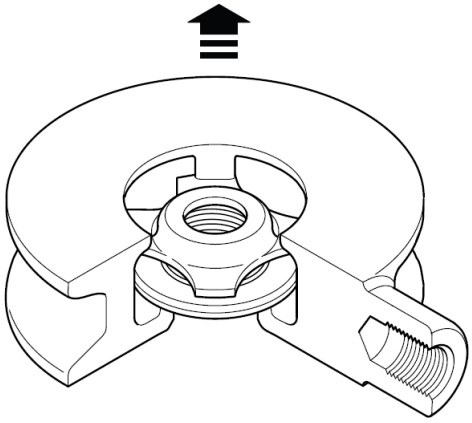
DCV8
Schijfterugslagklep

Beschrijving
De DCV8 schijfterugslagklep is ontworpen voor inbouw tussen DIN 2501 en EN 1092 flenzen. Ze voorkomen terugstroming van een ruime variëteit aan vloeistoffen in de leiding. De DCV8 is ontworpen voor gebruik met agressieve vloeistoffen, dampen, zuren en alkaline houdende producten op hoge drukken en temperaturen. De kleppen zijn voorzien van een geschroefde aansluiting M8 voor aarding van het product en is volgens EN 558, serie 49.



Optionele extra's

Versterkt veer (700 mbar openingsdruk, tot DN65) voor ketelvoeding

Veer voor hoge temperaturen

Viton zachte afdichting voor olie- en gassen

EPDM zachte afdichting voor water

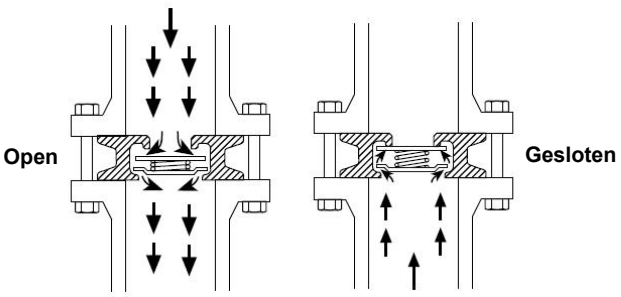
Standaarden
Ontworpen en gefabriceerd in overeenstemming met AD Merkblätter.
Dit product is volledig in overeenstemming de eisen van de Europese Richtlijn voor Drukapparatuur 2014/68/EU.

Standaard afdichting
Standaard kleppen volgens EN 12266-1 klasse D.
De versies met zachte afdichtingen voldoen aan EN 12266-1 klasse A, op voorwaarde dat er een drukverschil aanwezig is.

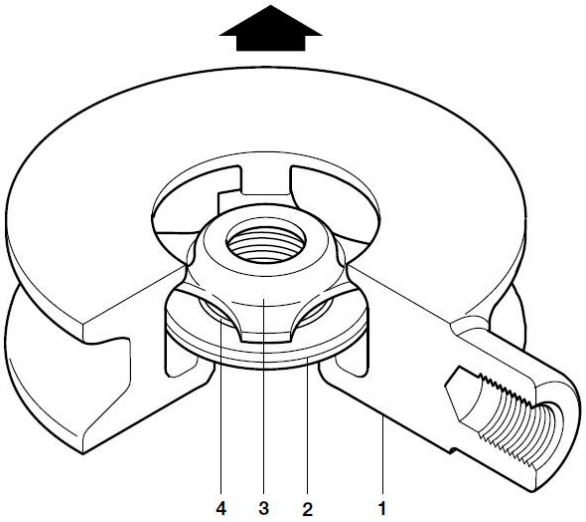
Certificatie
Deze producten zijn beschikbaar met materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1. en het huis is afkomstig van een TÜV-gekeurde gieterij.
Opmerking: Alle certificaten en inspectievereisten moeten uitdrukkelijk vermeld worden op het moment van bestelling.

Diameters en aansluitingen
DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 en DN100
Voor montage tussen volgende flenzen:
EN 1092 / DIN 2501 PN10, PN16, PN25 en PN40.
Nota: DN100 past niet tussen flenzen PN16.

Werking
Schijfterugslagkleppen openen door de druk van het fluïdum en sluiten door middel van de veer van zodra de stroming stopt en alvorens de tegengestelde stroom opkomt.

