



TI-P134-50-NL
CMGT-UKn-11

DCV3, DCV3LT en DCV3 Food+ Schijfterugslagkleppen

Beschrijving

De DCV3 en DCV3LT schijfterugslagkleppen zijn ontworpen om tussen flenzen geïnstalleerd te worden. Ze zijn geschikt voor een breed scala aan vloeistoffen voor toepassingen in procesleidingen, warmwatersystemen, stoom- en condensaatssystemen enz. De afmetingen tussen beide flensvlakken voldoen aan EN 558 deel 1, serie 49.

Standaard worden ze geleverd met een metaal-op-metaal afdichting voor gebruik in stoomtoepassingen. Wanneer ze worden gebruikt voor olie-, lucht-, gas- en watertoepassingen, is er alternatief materiaal voor de afdichting beschikbaar - zie 'Extra opties'.

Optionele extra's

Versterkte veren

(700 mbar openingsdruk, tot DN65) voor keteltoepassingen.

Zachte Viton-afdichtingen voor olie-, lucht- en gastoe toepassingen.

EPDM zachte afdichtingen voor watertoepassingen.

Normen

Deze producten voldoen volledig aan de vereisten van de EU-richtlijn voor drukapparatuur/UK-voorschriften voor drukapparatuur (veiligheid).

Standaard lekdichtheid

Standaardkleppen voldoen aan EN 12266 klasse E.

Kleppen die voldoen aan EN 12266 klasse D zijn op aanvraag verkrijgbaar. Uitvoeringen met zachte afdichting voldoen aan EN 12266 tarief A, mits er een verschilddruk aanwezig is.

Certificering

Deze producten zijn verkrijgbaar met een typisch testrapport.

De producten zijn ook verkrijgbaar met certificering volgens EN 10204 3.1.

Opmerking: Alle certificering/inspectie-eisen moeten worden vermeld op het moment van bestelling.

Food+ kan tegen meerprijs worden geleverd met materiaalcertificering voor alle natte onderdelen.

Opmerking: Alle certificering/inspectie-eisen moeten worden vermeld op het moment van bestelling.

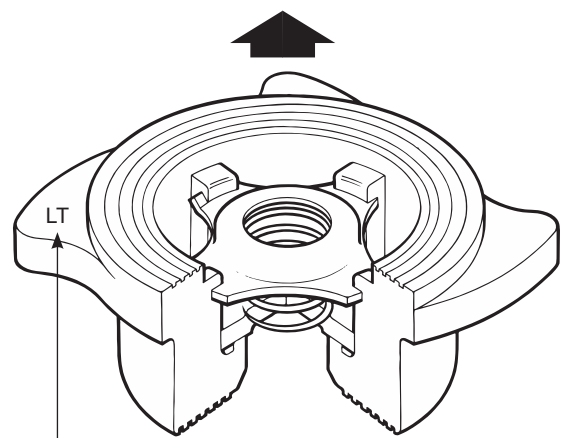
DCV3 Food+ DN15 tot 100 serie metalen afdichtingen en EPDM-afdichtingen verkrijgbaar met Conformiteitsverklaring voor regelgeving contact met voedingsmiddelen

Ontworpen, vervaardigd en goedgekeurd voor stoom- en condensaattoepassingen, de DCV3 metalen afdichting en EPDM afdichting Food+ product voldoet aan:

- (EC)1935:2004 Materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in aanraking te komen
- (EC)2023:2006 Goede productiepraktijken voor materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen
- (EU)10/2011 Kunststof materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen
- FDA Code of Federal Regulations - titel 21 - Voeding en geneesmiddelen

Dit product is bedoeld om te worden aangesloten op een systeem dat een proces dat in contact komt met levensmiddelen kan bedienen.

Een lijst van materialen die direct of indirect in contact kunnen komen met voedingsmiddelen is te vinden in de conformiteitsverklaring die bij dit product wordt geleverd.



De DCV3LT wordt geleverd met 'LT' aangeduid op het huis.

Diameters en aansluitingen

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 en DN100.

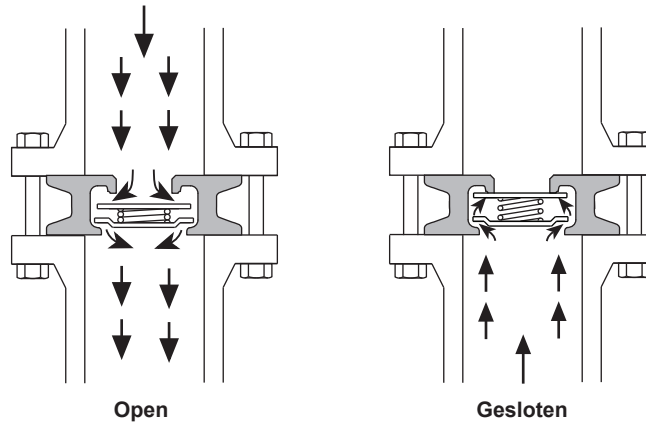
Geschikt voor installatie tussen BS 10 tabellen 'E' en 'H', EN 1092 PN6, PN10, PN16, PN25 en PN40; JIS 5, JIS 10, JIS 16, JIS 20 flenzen met de volgende uitzonderingen:

DN40, DN50, DN80 en DN100 - passen niet tussen JIS 5-flenzen.

