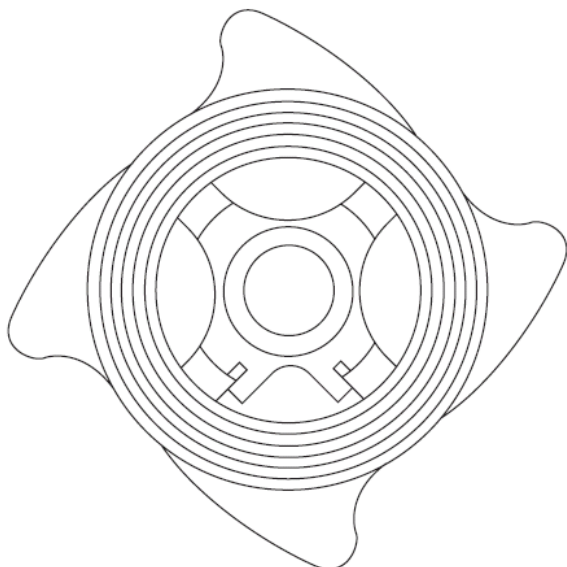


DCV1/ DCV3 / DCV3LT Schijfterugslagklep



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.

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.

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 gaswasser 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. Algemene beschrijving

De DCV1, DCV3 en DCV3LT schijfterugslagkleppen zijn ontworpen om in te bouwen tussen flenzen. Geschikt voor een brede waaier van toepassingen in procesleidingen, heet- en koudwaterleidingen, stoom- en condensaatleidingen, enz. De inbouw lengte is conform aan de norm EN558 - deel 1 - reeks 49.

Standaard heeft de terugslagklep een metaal/metaal afdichting. Zie paragraaf 2.5 voor andere opties, beschikbaar op aanvraag.

Nota: Voor meer technische informatie, consulteer TI-P134-05 voor DCV1 of TI-P134-50 voor DCV3 en DCV3LT.

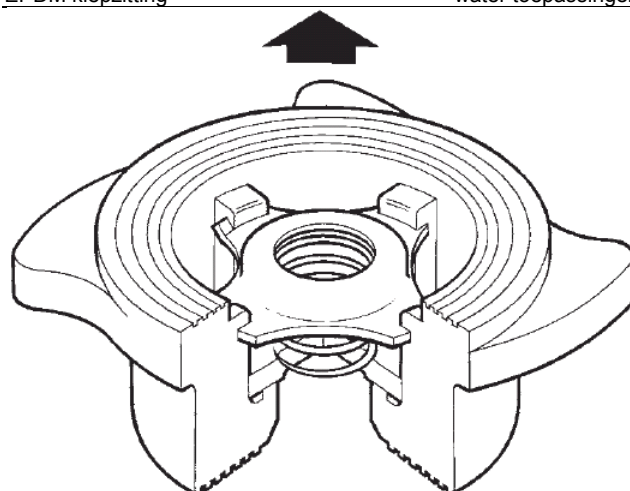
2.2. Diameters en aansluitingen

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 en DN100. Geschikt voor montage tussen volgende flenzen EN 1092: PN6, PN10, PN16, PN25 en PN40 volgens BS 10 tabellen 'E' en 'H'; JIS 5, JIS 10, JIS 16 en JIS 20 flenzen met de volgende uitzonderingen:

DN40, DN50, DN80 en DN100 – passen niet tussen JIS 5
DN65 en DN80 – passen niet tussen flenzen BS 10 'E'.

2.3. Opties

Versterkte veer (700mbar openingsdruk) Tot DN65	stoomketelvoedingen
Viton klepzitting	olie-, gas-, en stoomtoepassingen
EPDM klepzitting	water toepassingen



DCV1, DCV3 en DCV3LT

2.4. Materialen

Omschrijving	Materiaal
DCV1	Brons
Huis DCV3	Austenitisch RVS
DCV3LT	Austenitisch RVS
Schijf	Austenitisch RVS
Veerbeugel	Austenitisch RVS
Standaard veer	Austenitisch RVS
Versterkte veer	Austenitisch RVS
Hoge temperatuur veer	Nikkel legering

2.5. Opties klepzetting

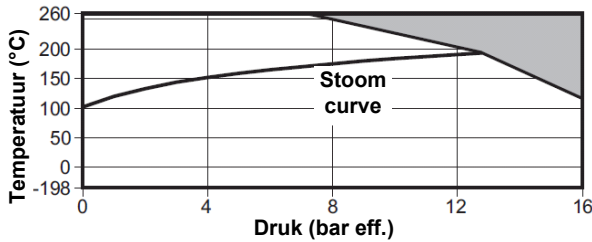
Optie-uitvoeringen zijn gemerkt als volgt:

