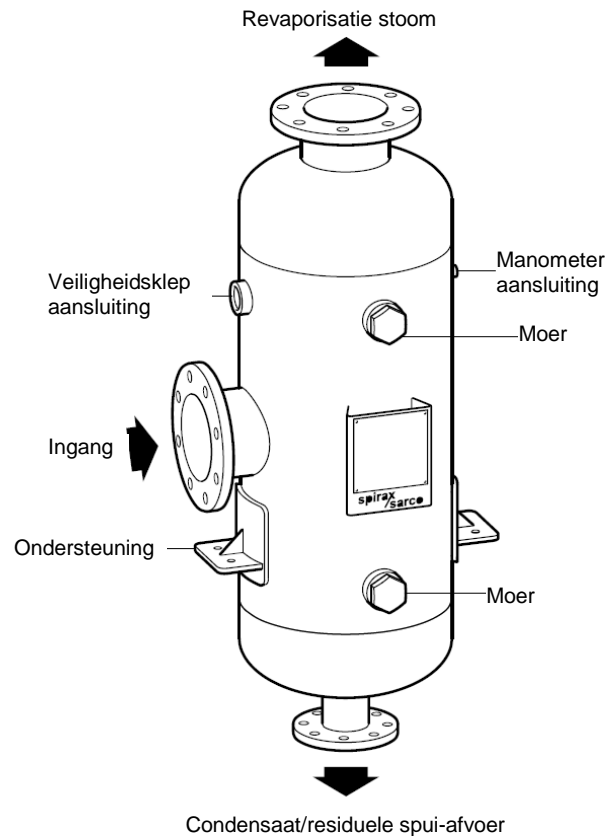
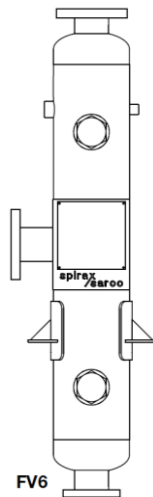


## FV Revaporisatievat



### 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. Specifieke veiligheidsinformatie

#### 2.1. Bescherming tegen overdruk

Het revaporisatievat dient beschermd te worden tegen overdruk. Er is een aansluiting voorzien om een veiligheidsklep te plaatsen. De veiligheidsklep dient gedimensioneerd te worden op basis van de toepassing en niet op basis van de aansluiting die reeds voorzien is op het revaporisatievat.

Er is tevens een aansluiting voorzien voor een manometer.

Zowel de veiligheidsklep als de manometer kunnen door Spirax Sarco geleverd worden.

### 3. Productinformatie

#### 3.1. Algemene informatie

De Spirax Sarco producten zijn ontworpen, geproduceerd en getest zodat deze voldoen aan de eisen van moderne installaties. Waar toepasbaar, voldoen zij aan de huidige veiligheids- en ontwerp codes en kunnen gebruikers ervan een lange levensduur verwachten van de componenten, indien deze geselecteerd, geïnstalleerd en ontworpen zijn in overeenstemming met de aanbevelingen volgens Spirax Sarco.

Het revaporisatievat type FV voldoet aan de Europese PED richtlijn, 97/23/EC. Het revaporisatievat kan deel uitmaken van een warmterecuperatiesysteem waarbij revaporisatiestoom efficiënt gescheiden wordt uit de spui, wat essentieel is om contaminatie van de voedingstank of verwarmingsoppervlakten te vermijden.

Deze installatie- en onderhoudsinstructies bevatten informatie die u toelaat het revaporisatievat correct te installeren, te onderhouden en in dienst te nemen, en dient aandachtig gelezen te worden alvorens aan bovenvermelde werken te beginnen.

Typische opstelling (model FV15/FV18 voorgesteld)

#### 3.2. Technische gegevens

Ontworpen voor gebruik op verzadigde stoom.

