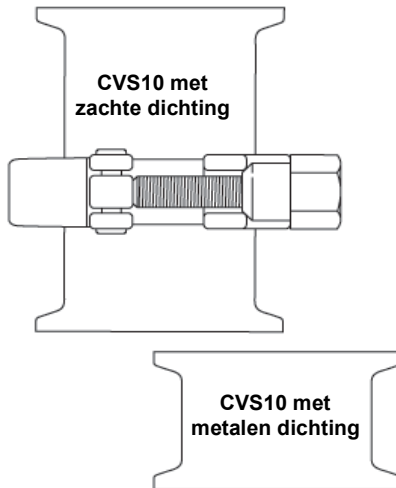


CVS10 Sanitaire terugslagklep



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.

1.1. Specifieke veiligheidsinformatie

1.1.1. Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingsstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

Viton zitting:

Dit apparaat kan een viton component bevatten. Bij temperaturen vanaf 315°C zal het viton materiaal ontbinden en fluorwaterstofzuur vormen. Bij huidcontact ontstaan diepe brandwonden en bij inademing worden de luchtwegen ernstig aangetast.

1.1.2. Verschroting

Deze producten zijn volledig recycleerbaar en kunnen zonder gevaar voor milieuvervuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit, behalve:

Viton zitting:

- Mag worden begraven in overeenstemming met de nationale en lokale reglementeringen.
- Mag verbrand worden in een verbrandingsoven met gaswatter om het fluorwaterstofzuur dat gevormd wordt te verwijderen. Hou rekening met de nationale en lokale reglementeringen.
- Is niet oplosbaar in water.

2. Algemene productinformatie

2.1. Beschrijving

De sanitaire CVS10 in-lijn veerbelaste terugslagklep is gemaakt uit 316L roestvrijstaal en voorkomt terugstroming in vloeistofleidingen. Ze zijn beschikbaar enerzijds met zachte afdichting voor gebruik bij gassen en vloeistoffen, en een metalen afdichting anderzijds, voor gebruik bij stoomtoepassingen. Ze zijn ontworpen voor een brede waaier aan toepassingen met een hoge zuiverheid in de voedsel-, medische- en farmaceutische industrie. Voor gebruik bij andere media, consulteer hiervoor Spirax Sarco.

Beschikbare types en oppervlaktebehandeling

CVS10-1_ heeft een interne oppervlakteafwerking van 0,5 micron Ra (ASME BPE SF1) en een externe oppervlakteafwerking van 0,8 micron Ra.

CVS10-2_ heeft een electrogepolijste interne oppervlakteafwerking van 0,38 Ra (ASME BPE SF4) en een externe oppervlakteafwerking van 0,8 micron Ra.

Daarnaast zijn zowel de **CVS10-1** en **CVS10-2** beschikbaar met ofwel EPDM, Viton of FEP-silicone zachte afdichtingen voor gassen en vloeistoffen of met een metalen afdichting voor stoomtoepassingen. De modelreferenties hebben een suffix om aan te tonen welke zachte afdichting is geplaatst: 'E' voor EPDM, 'V' voor Viton of 'F' voor FEP-silicone.

Voorbeeld: de modelreferentie CVS10-2E wijst op een CVS10 met elektro-gepolijste interne oppervlakte afwerking en een EPDM zachte afdichting.

Normen

- De CVS10 is volledig conform de Europese Richtlijn aangaande Drukapparatuur 97/23/EC.
- De CVS10 is volledig conform ASME BPE.
- Alle elastomeren/polymere in contact met het condensaat zijn conform de FDA regulering CFR21, paragraaf 177, sectie 2600 voor EPDM en Viton, en sectie 1550 voor FEP-silicone en TFM PTFE.

Certificatie

- EN 10204 3.1 materiaal certificaat
- Type certificaat van interne oppervlakte-afwerking
- Type certificaat van de dichtingen FDA
- Conformiteitsverklaring aan de USP Class VI
- ADI-vrij certificaat

Nota: Alle gewenste certificatie dient uitdrukkelijk te worden gespecificeerd bij het plaatsen van de bestelling.

Verpakking

De verpakking van dit product is gebeurd in een zuivere omgeving, gescheiden van andere, niet-roestvrijstalen producten, en in overeenstemming met ASME BPE. Inlaat- en uitlaataansluitingen zijn afgedekt en het product is verpakt in een plastic zak alvorens het in een doos is geplaatst.

