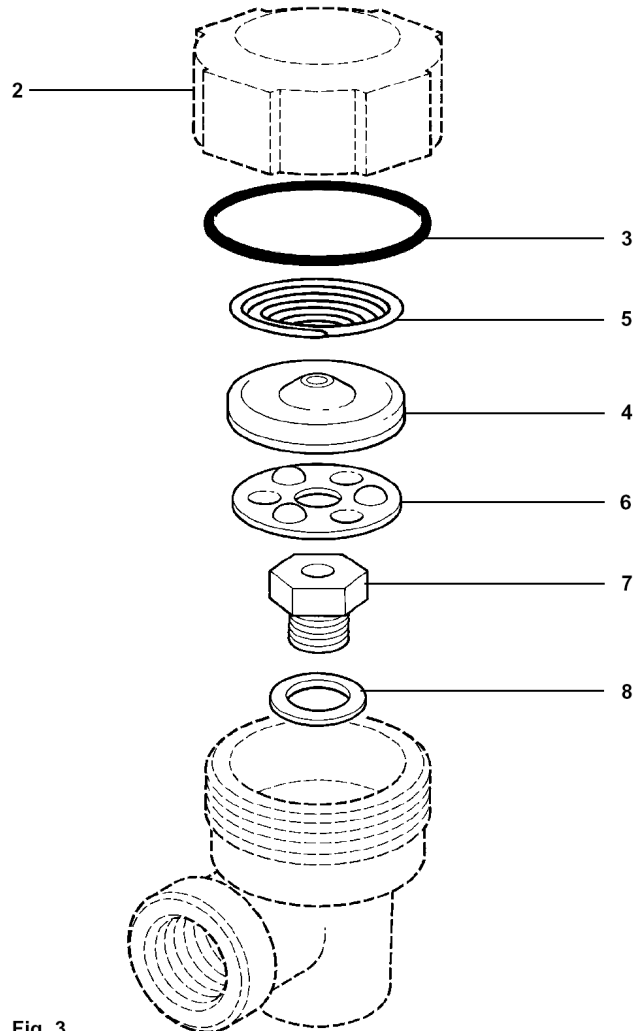


Fig. 3

Tabel 1: Aanbevolen aanspanmomenten:

Nr	Omschrijving	SW	Nm
2	Pakking	50	90 – 100
	O-ring	50	50 – 60
7	Zitting	17	35 - 40

Veiligheidsinstructies

Het vermijden van risico's bij het installeren, gebruiken en onderhouden van Spirax-Sarco producten

De veilige werking van deze producten kan enkel gegarandeerd worden indien ze op de juiste manier geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd personeel (zie sectie "Werkvergunningen" hieronder) in overeenstemming met de installatie- en onderhoudsinstructies. Er moet ook voldaan worden aan de algemeen geldende installatie- en veiligheidsinstructies voor pijpleiding- en installatietechnieken. Het juiste gebruik van werktuigen en van veiligheidsapparaten moet ook voldoende gekend zijn.

Toepassing

Verzeker u ervan dat het product geschikt is voor de toepassing aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies (IM), de naamplaat en de technische fiche (TI).

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de Europese PED richtlijn 97/23/EC en zijn voorzien van een **CE** markering, tenzij ze vallen onder de voorwaarden van artikel 3.3 van de richtlijn:

Product	DN		Categorie			
	min.	max.	Gassen G1 G2	Vloeist. G1 G2		
AV13	3/8"	3/4"	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
 - water
 - perslucht
- Toepassingen met andere fluida zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- ii) Verifieer de materiaalgeschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werkt temperatuur in onderlinge combinatie. Indien de maximum gebruikslimieten van het product lager zijn dan het systeem waarin het gemonteerd is, of wanneer een defecte werking van het product tot een gevaarlijke overdruk of overtemperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of overtemperatuurbeveiliging.
- iii) Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- iv) Spirax-Sarco producten zijn niet bestand tegen externe belasting geïnduceerd door het systeem waarin ze geïnstalleerd zijn. De installateur moet deze externe belastingen inschatten en alle voorzorgsmaatregelen nemen om ze te minimaliseren.
- v) Verwijder alle beschermingskappen van aansluitingseinden alvorens in te bouwen.

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.

Verlichting

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

Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

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

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.

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 handwielen en/of hendels, thermische en 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 beluchtingsystemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

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 voorzie ze van een duidelijk waarschuwingslabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril. Dit apparaat kan een FPM/viton component bevatten. Bij temperaturen vanaf 315°C zal het FPM/viton materiaal ontbinden en fluorwaterstofzuur vormen. Bij huidcontact ontstaan diepe brandwonden en bij inademing worden de luchtwegen ernstig aangetast.

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.

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.

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. Indien 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.

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.

Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Indien deze producten gebruikt worden op hun maximum werkt temperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 300°C.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven (zie Installatie- en onderhoudsinstructies).

Vorstgevaar

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

Verschroting

Tenzij anders vermeld in de Installatie- en Onderhoudsinstructies, zijn deze producten volledig recycleerbaar, en kunnen zonder gevaar voor milieuvervuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit.

Uitzondering : Viton

- mag gedumpt worden op een stort in overeenstemming met nationale en regionale richtlijnen,
- mag geïncinerend worden in overeenstemming met nationale en regionale richtlijnen, doch er moet een scrubber gebruikt worden om het gevormde fluorwaterstofzuur te verwijderen.
- is onoplosbaar in waterige oplossingen.

Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie aangaande 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.