DN65 en DN80 - passen niet tussen BS 10 'E' flenzen.

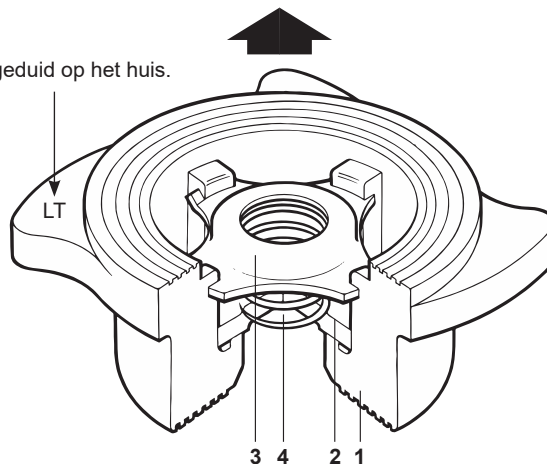
Bediening

Schijfterugslagkleppen worden geopend door de druk van de vloeistof en worden gesloten door de veer van zodra de stroming stopt, en voordat de terugstroom optreedt.



Materialen

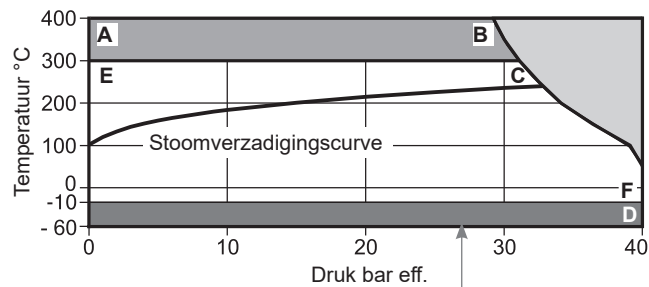
De DCV3LT wordt geleverd met 'LT' aangeduid op het huis.



Nr.	Onderdeel	Materiaal	
1	Lichaam	Austenitisch roestvast staal	WS 1.4581
2	Schijf	Austenitisch roestvast staal	ASTM A276 316
3	Veerschotel	Austenitisch roestvast staal	BS 1449 316 S11
	Standaard veer	Austenitisch roestvast staal	BS 2056 316 S42
4	Versterkte veer	Austenitisch roestvast staal	BS 2056 316 S42
	Veer voor hoge temperaturen	Nikkellegering	Nimonic 90

Opmerking: Tegen meerprijs kunnen speciale tests worden uitgevoerd om een lagere temperatuur mogelijk te maken. Raadpleeg Spirax Sarco.

Druk- en temperatuurgrenzen



Alleen de DCV3LT kan worden gebruikt tot -60 °C

Het product **mag niet** worden gebruikt in dit gebied.

Gebruik een DCV3 met veer voor hoge temperaturen of een DCV3/DCV3LT zonder veer voor gebruik in dit gebied.

A-B-F DCV3 zonder veer en met veer voor hoge temperaturen.

A-B-D DCV3LT zonder veer.

E-C-F DCV3 met standaard veer en versterkte veer.

E-C-D DCV3LT met standaard veer en versterkte veer.

Let op: De weergegeven cijfers zijn alleen relevant als een metaal-op-metaalafdichting wordt gebruikt. Als Viton of EPDM afdichting worden gebruikt, is het product beperkt tot de limieten van het gekozen afdichtingsmateriaal.