Nota: Voor meer informatie, zie de volgende technische informatiefiches: TI-P029-10 voor de CVS10 met zachte dichtingen of TI-P029-21 voor de CVS10 met metalen afdichting;

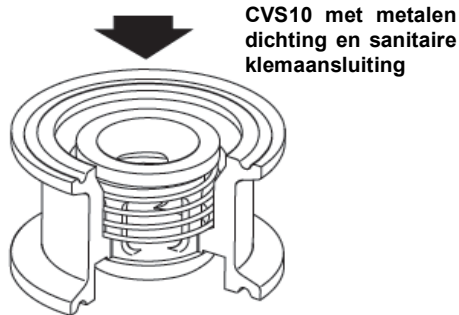
2.2. Diameters en aansluitingen

½", ¾", 1", 1 ½" en 2" volgens ASME BPE, standaard beschikbaar.
DN15 tot DN50 volgens DIN 32676, standaard beschikbaar.

Sanitaire klemaansluiting:

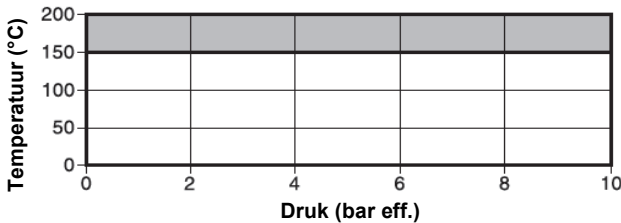
- ASME BPE klemaansluiting
- Sanitaire klemaansluiting volgens DIN 32676

Nota: Alternatieve aansluitingen en diameters zijn beschikbaar op aanvraag.

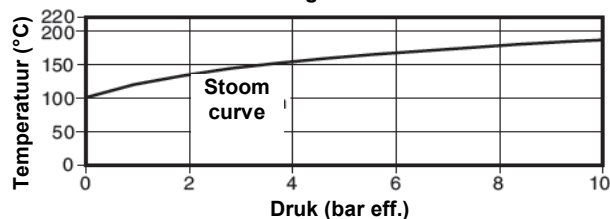


2.3. Druk- en temperatuurgrenzen

CVS10 met zachte afdichting



CVS10 met metalen afdichting

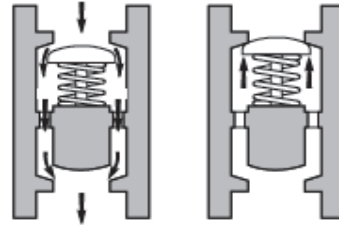


De CVS10 met EPDM niet gebruiken in deze zone

Ontwerpvoorwaarden van het huis		PN10	
PMA Maximum toelaatbare druk	CVS10 zachte dichting	Viton	10 bar eff. @ 200°C
		FEP-silicone	10 bar eff. @ 200°C
		EPDM	10 bar eff. @ 150°C
	CVS10 metalen dichting		10 bar eff. @ 220°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	CVS10 zachte dichting	Viton	200°C @ 10 bar eff.
		FEP-silicone	200°C @ 10 bar eff.
		EPDM	150°C @ 10 bar eff.
	CVS10 metalen dichting		220°C @ 10 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	CVS10 met zachte dichting		-20°C
	CVS10 met metalen dichting		-254°C
PMO Maximum werkdruk voor verzadigde stoom			10 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	CVS10 zachte dichting	Viton	200°C @ 10 bar eff.
		FEP-silicone	200°C @ 10 bar eff.
		EPDM	150°C @ 10 bar eff.
	CVS10 metalen dichting		220°C @ 10 bar eff.
Minimum werktemperatuur			0°C
Koudwaterdrukproef			15 bar eff.

3. Werking

De klep wordt geopend door de druk van de vloeistof. Wanneer de stroming stopt, sluit de veer de klep vooraleer terugstroming kan optreden.



3.1. Openingsdrukken

Differentiële druk bij nuldebiet in mbar

→ doorstroomrichting

Versies met zachte dichtingen

Maat	½"	¾"	1"	1 ½"	2"
→	35	35	35	35	35
↑	39	39	41	43	43
↓	31	31	29	27	27

Versies met metaaldichting

Maat	½"	¾"	1"	1 ½"	2"
→	35	35	35	35	35
↑	39	39	39	39	39
↓	31	31	31	31	31

3.2. K_v-waarden

Voor omzetting: $C_v (UK) = K_v \times 0,963$ $C_v (US) = K_v \times 1,156$

Maat	½"	¾"	1"	1 ½"	2"
CVS10 met zachte dichting	8,2	8,2	17,3	27,3	40,5
CVS10 met metalen dichting	2,0	2,0	4,0	8,0	18,0

4. Installatie

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

Controleer a.d.h.v. de technische fiche, de installatie- en onderhoudsinstructies en de naamplaat of het product geschikt is voor de toepassing:

4.1 Verifieer de materialen, druk en temperatuur en hun grenzen.

Indien de maximum grens van het product lager is dan dat van het systeem waarin het zal worden ingebouwd moet er een veiligheidsapparaat tegen overdruk voorzien worden.