"N"	Hoge temperatuur veer	Metalen afdichting
"W"	Zonder veer	Metalen afdichting
"H"	Versterkte veer	Metalen afdichting
"V"	Standaard veer	Met zachte afdichting in Viton
"E"	Standaard veer	Met zachte afdichting in EPDM
"WV"	Zonder veer	Met zachte afdichting in Viton
"WE"	Zonder veer	Met zachte afdichting in EPDM
"HV"	Versterkte veer	Met zachte afdichting in Viton
"HE"	Versterkte veer	Met zachte afdichting in EPDM
"T"	Kleppen getest volgens EN 12266 graad D	
Zonder merkteken	Standard veer met afdichting metal / metaal	

2.6. Druk- en temperatuurgrenzen

Nota: Speciale testen bij lagere temperaturen zijn mogelijk tegen een meerprijs. Consulteer hiervoor Spirax Sarco.

DCV1

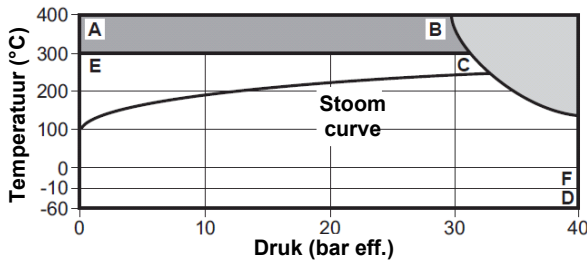


De terugslagklep niet gebruiken in deze zone

Nota: De weergegeven waarden zijn enkel van toepassing bij een metaal-op-metaal afdichting. Bij gebruik van Viton of EPDM afdichtingen zijn de gebruiksgrenzen van het gehele product afhankelijk van de limieten van het gekozen afdichtingsmateriaal.

Ontwerpvoorwaarden	PN16	
PMA – Maximum toelaatbare druk	16 bar eff. @ 120°C	
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	260°C @ 7 bar eff.	
Minimum toelaatbare temperatuur	-198°C	
PMO – Maximum werkdruk	13,2 bar eff. @ 196°C	
TMO – Maximum werktemperatuur	260°C @ 7 bar eff.	
Minimum werktemperatuur	-198°C	
Voor lagere temperaturen, consulteer Spirax Sarco.		
Temperatuurslimieten	Viton zitting	-25°C tot 205°C
	EPDM zitting	-40°C tot 120°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.	

DCV3 en DCV3LT



De terugslagklep niet gebruiken in deze zone

In deze zone de terugslagklep met hogetemperatuursveer of zonder veer gebruiken.

A – B – F : DCV3 met hogetemperatuursveer of zonder veer
E – C – D : DCV3 en DCV3LT met standaardveer

Nota: De weergegeven waarden zijn enkel van toepassing bij een metaal-op-metaal afdichting. Bij gebruik van Viton of EPDM afdichtingen zijn de gebruiksgrenzen van het gehele product afhankelijk van de limieten van het gekozen afdichtingsmateriaal.

Ontwerpvoorwaarden	PN40	
PMA – Maximum toelaatbare druk	40 bar eff. @ 50°C	
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	400°C @ 31,2 bar eff.	
Minimum toelaatbare temperatuur	DCV3	-10°C
	DCV3LT	-60°C
TMO - Maximum werktemperatuur	Met standard veer	300°C @ 33,3 bar eff.
	Met versterkte veer	300°C @ 33,3 bar eff.
	Met hoge temp. veer (DCV3)	400°C @ 31,2 bar eff.
Minimum werktemperatuur	DCV3	400°C @ 31,2 bar eff.
	DCV3LT	300°C @ 33,3 bar eff.
Minimum werktemperatuur	DCV3	-10°C
	DCV3LT	-60°C

Nota: Voor lagere temperaturen, consulteer Spirax Sarco.

Temperatuurslimieten	Viton zitting	-25°C tot 205°C
	EPDM zitting	-40°C tot 120°C
Koudwaterdrukproef	60 bar eff.	

