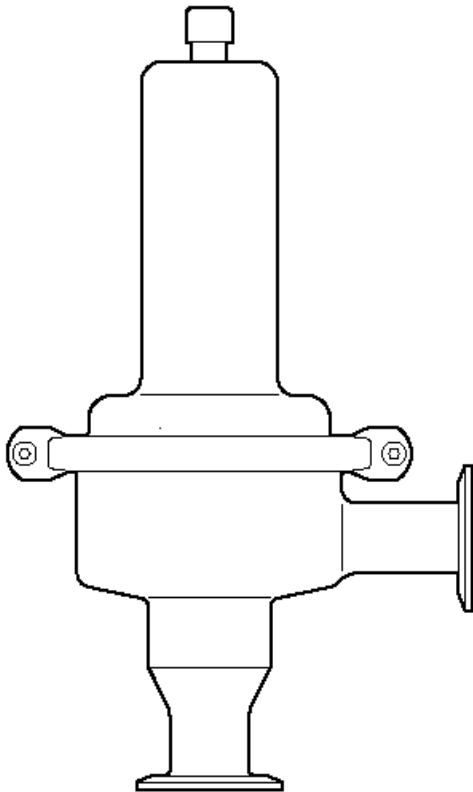
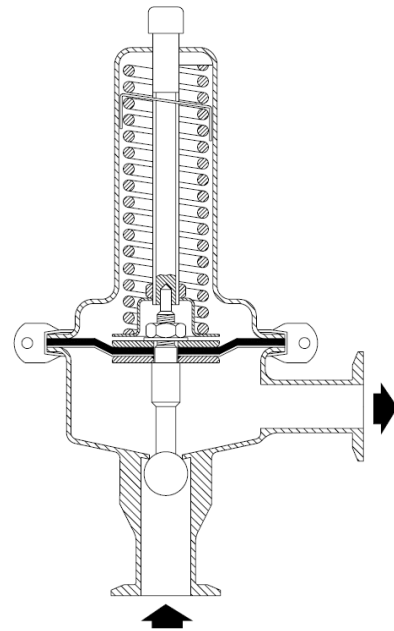


SRV66 Drukreduceertoestel - Clean Steam



1.2. Diameters en aansluitingen

DN15, 20, 25, 32, 40 en 50: Tri-Clamp aansluitingen volgens DIN 11851. Voor andere aansluitingen contacteer SPIRAX-SARCO.



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

1. Algemeen

1.1. Beschrijving

De SRV66 is een sanitair drukreduceertoestel geschikt voor stoom, water en inerte industriële gassen. Alle onderdelen in contact met het medium zijn in roestvrij staal AISI316. De haakse uitvoering is volledig zelfontwaterend. Het reduceertoestel is voorzien van sanitaire aansluitingen, heeft geen uitwendige impulsleiding nodig en kan gereinigd worden via "clean in place" (CIP) en "Sterilise in place" (SIP).

Typische toepassingen zijn: Clean Steam, gas- en vloeistofaanvoer naar bioreactoren, centrifuges, drogers, sterilisatoren, autoclaven procesreservoirs, bevochtigers en keukenapparatuur.

Klepafdichting:

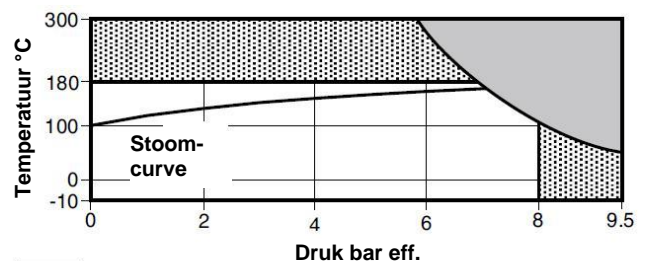
De klepafdichting is in overeenstemming met de VDI/VDE richtlijn 2174. (lek-rating < 0.5% van de Kvs waarde)

Standaardafwerking en reiniging:

De natte interne delen hebben een Ra < 3.2 µm en zijn ultrasoon gereinigd.

