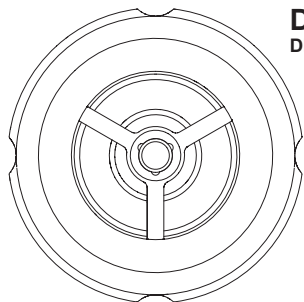


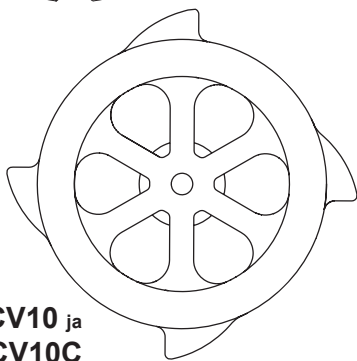
DCV10 ja DCV10C

Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

Asennus- ja huolto-ohjeet



DCV10
DN25 - DN100



DCV10 ja
DCV10C
DN125 - DN250

1. Turvallisuustiedot
2. Yleiset tuotetiedot
3. Asennus
4. Käyttöönotto
5. Käyttö
6. Huolto
7. Varaosat

1. Turvallisuustiedot

Tämän tuotteen turvallinen käyttö voidaan taata vain, jos se on asennettu ja otettu käyttöön oikein ja pätevä henkilöstö käyttää ja huoltaa sitä käyttöohjeiden mukaisesti (katso kohta 1.11). Yleisiä putkisto- ja laitteistoasennuksia koskevia säädöksiä ja turvaohjeita tulee myös noudattaa ja asianmukaisia välineitä ja turvalaitteita on käytettävä.

1.1 Käyttötarkoitus

Tutustu asennus- ja huolto-ohjeisiin, tyyppikilpeen ja tekniseen tietolomakkeeseen ja tarkista, että tuote sopii sille tarkoitettuun käyttöön/sovellukseen.

Luetellut tuotteet täyttävät EU:n painelaitedirektiivin / Ison-Britannian painelaitesäädösten (turvallisuus)

vaatimukset, ja niissä on vaadittaessa   -merkki.

Tuotteet kuuluvat seuraavaan EU:n painelaitedirektiivin/Yhdistyneen kuningaskunnan painelaitesäädösten (turvallisuus) luokkaan:

Tuote		Luokka 2 Kaasut	Luokka 2 Nesteet
DCV10	DN25	SEP	SEP
	DN32	SEP	SEP
	PN40-luokiteltu	1	SEP
	DN40	1	SEP
	DN50	1	SEP
	DN65 - DN100	1	SEP
	ASME Luokan 300 luokiteltu	SEP	SEP
	DN40	1	SEP
	DN50	1	SEP
	DN65 - DN100	1	SEP
DCV10 ja DCV10C	DN125	2	SEP
	DN150	2	SEP
	DN200	2	SEP
	DN250	2	1

- Nämä tuotteet on suunniteltu erityisesti käytettäväksi höyryn, paineilman, veden ja muiden teollisuusnesteitten kanssa, jotka kuuluvat edellä mainitun painelaitedirektiivin ja painelaitesetuksen (turvallisuus) ryhmään 2. Pinalaitteita voidaan käyttää myös paineilmalaitteissa.
- Tarkista materiaalien sopivuus sekä paineen ja lämpötilan maksimi ja minimi-arvot. Jos tuotteen maksimikäyttöraja on alempi kuin siinä järjestelmässä, johon se asennetaan, tai jos tuotteen toimintahäiriö voi johtaa vaaralliseen ylipaineeseen tai yllilämpötilaan, varmista, että järjestelmään sisältyy turvalaite vaaratilanteiden estämiseksi.
- Varmista oikea asennusasento ja ota huomioon virtaussuunta putkistoissa.
- Tuotteita ei ole tarkoitettu kestämaan ulkoisia rasituksia, jotka voivat johtua mistä tahansa järjestelmästä, johon ne asennetaan. Asentaja on vastuussa siitä, että nämä rasitukset otetaan huomioon ja niiden minimoimiseksi ryhdytään asianmukaisiin toimiin.
- Ennen käyttöä käyttäjän on varmistettava nesteen yhteensopivuus laitteen materiaalin kanssa.