Ontwerpconditie behuizing		PN40	
PMA	Maximaal toelaatbare druk	40 bar eff. @ 50 °C	
TMA	Maximaal toelaatbare temperatuur	400 °C @ 31,2 bar eff.	
Minimaal toelaatbare temperatuur	DCV3	-10 °C	
	DCV3LT	-60 °C	
PMO	Maximale werkdruk (metaal-op-metaal afdichting)	40 bar eff. @ 50 °C	
TMO	Maximale bedrijfstemperatuur	Standaard veer (inclusief Food+ metalen afdichting)	300 °C @ 33,3 bar eff.
		Versterkte veer (inclusief Food+ metalen afdichting)	300 °C @ 33,3 bar eff.
		Veer voor hoge temperaturen (inclusief Food+ metalen afdichting)	Alleen DCV3 400 °C @ 31,2 bar eff.
		Zonder veer (inclusief Food+ metalen afdichting)	400 °C @ 31,2 bar eff.
Minimale bedrijfstemperatuur	DCV3	-10 °C	
Opmerking: Raadpleeg Spirax Sarco voor lagere bedrijfstemperaturen		DCV3LT -60 °C	
Temperatuurgrenzen	Viton afdichting	-25°C tot +205°C	
	EPDM-afdichting (inclusief Food+ EPDM-afdichting)	-40°C tot +120°C	
Ontworpen voor een maximale koude hydraulische testdruk van		60 bar eff.	

Kv-waarden

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	Voor conversie: Cv (UK) = Kv x 0,963 Cv (US) = Kv x 1,156
Kv	4,4	6,8	10,8	17	26	43	60	80	113	

Openingsdrukken in mbar

Drukverschillen met nuldebiet voor standaard- en hogetemperatuurveren.

→ Stromingsrichting	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

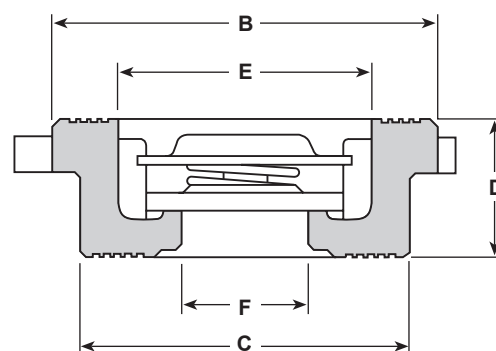
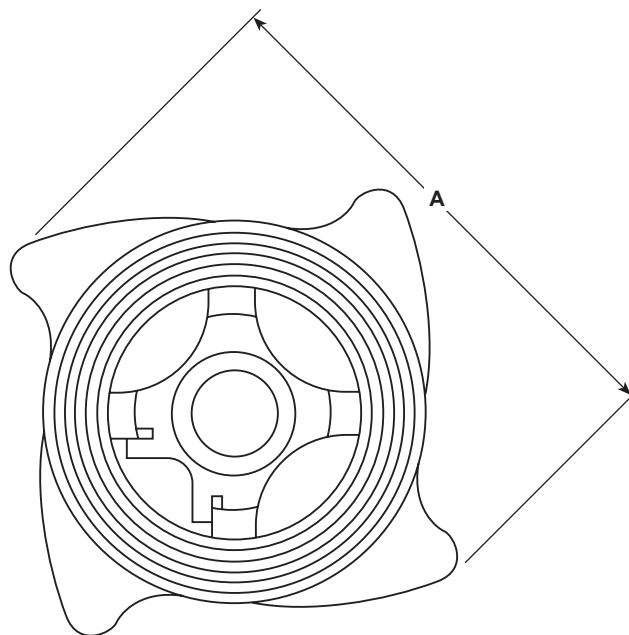
Waar de laagste openingsdrukken vereist zijn, kunnen kleppen zonder veren geïnstalleerd worden in verticale leidingen met een van onder naar boven stroming.

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

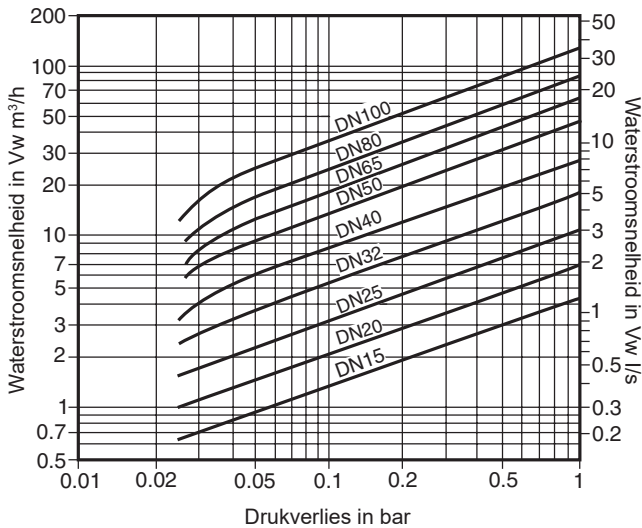
Versterkte veren circa 700 mbar

Afmetingen/gewichten (bij benadering) in mm en kg

Grootte	A	B	C	D	E	F	Gewicht
DN15	60,0	43	38	16,0	29,0	15	0,13
DN20	69,5	53	45	19,0	35,7	20	0,19
DN25	80,5	63	55	22,0	44,0	25	0,32
DN32	90,5	75	68	28,0	54,5	32	0,55
DN40	101,0	85	79	31,5	65,5	40	0,74
DN50	115,0	95	93	40,0	77,0	50	1,25
DN65	142,0	115	113	46,0	97,5	65	1,87
DN80	154,0	133	128	50,0	111,5	80	2,42
DN100	184,0	154	148	60,0	130,0	100	3,81



