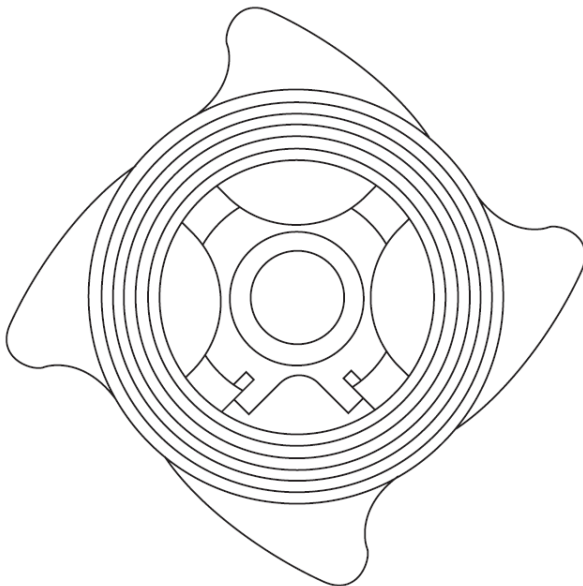


DCV3 / DCV3LT / DCV3 Food+ Schijfterugslagklep



1.	Veiligheidsinstructies	2
2.	Algemene productinformatie	4
3.	Installatie	6
4.	Opstart	6
5.	Werking	7
6.	Onderhoud	7
7.	Reservedelen	7

1. Veiligheidsinstructies

Een veilige werking van dit product kan alleen worden gegarandeerd als het op de juiste wijze en in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing door gekwalificeerd personeel (zie sectie 1.11) wordt geïnstalleerd, opgestart en onderhouden. De algemene installatie- en veiligheidsinstructies voor de opbouw voor pijpleidingen installatietechnieken, alsook het juiste gebruik van gereedschap en veiligheidsuitrusting moeten voldoende gekend zijn.

1.1. Toepassing

Controleer aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, het typeplaatje en het technische informatieblad of het product geschikt is voor het beoogde gebruik/de beoogde toepassing.

Dit product is in overeenstemming met de Europese Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU en dragen, indien vereist, een **CE** markering.

Product	DN Min.	DN Max.	Groep 2 Gassen	Groep 2 Vloeistoffen
DCV3 en DCV3LT	15	25	Art.4.3	Art.4.3
	32	32	Art.4.3	Art.4.3
	40	50	1	Art.4.3
	65	100	1	Art.4.3

- Deze producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom, lucht of condensaat/water, die behoren tot Groep 2 van de hierboven genoemde Richtlijn drukapparatuur. Het gebruik van deze producten met andere fluïda is mogelijk, maar als dit overwogen wordt, dient Spirax Sarco gecontacteerd te worden om de geschiktheid van het product voor de betreffende toepassing te bevestigen. Controleer of het product geschikt is voor gebruik met het beoogde fluïdum.
- Controleer de geschiktheid van het materiaal, de druk en de temperatuur en hun maximum- en minimumwaarden. Als de maximale werkingsgrenzen van het product lager zijn dan die van de installatie waarin het wordt gemonteerd, of als een storing in het product tot een gevaarlijke overdruk of te hoge temperatuur zou kunnen leiden, zorg dan dat in het systeem een veiligheidssysteem is opgenomen om zulke situaties te voorkomen.
- Bepaal de juiste installatiesituatie en de doorstroomrichting.
- De producten van Spirax Sarco zijn niet bestemd om te weerstaan aan externe spanningen die kunnen worden veroorzaakt door een installatie waarop zij zijn gemonteerd. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om met deze spanningen rekening te houden en de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen om ze tot een minimum te beperken.
- Verwijder de beschermkappen van alle aansluitingen en de beschermfolie van alle typeplaatjes, waar nodig, vóór installatie op stoom of andere toepassingen met hoge temperaturen.

1.2. 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.

1.3. Verlichting

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

1.4. Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

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

1.5. Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademplucht (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.

1.6. 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 afsluiters, 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 beluchting systemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

1.7. 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 voorziet ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

1.8. Temperatuur

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

Viton zitting:

Als de Viton zitting is blootgesteld aan een temperatuur van ongeveer 315 °C (599 °F) of hoger, kan deze ontbonden zijn en fluorwaterstofzuur hebben gevormd. Vermijd huidcontact en het inademen van dampen, aangezien dit zuur diepe brandwonden veroorzaakt en de luchtwegen beschadigt.

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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. Als 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.

1.12. 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.

1.13. Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Als deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur zeer hoog zijn.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven.

1.14. Vorstgevaar

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

1.15. Verschroting

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

Viton zitting:

- Afvalonderdelen mogen worden gestort, mits dit gebeurt in overeenstemming met de nationale en lokale voorschriften.
- Onderdelen mogen worden verbrand, maar er moet een gaswasser worden gebruikt om de fluorwaterstof dat uit het product vrijkomt te verwijderen, en dit in overeenstemming met de nationale en lokale voorschriften.
- Onderdelen zijn onoplosbaar in waterige media.