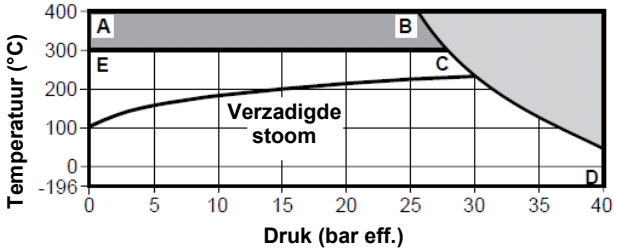


Constructie



Nr.	Onderdeel	Materiaal	
1	Huis	Austenitisch RVS	WS 1.4408
2	Schijf	Austenitisch RVS	316L
3	Veerbeugel	Austenitisch RVS	316L
	Standaard veer	Austenitisch RVS	316
4	Versterkte veer	Austenitisch RVS	316
	Veer hoge temperatuur	Nikkel gelegeerd	Nimonic 90

Druk- en temperatuurgrenzen



De terugslagklep **niet** gebruiken in deze zone.

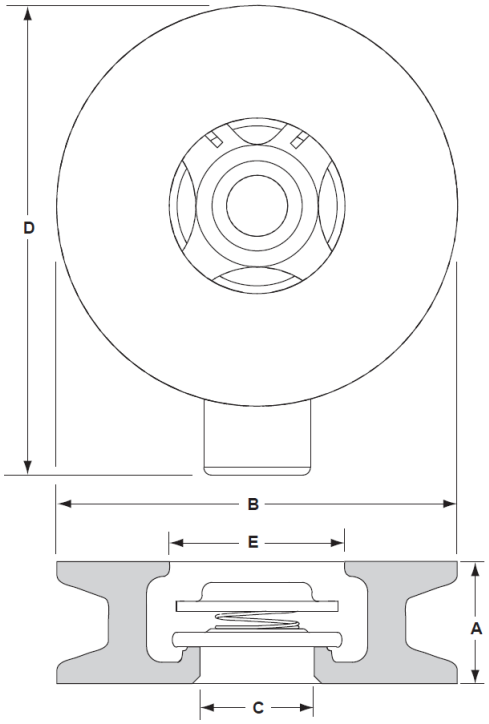
Voor gebruik in deze zone dient de DCV8 met hoge temperatuur veer of zonder veer gebruikt te worden.

A – B – D Zonder veer of met hoge temperatuur veer.
E – C – D Standaard veer en versterkte veer.

Opmerking: Een speciale test die de werking bij lager temperaturen toestaat/erkent kan voorzien worden, mits een extra kost. Contacteer Spirax Sarco.

Ontwerp van het huis			PN40
PMA	Maximum toegelaten druk		40 bar eff. @ 50°C
TMA	Maximum toegelaten temperatuur		400°C @ 25,6 bar eff.
Minimum toegelaten temperatuur			-196°C
PMO	Maximum werkdruk		40 bar eff. @ 50°C
TMO	Maximum werktemperatuur	Standaard veer	300°C @ 27,6 bar eff.
		Versterkte veer	300°C @ 27,6 bar eff.
		Hoge temperatuur veer	400°C @ 25,6 bar eff.
		Zonder veer	400°C @ 25,6 bar eff.
Minimum werktemperatuur (standaard schijf)			-196°C
Temperatuur limieten		Viton afdichting	-25°C tot +205°C
		EPDM afdichting	-40°C tot +120°C
Koudwaterdrukproef			60 bar eff.

Afmetingen / gewicht (benaderend) in mm en kg



		A*	B	C	D	E	Gewicht
DN15		16,0	53	15	65	23,0	0,18
DN20		19,0	63	20	72	28,0	0,27
DN25		22,0	72	25	78	33,8	0,40
DN32		28,0	84	32	93	41,8	0,67
DN40		31,5	94	40	104	49,8	0,90
DN50		40,0	109	50	115	59,8	1,45
DN65		46,0	129	65	138	75,8	2,14
DN80		50,0	144	80	152	90,8	2,69
DN100	**PN16**	60,0	164	10	171	111,8	4,36
	PN40	60,0	169	10	174	111,8	4,36

* EN 558, serie 49

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

Drukverschil bij nuldebiet met standaard en hoge temperatuur veer.
➔ Doorstromingsrichting