DCV10 ja DCV10C Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

1.2 Sijainti

Varmista turvallinen kulkureitti ja tarvittaessa turvallinen työtaso (asianmukaisesti suojattu) ennen töiden aloittamista. Käytä tarvittaessa sopivia nostolaitteita.

1.3 Valaistus

Varmista, että valaistus on riittävä varsinkin tarkkuutta vaativissa työkohteissa.

1.4 Vaaralliset nesteet ja kaasut putkistossa

Ota huomioon, mitä putkistossa on tai on voinut olla aiemmin. Ota huomioon helposti syttyvät ja terveydelle vaaralliset aineet sekä lämpötilan ääriarvot.

1.5 Tuotteelle vaarallinen ympäristö

Ota huomioon räjähdysvaaralliset alueet, hapen puute (esim. tankit, kuopat), vaaralliset kaasut, lämpötilan ääriarvot, kuumat pinnat, palonvaara (esim. hitsaus), liiallinen melu ja liikkuvat koneet.

1.6 Järjestelmä

Ota huomioon tehtävien töiden vaikutus koko järjestelmään. Aiheuttavatko muutokset (esim. sulkuventtiilin sulkeminen, jännitteen katkaisu) vaaraa järjestelmän muille osille tai muille työntekijöille?

Vaaratilanteet voivat aiheutua tuuletusaukkojen tai varolaitteiden sulkemisesta tai ohjauslaitteiden tai hälytysten kytkemisestä pois toiminnasta. Avaa ja sulje sulkuventtiilit aina hitaasti, jotta järjestelmään ei aiheudu paineiskuja.

1.7 Painejärjestelmät

Varmista, että työstettävä kohde on erotettu paineellisesta järjestelmästä ja mahdollinen vuoto on ohjattu turvallisesti ilmakehään.

Harkitse kaksoiseristystä (kaksoissulku ja välitilan paineenpurku) ja suljettujen venttiilien lukitsemista ja merkitsemistä. Älä oleta, että tuotteessa ei ole painetta, vaikka painemittari näyttäisi nollaa.

1.8 Lämpötila

Varmistu, että lämpötila laitteissa on laskenut tarpeeksi eikä palovammojen vaaraa ole. Fluorielastomeerilla (fluorihiihilipolymeeri FEPM (TFEP)) varustettuja venttiileitä ei saa altistaa yli 315 °C:n (599 °F) lämpötiloille. Tämän lämpötilan yläpuolella voi muodostua myrkyllisiä höyryjä. Vältä näiden savujen hengittämistä tai ihokontaktia.

1.9 Työkalut ja tarvikkeet

Ennen töiden aloittamista on varmistettava, että kaikki työkalut ja tarvikkeet ovat saatavilla. Käytä vain alkuperäisiä Spirax Sarco -varaosia.

1.10 Suoja-asusteet

Harkitse, tarvitsetko sinä ja/tai lähellä olevat henkilöt suojavaatteita suojelemaan vaaroilta, jotka aiheutuvat esim. kemikaaleista, korkeista/matalista lämpötiloista, säteilystä, melusta, putoavista esineistä tai silmille ja kasvoille aiheutuvista vaaroista.

1.11 Työluvat

Kaikkien töiden on oltava asianmukaisesti pätevän henkilön suorittamia tai valvomia.

Asennus- ja käyttöhenkilökunnan tulee etukäteen tutustua laitteiden asennus- ja huolto-ohjeisiin.

Jos muodollinen ”työlupa”-järjestelmä on käytössä, sitä on noudatettava. Jos tällaista järjestelmää ei ole, vastuuhenkilön on syytä tietää, mitä töitä on käynnissä ja tarvittaessa hankkia turvallisuudesta vastaava avustaja.