Opmerking: meer technische informatie zie technische fiche.

1.3. Druk- en temperatuurgrenzen



- Het product niet gebruiken in deze zone
- Het product niet gebruiken in deze zone om schade aan de interne delen te voorkomen

Ontwerpvoorwaarden van het huis	Inlaat	PN10
	Uitlaat	Zie veerbereik
Maximum ontwerpdruk	9,5 bar eff. @ 50°C	
Maximum ontwerptemperatuur	300°C @ 5,8 bar eff.	
Minimum ontwerptemperatuur	-10°C	
Maximum werkdruk	180°C	
Maximum werkdruk (inlaat)	8 bar eff.	
Minimum werkdruk	-10°C	
Koudwaterdrukproef	15,2 bar eff.	

1.4. Regelbereiken

De SRV66 is beschikbaar met de volgende regelbereiken voor de gereduceerde druk: 1 tot 5 bar eff., 0,8 tot 2,5 bar eff. en 0,3 tot 1,1 bar eff. Te specificeren bij bestelling

Maat	DN15 – DN50		
Inlaat / Uitlaat	PN10 / PN2.5	PN10 / PN6	PN10 / PN10
Veerbereik	0,3 – 1,1 bar eff.	0,8 – 2,5 bar eff.	1,0 – 5,0 bar eff.
Maximaal toelaatbare gereduceerde druk =			
1,5 x bovengrens veerbereik.			

Te specificeren bij bestelling.

1.5. Afmetingen / gewichten (benaderend) in mm en kg

Veerbereik	Maat	A	B	C	Gewicht
1,0 tot 5,0 bar en	DN15 – DN25	90	138	200	2,0
	DN32 – DN40	120	138	200	2,5
0,8 tot 2,5 bar	DN50	120	138	200	3,0
	DN15 – DN25	120	200	200	3,0
0,3 tot 1,1 bar	DN32 – DN40	120	200	200	3,5
	DN50	120	200	200	4,0

2. Montage

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.

2.1. Algemeen

Blaas, vooraleer het reduceerventiel te installeren, eerst alle leidingen door. In het ideale geval wordt het reduceerventiel gemonteerd in een volledige post, zoals voorgesteld in fig. 1.

De SRV66 moet gemonteerd worden met de inlaat verticaal en het veerhuis bovenaan. Voorzie stroomafwaarts een veiligheidsklep om overdruk te vermijden. Het drukreducertoestel mag niet gebruikt worden als afsluiter. Voorzie een afzonderlijke afsluiter van het type M60 aan de inlaat.

Indien een afsluiter stroomafwaarts van het reduceertoestel gesloten kan worden moet er een extra condenspot voorzien worden om volcondenseren te vermijden.

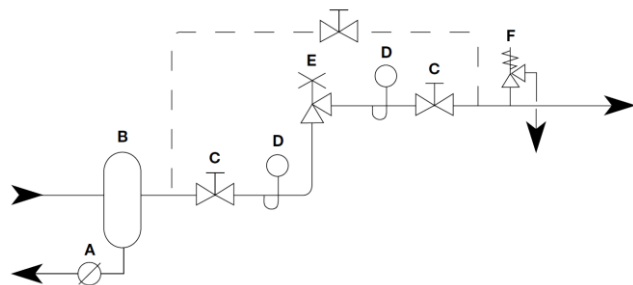


Fig.1 Aanbevolen opstelling

A Ontwateringspost C Afsluiter E SRV66
B Waterscheider D Manometer F Veiligheidsklep