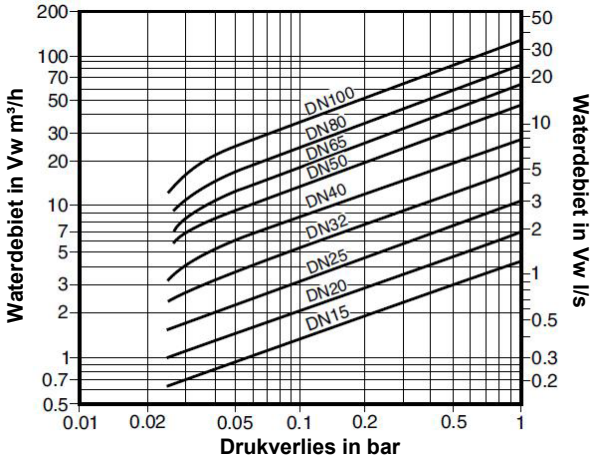
DN	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
↑	25	25	25	27	28	29	30	31	33
➔	22,5	22,5	22,5	23,5	24,5	24,5	25	25,5	26,5
↓	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

De versterkte veren benaderen een openingsdruk van 700 mbar

Drukverlies diagram



Drukverlies diagram bij open klep op 20°C. De opgegeven waarden zijn van toepassing op veerbelaste kleppen met horizontale doorstromingsrichting. Bij verticale doorstroming kunnen geringe afwijkingen zich voordoen bij gedeeltelijke open klep.
De opgegeven curves in de grafiek zijn geldig voor water op 20°C. Om het drukverlies te bepalen bij andere fluïda moet het equivalent waterdebiet bepaald en gebruikt worden in de grafiek.

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

Waarin : $\dot{V}w$ = equivalent waterdebiet in l/s of m³/h
ρ = specifiek gewicht van het fluïdum in kg/m³
$\dot{V}$ = vloeistofdebiet in l/s of m³/h

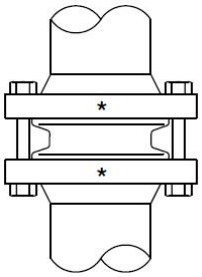
Drukverliezen voor stoom, perslucht en gassen zijn beschikbaar op aanvraag bij Spirax - Sarco.

Specificatie

Voorbeeld: 1 – Spirax Sarco DN25, DCV8 schijfterugslagklep voor inbouw tussen DIN 2501 / EN 1092 DN25 PN40 flenzen.

Veiligheidsinformatie, installatie en onderhoud

Voor meer informatie, raadpleeg de installatie- en onderhoudsvoorschriften (IM-P601-02) meegeleverd met het product. DCV8 schijfterugslagklep moet geïnstalleerd worden met de doorstroomrichting volgens de pijl op het huis. De terugslagklep kan geïnstalleerd worden in iedere richting, als deze voorzien is van een veer. Zonder veer moet de terugslagklep gemonteerd worden in verticale zin, met doorstroomrichting van onder naar boven.



*** Opmerking:** Flenzen, bouten (of tapeinden), moeren en pakkingen moeten voorzien worden door de installateur. De schijfterugslagkleppen zijn niet onderhoudbaar (geen reservedelen). De schijfterugslagkleppen zijn niet geschikt voor gebruik waar grote pulserende stroming plaatsvindt, zoals dicht bij een compressor.

Diverse opties zijn aangeduid door een markering op het huis van de klep:-

'N'	- Hoge temperatuur veer	- Standaard metalen schijf
'W'	- Zonder veer	- Standaard metalen schijf
'H'	- Versterkte veer	- Standaard metalen schijf
'V'	- Standaard veer	- Zachte afdichting in Viton
'E'	- Standaard veer	- Zachte afdichting in EPDM

Als er **geen markering** is aangebracht**,** betekent dit een standaard veer met een metalen schijf.

Recyclage

Als een product, dat een component in viton bevat, blootgesteld werd aan een temperatuur naderend aan 315°C of hoger, dan kan het ontbinden en het zuur hydrofluoride vormen. Vermijd contact met de huid en inhalering van enige gassen daar het zuur brandwonden en schade aan het ademhalingssysteem kan veroorzaken. Viton moet op een verantwoorde manier verwijderd worden zoals beschreven in de 'Installatie en onderhoudsfiche' (IM-P601-02). Als dit product met zorg wordt gerecycleerd, is er verder geen ecologisch gevaar.