4.2 Ga de correcte installatie en doorstroomrichting na.

4.3 Verwijder de afschermkappen en het beschermplaatje van alle naamplaatjes, waar nodig, vooraleer te installeren op een installatie op stoom of andere hoge temperatuurstoepassingen.

4.4 De CVS10 kunnen geplaatst worden in zowel verticale als horizontale leidingen. Voor zelf-drainerende toepassingen moet deze zo worden geïnstalleerd dat de stroming verticaal neerwaarts is.

4.5 Passtukken, klemmen en pakkingen zijn door de installateur te voorzien.

Nota: dit product moet met de nodige voorzichtigheid worden behandeld om ervoor te zorgen dat de oppervlaktebehandeling niet beschadigd raakt.

5. Opstart

Verzeker u, bij elke opstart na installatie of na onderhoud, van de goede werking van het systeem. Voer de nodige tests uit van alarmeren of veiligheidssystemen.

Nota: Wanneer geïnstalleerd op een stoom/condensaatsysteem, is het belangrijk dat de druk traag wordt opgebouwd om mogelijke schade aan het element te vermijden.

6. Reservedelen en onderhoud

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

Vooraleer enig onderhoud aan te vatten, dient het element te worden geïsoleerd van de rest van het stoomnet en de druk dient genormaliseerd te worden tot atmosferedruk. Het element laten afkoelen.

6.1. Reservedelen

De CVS10-1 met metalen dichting en de CVS10-2 met metalen dichting zijn niet reviseerbaar. Er zijn geen reservedelen beschikbaar. Voor de versies met zachte dichtingen zijn wel reservedelen beschikbaar:

Beschikbare reservedelen:

Dichtingskit	4 en 7
--------------	--------

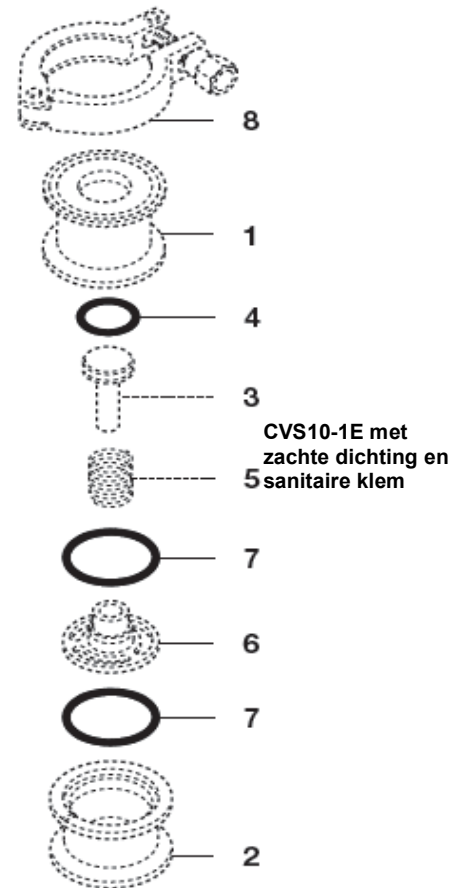
Hoe reservedelen bestellen

Bestel reservedelen steeds aan de hand van de bovenstaande omschrijving onder 'Beschikbare reservedelen' en geef het type en de maat van de terugslagklep aan.

Voorbeeld: 1 dichtingskit voor een Spirax Sarco CVS10-1E sanitaire terugslagklep met EPDM-dichting met ASME BPE klemaansluitingen.

6.2. Hoe de interne delen te vervangen – enkel versies met zachte dichtingen:

- Zorg dat het systeem afgekoeld is en dat elke systeemdruk weggenomen is vooraleer het product te ontkoppelen.
- Ontkoppel de inlaat en uitlaat connectoren en verwijder de complete klep uit het systeem.
- Verwijder de centrale huisklem (8) en scheidt de 2 delen van de terugslagklep (1 en 2).
- Verwijder het klephoofd (3) en de veer (5) en verwijder dan de klepdichting (4) van het klephoofd (3). Vervang de klepdichting (4) door een nieuwe en zorg ervoor dat deze niet wordt beschadigd tijdens het plaatsen.
- Verwijder de klepgeleider (6) en maak deze schoon indien nodig.
- Stel het klephoofd (3) (inclusief dichting (4)) en de veer terug samen in de klepgeleider (6) en plaats deze in het huis (2)
- Vervang alle huisdichtingen (7) en vervang dan de huisklem (8) en span aan.



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
CVS10	15	50	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
 - water
 - perslucht
- Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- ii) Verifieer de materiaalgemeenheid 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, 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 (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 ontluchttings- en/of beluchttingsystemen. 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 ontluchttingsopening 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.

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzekert u er 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. Monteuren 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 220°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.