Drukverlies diagram



Drukverliesdiagram met open klep bij 20 °C. De aangegeven waarden gelden voor veerbelaste kleppen met horizontale stroming. Bij verticale stroming treden onbeduidende afwijkingen alleen op binnen het bereik van de gedeeltelijke opening. De kromingen in de grafiek gelden voor water bij 20 °C. Om de druk voor andere vloeistoffen te bepalen, moet de equivalente watervolumestroom worden berekend en in de grafiek worden gebruikt.

$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

Waar: \dot{V}_w = Equivalente watervolumestroom in l/s of m³/h

ρ = Dichtheid van vloeistof kg/m³

\dot{V} = volume van vloeistof l/s of m³/h

Informatie over drukverlies voor stoom, perslucht en gassen is verkrijgbaar bij Spirax Sarco.

Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: 1 x Spirax Sarco DN50, DCV3 austenitisch roestvast stalen terugslagklep voor montage tussen EN 1092 PN25 flenzen.

Veiligheidsinformatie, installatie en onderhoud

Zie voor meer inlichtingen de Installatie- en Onderhoudsinstructies (IM-P134-08) die bij het product worden geleverd.

DCV-schijf terugslagkleppen moeten worden gemonteerd in overeenstemming met de stromingsrichtingpijl die de juiste stromingsrichting van de vloeistof aangeeft. Als ze voorzien zijn van een veer kunnen ze in elk vlak worden geïnstalleerd. Als ze zonder veer worden geleverd, moeten ze worden gemonteerd in een verticale stromingslijn met de stroming van onder naar boven.

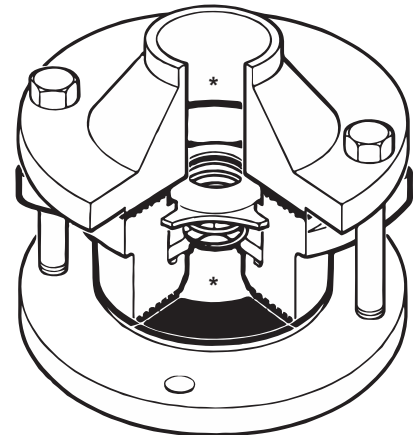
Dankzij het 'kam'-ontwerp van het huis kunnen verschillende flenstypen worden gebruikt. Het huis wordt gedraaid zodat het de bouten van de flensverbinding raakt, zodat de klep gecentreerd is in de leiding.

*** Opmerking:** Flenzen, bouten (of uiteinden), moeren en pakkingen moeten door de installateur worden geleverd. Schijf terugslagkleppen kunnen niet onderhouden worden (er zijn geen reserveonderdelen beschikbaar). Schijf terugslagkleppen zijn niet geschikt voor gebruik op plaatsen met een sterk pulserende stroming, zoals in de buurt van een compressor.

De verschillende opties worden aangeduid door een markering op de klepbehuizing:

'N'	– Veer voor hoge temperaturen	– Standaard metalen afdichting
'W'	– Zonder veer	– Standaard metalen afdichting
'H'	– Versterkte veer	– Standaard metalen afdichting
'V'	– Standaard veer	– Viton afdichting met zacht oppervlak
'E'	– Standaard veer	– EPDM zachte afdichting
'WV'	– Zonder veer	– Viton afdichting met zacht oppervlak
'WE'	– Zonder veer	– EPDM zachte afdichting
'HV'	– Versterkte veer	– Viton afdichting met zacht oppervlak
'HE'	– Versterkte veer	– EPDM zachte afdichting
'T'	– Kleppen getest volgens EN 12266 klasse D	

Geen identificatie wijst op een standaard veer met een metalen afdichting.



Verwijdering

Als een product dat een Viton-component bevat is blootgesteld aan een temperatuur van 315 °C of hoger, kan het desintegreren en fluorwaterstofzuur hebben gevormd. Vermijd huidcontact en inademing van dampen, omdat het zuur diepe brandwonden op de huid en schade aan de luchtwegen veroorzaakt. Viton moet op een erkende manier worden afgevoerd, zoals vermeld in de installatie- en onderhoudsinstructies (IM-P134-08). Er wordt geen ander ecologisch gevaar verwacht bij het verwijderen van dit product, mits de nodige voorzichtigheid wordt betracht.