2.2. In bedrijf stellen

1. Verifieer eerst of alle afsluiters gesloten zijn.
2. Ontspan de regelveer volledig.
3. Open de afsluiters in de volgende volgorde:
 - Open de afsluiters op de condensaatset A.
 - Open de afsluiter stroomafwaarts
 - Open langzaam, om waterslagen te vermijden, de afsluiter op de inlaat.
4. Draai langzaam aan de regelknop, in wijzerzin, tot de gereduceerde druk overeenstemt met de gewenste druk. Indien het reduceerventiel werd ingesteld bij nullast, dan zal bij vollast een drukval ontstaan van 20%. Indien het reduceerventiel werd ingesteld bij volast dan zal bij nullast de gereduceerde druk met 20% oplopen. De veiligheidsklep na het reduceertoestel SRV66 moet afgesteld worden op een druk zodanig dat de gereduceerde druk bij nullast kleiner is dan de afsteldruk van de veiligheidsklep

3. Werking

Stoom of een ander medium stroomt door de klep waardoor de druk stroomafwaarts toeneemt en direct inwerkt op het membraan. De druk uitgeoefend op het membraan resulteert in een kracht die de veerkracht tegenwerkt. Indien de druk stroomafwaarts de streefwaarde overschrijdt zal de kracht uitgeoefend op het membraan de veerkracht overtreffen en de klep zal sluiten. Is de druk stroomafwaarts te laag dan zal de veer de klep openen.

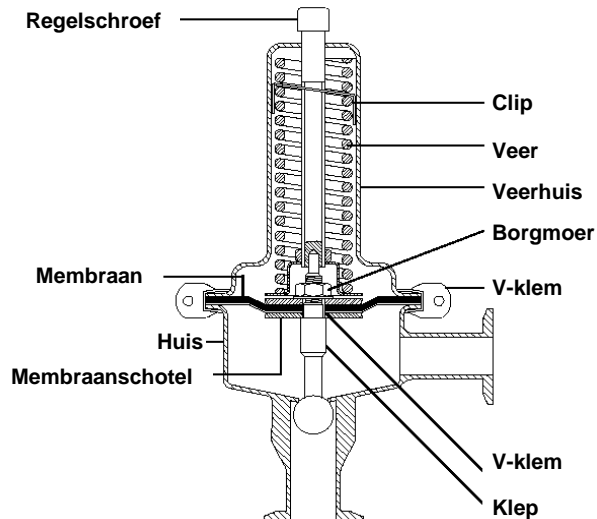


Fig.2

4. Onderhoud

4.1. Inspectie

Een onderhoudsprogramma wordt altijd aangeraden. Het Spirax-Sarco drukreducetoestel heeft een lange levensduur bij correcte selectie en montage.

1. Blaas steeds alle leidingen door om onzuiverheden te verwijderen.
2. Controleer op lekken.

4.2. Vervangen van het membraan / "O"-ring en klep

1. Lees eerst zorgvuldig de veiligheidsinstructies
2. Sluit de afsluiters voor en na het reduceerventiel. Laat het reduceerventiel voldoende afkoelen en verifieer of de druk nul is.
3. Ontspan de regelveer volledig door de regelknop in tegenwijzerzin te draaien.
4. Haal het reduceerventiel uit de leiding.
5. Maak de bouten en moeren van de klemring los en verwijder de klemring en het veerhuis.
6. Grijp de vlakke zijde op het einde van de klep om rotatie te voorkomen en maak de borgmoer los. (bij het terugplaatsen van de membraanplaten moet de zijde met de radius tegen het membraan liggen).
7. Het membraan en de membraanplaten kunnen nu verwijderd worden. De klep kan voorzichtig verwijderd worden via de inlaat. Vervang de "O"-ring die zich op het gedeelte van het membraan (PTFE) dat in contact is met het fluidum bevindt.
8. Monteer alles terug in omgekeerde volgorde en verifieer of de PTFE-zijde (lichte kleur) zich aan de kant van het fluidum bevindt.