Bezoek de Spirax Sarco productconformiteit webpagina <https://www.spiraxsarco.com/product-compliance> voor de meest recente informatie over eventuele zorgwekkende stoffen die in dit product kunnen voorkomen. Als er geen bijkomende informatie beschikbaar is op de Spirax Sarco product compliance webpagina, mag dit product veilig worden gerecycleerd en/of verwijderd, op voorwaarde dat de nodige voorzichtigheid in acht wordt genomen. Raadpleeg altijd uw lokale voorschriften over recyclage en verwijdering.

1.16. Terugsturen van producten

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

1.17. DCV3 Food+ uitvoering, veiligheidsinstructies

Dit product is bedoeld om te worden aangesloten op een systeem dat geschikt is voor een proces volgens EC1935.

Om het risico op onbedoeld toegevoegde stoffen in het systeem tot een minimum te beperken, is het essentieel dat de eindgebruiker vóór het eerste gebruik in een toepassing met voedselcontact een geschikte CIP-cyclus (cleaning in place/reiniging ter plaatse) uitvoert.

Een lijst van de materialen die rechtstreeks of onrechtstreeks met levensmiddelen in contact kunnen komen, is terug te vinden in de conformiteitsverklaring die voor dit product beschikbaar is.

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, waterleidingen, stoom- en condensaatleidingen, enz. De inbouw lengte is volgens 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-P134-50 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

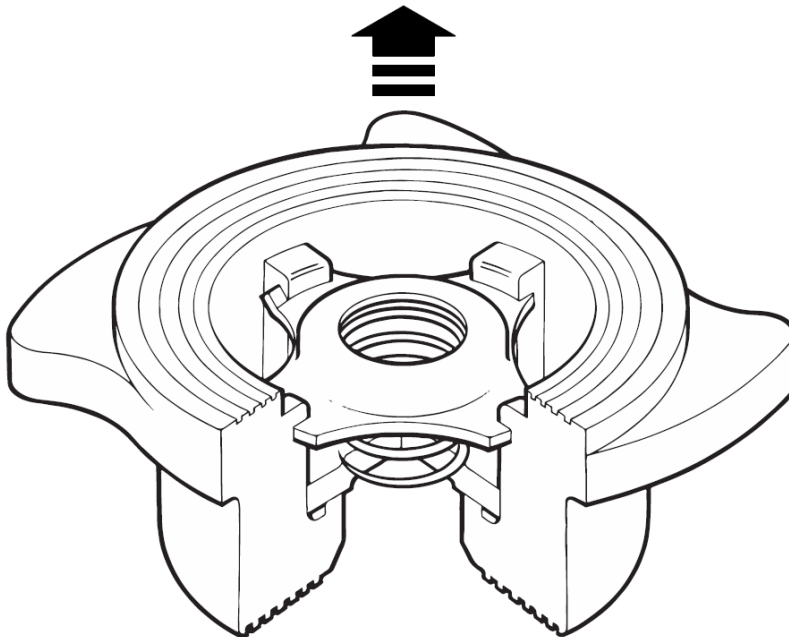


Fig. 1 DCV3 en DCV3LT

2.4. Materialen

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

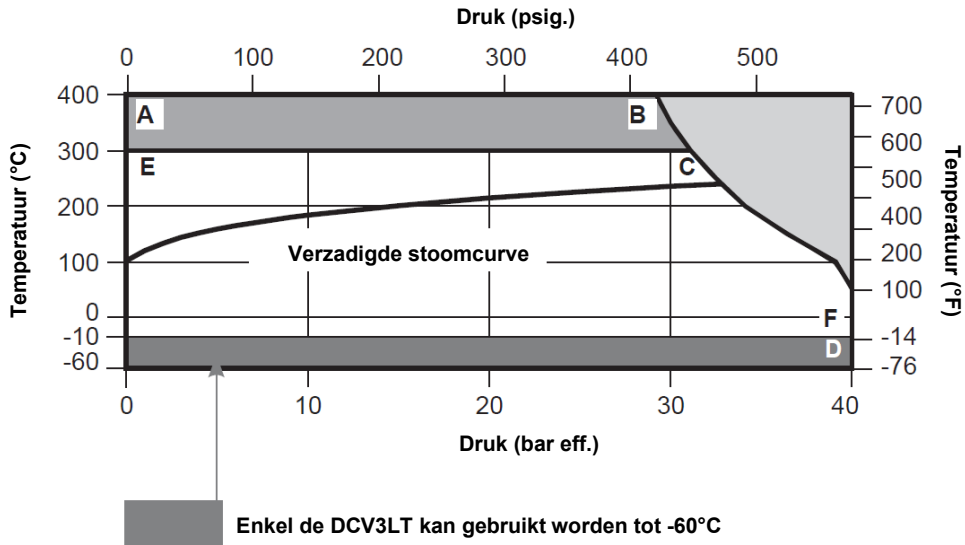
2.5. Opties klepzitting

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.



