

DCV1 Schijfterugslagklep

Beschrijving

De schijfterugslagklep DCV1 voor inbouw tussen flenzen is ontworpen en vervaardigd volgens EN558 deel 1, serie 49. Zij is geschikt voor een brede waaier van toepassingen in oa. procesleidingen, heet- en koudwaterleidingen, stoom- en condensaatleidingen. Ze worden standaard geleverd met een metaal-op-metaal afdichting. Alternatieve afdichtingsmaterialen zijn mogelijk voor andere fluïda (olie, lucht, gassen en water).

Nota: Schijfterugslagkleppen zijn niet geschikt bij sterk pulserende debieten, vb. net na een compressor.

Opties

Versterkte veer	voor ketelvoeding openingsdruk 700 mbar (tot DN65)
Viton afdichting	voor oliën, lucht en gassen
EPDM afdichting	voor water

Richtlijnen

Deze schijfterugslagkleppen voldoen aan de Europese Richtlijn voor Drukapparatuur 97/23/EC.

Lekdichtheid

De standaard klep is conform EN 12266-1 rate E. Kleppen conform EN 12266-1 rate D zijn op aanvraag verkrijgbaar.

De kleppen met zachte dichting zijn conform EN 12266-1 rate A, voor zover een differentieële druk aanwezig is.

Certificatie

De DCV1 is beschikbaar met "Type" test rapport volgens EN 10204:2004.

Nota: Certificaten worden enkel geleverd indien uitdrukkelijk gevraagd bij bestelling.

Diameters en aansluitingen

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 en DN100. Voor montage tussen flenzen BS 10 tabel 'E' en 'H', EN1092 PN6, PN10, PN16, PN25 en PN40; JIS 5, JIS 10, JIS 16 en JIS 20 flenzen met volgende uitzonderingen:

Nota 1: DN40, DN50, DN80 en DN100 niet voor JIS 5.

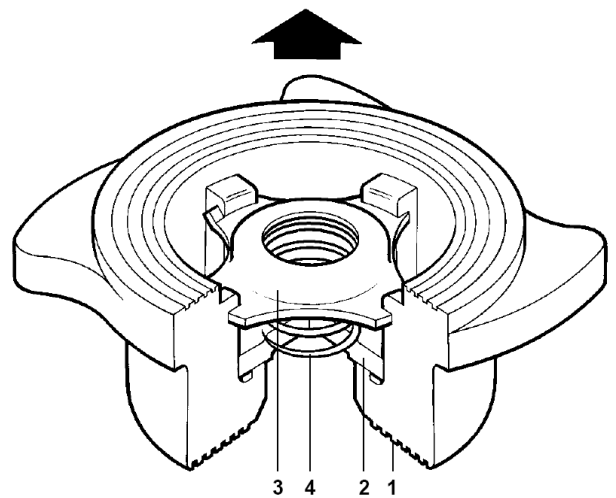
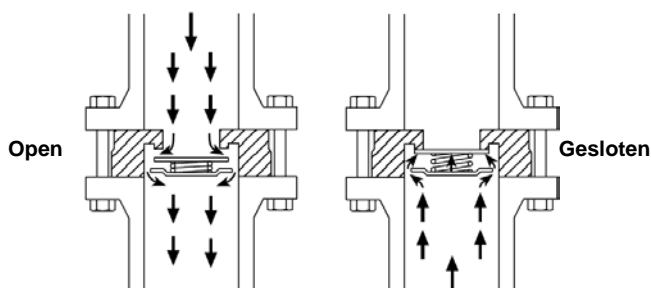
Nota 2: DN65 en DN80 niet voor BS 10 'E' flenzen.

Constructie

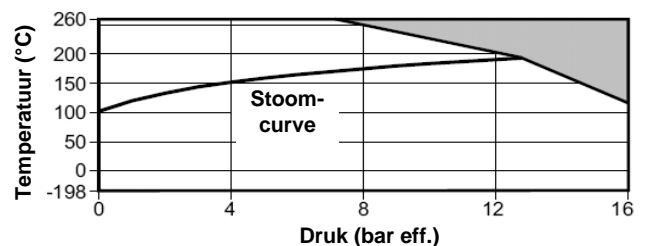
Nr	Omschrijving	Materiaal	
1	Huis	Bronz	WS 2.1050
2	Klepschijf	Austenitisch RVS	ASTM A276 316
3	Veerbeugel	Austenitisch RVS	BS 1449 316 S11
4	Standaard veer	Austenitisch RVS	BS 2056 316 S42
	Versterkte veer	Austenitisch RVS	BS 2056 316 S42

Werking

Schijfterugslagkleppen openen onder druk van het medium en sluiten door middel van een terugstelveer wanneer de stroming stopt en dit nog voor er inverse stroming optreedt.



Druk- en temperatuurgrenzen



Nota :

De gepubliceerde cijfers zijn enkel geldig voor uitvoeringen met metaal-op-metaal afdichting. Voor uitvoeringen met Viton of EPDM zijn de druk- en temperatuurgrenzen beperkt door het gekozen dichtingsmateriaal.