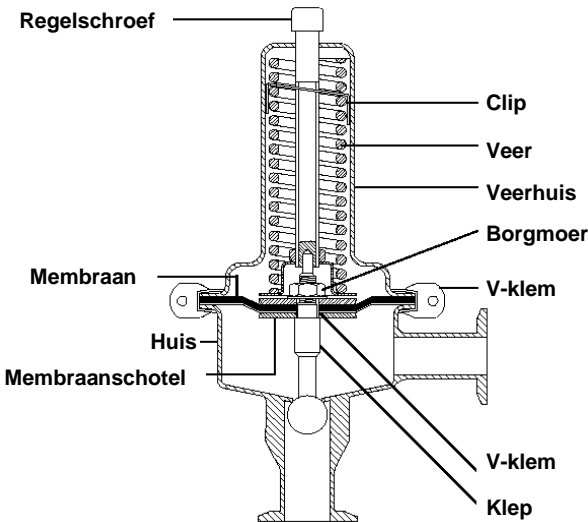


Fig.3

5. Reservedelen

De beschikbare reservedelen vindt u in onderstaande tabel. Er zijn geen andere reservedelen beschikbaar.

Klep	2
Set membraan en "O"-ring	10, 11

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij het type en DN van het reduceertoestel.

Voorbeeld:

1 – Set membraan en "O"-ring voor sanitair reduceertoestel Spirax-Sarco SRV66, 1" Tri-Clamp aansluitingen, veerbereik 1 tot 5 bar met een PN10/PN6 drukkklasse en FPM diaphragma.

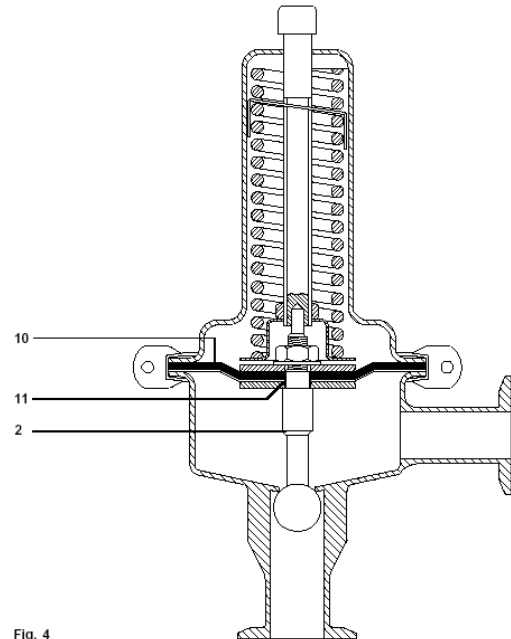


Fig. 4

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

Verzekeer 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 / UK (veiligheids)richtlijn voor drukapparatuur en zijn voorzien van een **CE** markering, tenzij ze vallen onder de SEP voorwaarden van de richtlijn:

Product	DN		Categorie			
	min.	max.	Gassen		Vloeist.	
			G1	G2	G1	G2
SRV66	15	50	SEP	SEP	SEP	SEP

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- propaan en methaan, deel uitmakend van G1 van de Richtlijn 97/23/EC
 - stoom
 - perslucht
 - inerte industriële gassen
- Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- ii) Verifieer de materiaalggeschiktheid 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.
- 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, verzekeer 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 (bvb. 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 (bvb. 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 systeemschokken 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 afkoelingsijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

Dit product kan onderdelen bevatten uit PTFE. Indien PTFE onderdelen opgewarmd geweest zijn tot 260°C of hoger zullen ze toxische dampen afscheiden die, bij inademing, aanleiding kunnen geven tot tijdelijk ongemak. Er mag nooit gerookt worden in de omgeving van PTFE, daar de inademing van tabakrook gemengd met PTFE deeltjes aanleiding geeft tot "toxische inhalatiekoorts". In plaatsen waar PTFE gestockeerd, behandeld of verwerkt wordt moet een rookverbod gelden.

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, verzekeer 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 werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 350°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 milieuvuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit.

Uitzondering : PTFE

- kan slechts verschroot worden met geëigende middelen (zeker niet incinereren!),
- PTFE afval moet in een afzonderlijke container bewaard worden, niet gemengd met ander afval, en gedumpt worden op een stort.

Uitzondering : Viton

- mag gedumpt worden op een stort in overeenstemming met nationale en regionale richtlijnen,
- mag geïncinereerd 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.