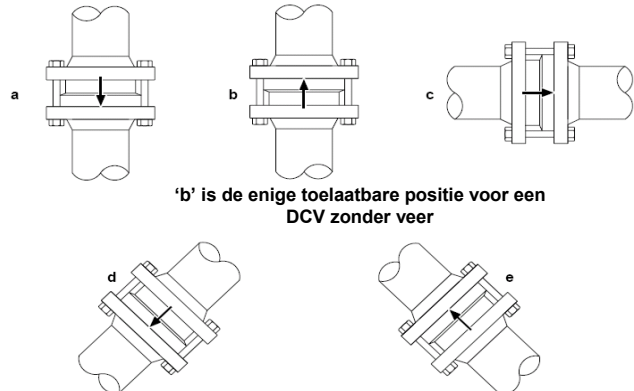
3. Installatie

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.

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

- 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.
- Ga de correcte installatie en doorstroomrichting na.
- Verwijder de afschermkappen.
- Plaats terugslagkleppen steeds tussen lasflenzen. Andere flenstypes kunnen de werking verstoren.
- Schijfterugslagkleppen passen eenvoudig tussen flenzen (zie figuur). Op inlaat een gewone flenspakking aanbrengen, en op de uitlaatzijde een flenspakking met grotere doorlaat aanbrengen en monteren tussen 2 flenzen PN6 tot PN40 en behulp van lange bouten (of tapeinden). De klep zo draaien dat alle centreerkammen een flensbout raken. Vervolgens de flensbouten kruisgewijs gelijkmatig aanspannen. Nota: flenzen, bouten (of tapeinden), moeren en pakkingen zijn door de installateur te voorzien.
- De DCV1, DCV3 en DCV3LT kunnen in elke positie gemonteerd worden met uitzondering van diegene zonder veer. In een verticale leiding kunnen schijfterugslagkleppen zonder veer uitsluitend gemonteerd worden met doorstroming van onder naar boven (zie figuur). Schijfterugslagkleppen dienen te worden geplaatst met de richting van de pijl op het huis in de zin van de stroming.

Nota: Schijfterugslagkleppen zijn niet geschikt voor toepassingen met sterk pulserende stroming, zoals dicht bij een compressor.

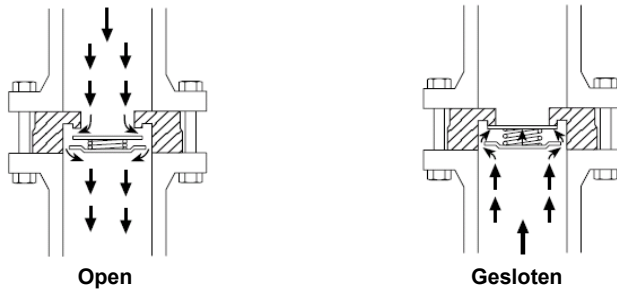


4. Opstart

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

De terugslagklep opent door de stromingsdruk van het fluidum aan de inlaat en sluiten onder invloed van de veer (of gewicht van de schijf bij veerloze uitvoering) van zodra de stroming stopt en voor dat omgekeerde stroming ontstaat.



Kv waarden

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv	4,4	6,8	10,8	17	26	43	60	80	113

Voor omrekening : Cv(UK) = Kv x 0,963 Cv(US) = Kv x 1,156

Openingsdruk (in mbar)

Differentiële druk bij nuldebiet (standaard en hoge temperatuur veer) in mbar.

→ : doorstroomrichting.

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
↑	25	25	25	27	28	29	30	31	33
→	22,5	22,5	22,5	23,5	24,5	24,5	25	25,5	26,5
↓	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Wanneer lagere openingsdrukken vereist worden, kan men terugslagkleppen monteren zonder veer, maar dan wel in een verticale leiding met doorstroming van onderen naar boven.

Zonder veer:

↑	2,5	2,5	2,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6,5
---	-----	-----	-----	-----	---	-----	---	-----	-----

Versterkte veer : ± 700 mbar

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.

Dit product is vrij van onderhoud.

Opgelet: Wees zeer voorzichtig bij het uit elkaar halen van een DCV met versterkte veer. Door de kracht van de veer kan veerbeugel uit het huis springen.

7. Reservedelen

Er zijn geen reservedelen beschikbaar.

Hoe een nieuw product bestellen?

Voorbeeld:

1 – Schijfterugslagklep Spirax-Sarco DCV3 in austenitisch roestvrij staal DN25 voor montage tussen flenzen PN40.

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
DCV1, DCV3 en DCV3LT	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
	32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
	40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
	65	80	2	1	2	Art.3.3
	100	100	2	1	2	Art.3.3

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- propaan en methaan, deel uitmakend van G1 van de Richtlijn 97/23/EC
 - 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, 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 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 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 waarschuwinglabel. 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. 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 werkdruk, 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 milieuvuiling 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.