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 –		13.2 bar eff. @ 196°C
Maximum werkdruk verzadigde stoom		
TMO – Maximum werktemperatuur		260°C @ 7 bar eff.
Minimum werktemperatuur		-198°C
Nota: contacteer Spirax-Sarco voor lagere temperaturen		
Temperatuurgrenzen	Viton	-25°C tot + 205°C
	EPDM	-40°C tot + 120°C
Koudwaterdrukproef		24 bar eff.

Afmetingen / gewicht (benaderend) in mm en kg

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

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

Met veer

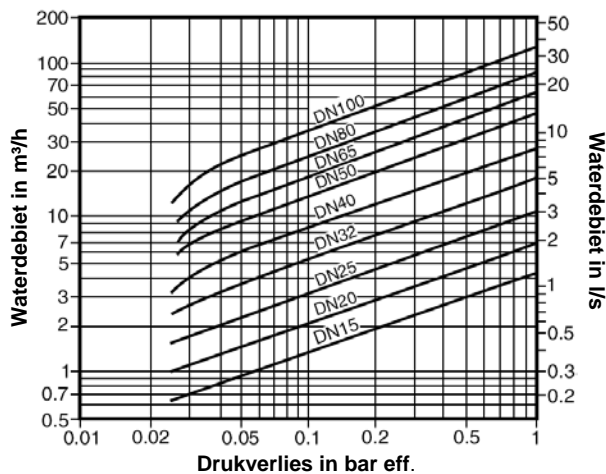
→ Zin van de doorstroming

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
---	-----	-----	-----	-----	---	-----	---	-----	-----

Drukverlies

De opgegeven waarden gelden voor veerbelaste schijfterugslagkleppen bij horizontale doorstroming. Bij verticale doorstroming kunnen zich kleine afwijkingen voordoen bij gedeeltelijk open klep. De grafiek van het drukverlies geldt voor water bij 20°C. Om het drukverlies te bepalen bij andere vloeistoffen moet het equivalent waterdebit bepaald worden en ingevoerd in de grafiek.

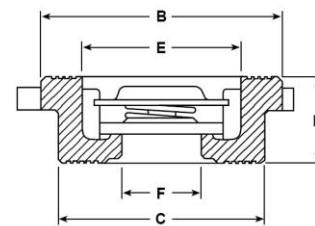
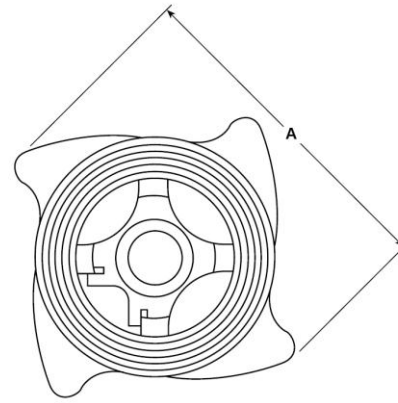
$$V_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times V$$

waarin : V_w = equivalent waterdebit in l/s of m³/h
 ρ = specifiek gewicht van het fluïdum in kg/m³
 V = vloeistofdebit in l/s of m³/h

Drukverliezen voor stoom, perslucht en gassen zijn beschikbaar via Spirax Sarco.

Specificatie

Voorbeeld: Bronzen schijfterugslagklep Spirax Sarco type DCV1 DN50 voor montage tussen flenzen EN1092 PN16.

**Veiligheid, installatie en onderhoud**

Voor verdere details, zie de installatie- en onderhoudsinstructies (IM-P134-07) die meegeleverd worden met het product.

De DCV1 wordt gemonteerd met de pijl op het huis in de zin van de doorstroming. Veerbelaste schijfterugslagkleppen kunnen in elk vlak toegepast worden, zonder veer uitsluitend monteren in een verticale leiding met doorstroming van onder naar boven.

De op het huis geïntegreerde kamvormige uitstulpingen laten toe het huis perfect te centreren. Hiervoor het huis zo verdraaien tot dat elke kam een flensbout raakt. Zie ook bijgeleverde installatie-instructies.

Nota:

Tegenflenzen, bouten en pakkingen worden niet meegeleverd. Er zijn geen reservedelen beschikbaar. Schijfterugslagkleppen zijn niet geschikt voor toepassingen met sterk pulserende stromingen, vb dicht bij een compressor.

Optie-uitvoeringen zijn gemerkt als volgt :

"W"	- Zonder veer	- Standaard metaalafdichting
"H"	- Versterkte veer	- Standaard metaalafdichting
"V"	- Standaard veer	- Viton zachte afdichting
"E"	- Standaard veer	- EPDM zachte afdichting
"WV"	- Zonder veer	- Viton zachte afdichting
"WE"	- Zonder veer	- EPDM zachte afdichting
"HV"	- Versterkte veer	- Viton zachte afdichting
"HE"	- Versterkte veer	- EPDM zachte afdichting
"T"	- getest volgens EN 12266-1 Rate D	

In standaarduitvoering is geen speciale markering aangebracht op het huis van de schijfterugslagklep.

Demonteren

Wordt een terugslagklep met viton klep blootgesteld aan temperaturen boven 315°C, dan kan het viton desintegreren en kunnen er gevaarlijke waterstoffluoride dampen vrijkomen. Vermijd daarom inademen of rechtstreeks contact met de dampen, gezien dit zware ademhalingsproblemen of diepe brandwonden kan veroorzaken. Bij verantwoorde verschroming levert dit product geen gevaar op voor het milieu.