Constructiemateriaal	Koolstofstaal
Verf	Temperatuurrezistente, zilverkleurige verf.
Maximum ontwerpdruk	14 bar eff.
Maximum ontwerptemperatuur	198 °C
Minimum werkingstemperatuur	-10°C
Koudwaterdrukproef	overeenkomstig PED richtlijn 97/23/EC

Opmerking: Het revaporisatievat weerstaat vacuüm.

spirax/sarco Vessel	
Made in the U.K. by	
Vessel Designation	
Spirax Sarco Part Number	
Conforms to Ped 97/23/EC Category	
Design Code	
Date of Manufacture	
Serial Number	
Maximum Design Pressure	
Maximum Design Temperature	
Minimum Design Temperature	
Volume	
Hydraulic Test Pressure	
Date of Test	
Weight (Dry)	
Weight (Dry)	

FV naamplaat

## 4. Installatie

**Nota** Lees eerst de veiligheidsinformatie in hoofdstuk 1 & 2 alvorens enige installatie aan te vangen.

De revaporisatievaten type FV zijn voorzien van geïntegreerde supports. De steunen dienen goed bevestigd te worden. **Er mag geen externe spanning op het revaporisatievat komen.** Indien nodig kunnen vulstukken onder de supports geplaatst te worden om correcte uitlijning van de leidingen tijdens installatie te bekomen.

Zie na dat de stoppen, die meegeleverd worden met het revaporisatievat, degelijk bevestigd zijn in het vat, zowel bij omgevings-temperatuur als bij werkingstemperatuur.

Het revaporisatievat dient zo opgesteld te worden dat de uitgang voor de revaporisatiestoom zich bovenaan bevindt en de uitgang voor het condensaat zich onderaan bevindt.

Het revaporisatievat heeft een 3/8" BSP aansluiting voor plaatsing van een manometer, U-syphon en manometerkraantje.

Er is een aparte aansluiting voorzien voor de veiligheidsklep. De veiligheidsklep dient gekozen te worden op basis van de toepassing, en niet op basis van de voorziene aansluiting op het revaporisatievat.

Het plaatsen van een gesloten vlottercondenspot op de condensaat/residuele spui-uitgang is aanbevolen.

Het kan aan te raden zijn een vacuümbreker te plaatsen om het ontstaan van vacuümcondities ten gevolge van stoomcondensatie, te vermijden.

## 5. Indienstname

Voor indienstname, verzeker u van volgende voorwaarden:

- De stoppen zijn aanwezig, en dichten het revaporisatievat degelijk af, ook bij werkingsvoorwaarden.  
**Opgelet:** de maximum werkingstemperatuur is 198°C.
- Alle aansluitingen met leidingen of toestellen zijn correct aangesloten en indien nodig ondersteund zodat er hierdoor geen externe spanning op het revaporisatievat ontstaat.
- Er bevinden zich geen vreemde voorwerpen in het revaporisatievat.
- Alle bijbehorend veiligheidsmateriaal (veiligheidsklep,...) is correct gedimensioneerd, geplaatst en getest en werkt perfect.

## 6. Werking

Het werkingsprincipe van een revaporisatievat is eenvoudig, er zijn geen speciale werkingsinstructies.

In het revaporisatievat wordt op een veilige wijze verzadigd water van hogere druk op een lagere druk gebracht met de daarbij gepaard gaande productie van lagedrukstoom.

Deze revaporisatievaten werken op hogere temperaturen, dus dienen hieromtrent voorzorgen genomen te worden.

### Werkingsvoorwaarden:

De Spirax Sarco revaporisatievaten zijn ontworpen voor werking met verzadigde stoom van maximum 14 bar eff. & 198 °C. De minimum werkingstemperatuur is -10°C.

## 7. Onderhoud

De revaporisatievaten vereisen geen routine-onderhoud. De stoppen dienen echter regelmatig geïnspecteerd te worden, en eventueel geïsoleerd te beveiligen.

Regelmatige visuele controle is noodzakelijk. Het bepalen van de frequentie en de controle zelf, dienen te gebeuren door een bevoegd persoon.

## 8. Wisselstukken

Er zijn geen wisselstukken voor het revaporisatievat type FV.

Herstelling wordt niet aangeraden, daar het om een gespecialiseerd ontwerp en lasvereisten gaat, en nadien een inspectie door gekwalificeerd personeel vereist is.

# 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		Vloeist.	
			G1	G2	G1	G2
FV6 / FV8	-	-	-	2	-	-
FV12 / FV15 / FV18	-	-	-	3	-	-

- De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
  - stoom (G2)
 Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- 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.
- Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- 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.
- 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, verzekert 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 fluïda 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 giftige 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 ontluichtings- 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 ontluichtingsopening 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 afkoelingsstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

### Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzekert 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 werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 198°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.

### 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.