De terugslagklep **niet** gebruiken in deze zone

In deze zone de terugslagklep met hoge temperatuur veer of zonder veer gebruiken

- A – B – F DCV3 zonder veer of met hoge temperatuur veer
- A – B – D DCV3LT zonder veer
- E – C – F DCV3 met standaard veer of versterkte veer
- E – C – D DCV3LT met standaard veer of versterkte veer

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	Zonder veer	DCV3 400°C @ 31,2 bar eff.
		DCV3LT 300°C @ 33,3 bar eff.
	DCV3	-10°C
	DCV3LT	-60°C
Nota: Voor lagere temperaturen, consulteer Spirax Sarco.		
Temperatuurlimieten	Viton zitting	-25°C tot 205°C
	EPDM zitting	-40°C tot 120°C
Het product is veilig te gebruiken onder volledige vacuümomstandigheden		
Koudwaterdrukproef		60 bar eff.

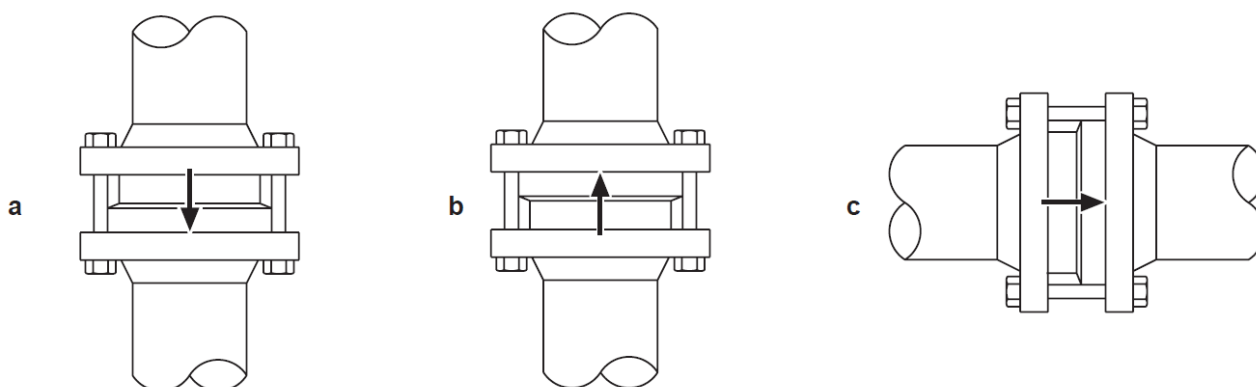
3. Installatie

Opgelet: Lees eerst de "Veiligheidsinstructies" (sectie 1) 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.

- 3.1 Verifieer de materialen, druk en temperatuur en hun grenzen. Als 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.
- 3.2 Ga de correcte installatie en doorstroomrichting na.
- 3.3 Verwijder de afschermkappen.
- 3.4 Plaats terugslagkleppen steeds tussen voortasflenzen. Andere flenstypes kunnen de werking verstoren.
- 3.5 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.
- 3.6 De 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.



'b' is de enige toelaatbare positie voor een DCV zonder veer

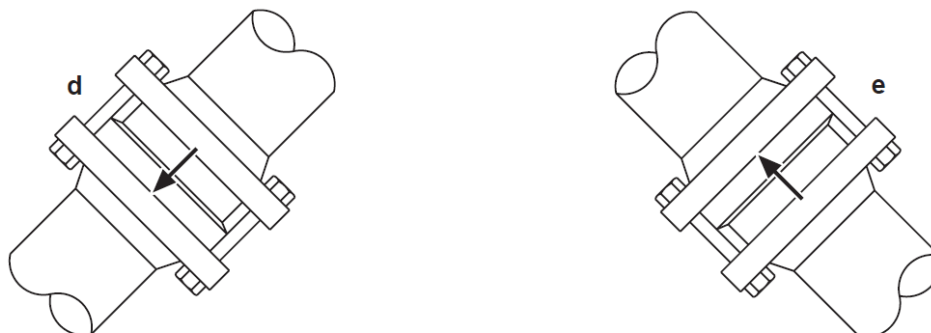


Fig. 2

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. Isoleringsafsluiters moeten steeds voorzichtig en traag geopend worden.

5. Werking

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

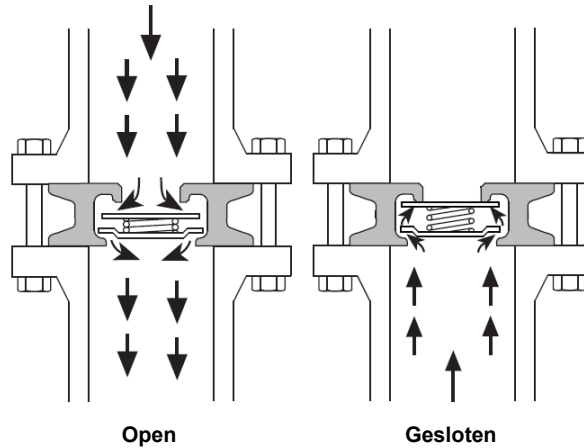


Fig. 3

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 :

$$Cv(UK) = Kv \times 0,963$$

$$Cv(US) = Kv \times 1,156$$

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 "Veiligheidsinstructies" (sectie 1) 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.