Aseta tarvittaessa ”varoviestejä”.

1.12 Käsittely

Suurikokoisten ja/tai painavien tuotteiden käsittely voi aiheuttaa vammautumisriskin. Kuorman nostaminen, työntäminen, vetäminen tai kannatteleminen lihasvoimalla voi aiheuttaa vammoja erityisesti selän alueelle. Painavien esineiden käsittelyssä tulee ottaa huomioon työtehtävä, yksilön ominaisuudet, kuorman paino ja työolosuhteet ja on käytettävä työolosuhteisiin sopivia apuvälineitä.

1.13 Muut vaaratekijät

Normaalikäytössä laitteen ulkopinta voi olla hyvin kuuma. Tuotteen pintalämpötila voi sallituissa maksimikäyttöolosuhteissa olla yli 400 °C (752 °F).

Monet tuotteista eivät tyhjene itsestään. Ole varovainen purkaessasi tai irrottaessasi tuotetta laitteistosta (katso huolto-ohjeet).

1.14 Jäätyminen

Tuotteet, jotka eivät tyhjene itsestään, on suojattava pakkasvaurioilta ympäristöissä, joissa ne voivat altistua jäätymisspsteen alapuolella oleville lämpötiloille.

1.15 Hävittäminen

Ellei asennus- ja huolto-ohjeissa muuta ilmoiteta, tämän tuotteen voi kierrättää eikä siitä oleteta olevan haittaa ympäristölle, jos sen hävittäminen tehdään huolellisesti. On kuitenkin noudatettava erityistä varovaisuutta, jotta vältetään mahdolliset terveysvaarat, jotka liittyvät fluorihiihpolymeerin FEPM (TFEP) O-renkaan hajoamiseen/palamiseen:

Fluorielastomeeri (fluorihiihpolymeeri FEPM (TFEP)):

- Voi viedä kaatopaikalle paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.
- Polttamista ei suositella, ellei sitä suoriteta hyväksytyn/lisensoidun polttolaitoksen toimesta.
- Ei liukene vesipitoiseen väliaineeseen.

Käy Spirax Sarcon tuotteiden vaatimustenmukaisuutta koskevilla verkkosivuilla.

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

ajantasaista tietoa kaikista huolto aiheuttavista aineista, joita tämä tuote saattaa sisältää.

Jos Spirax Sarcon tuotteen vaatimustenmukaisuutta koskevilla verkkosivuilla ei anneta lisätietoja, tämä tuote voidaan kierrättää ja/tai hävittää turvallisesti asianmukaista huolellisuutta noudattaen. Tarkista aina paikalliset kierrätys- ja hävittämismääräykset.

1.16 Tuotteiden palauttaminen

Asiakkaita ja jälleenmyyjiä muistutetaan, että EY: n terveys-, turvallisuus- ja ympäristölainsäädännön mukaan heidän palauttaessaan tuotteita Spirax Sarcolle on heidän annettava tiedot mahdollisista vaaroista ja varotoimenpiteistä, jotka johtuvat saastumisjäämistä tai mekaanisista vaurioista, jotka voivat aiheuttaa terveys-, turvallisuus- tai ympäristöriskejä. Nämä tiedot on toimitettava kirjallisesti, mukaan lukien terveys- ja turvallisuustiedotteet, jotka koskevat kaikkia vaarallisiksi tai mahdollisesti vaarallisiksi tunnistettuja aineita.

2. Yleiset tuotetiedot

2.1 Yleiskuvaus

DCV10 (valettu ruostumaton teräs) ja **DCV10C** (sinkitty valettu hiiliteräs) ovat kiekkokuvioisia levytakaiskuventtiileitä, jotka on suunniteltu sijoitettavaksi laippojen väliin pumppujen ja yleisten sylkityssovellusten kanssa käytettäväksi. Ne soveltuvat käytettäväksi monenlaisten nesteiden kanssa prosessiliinjoissa, kuumavesijärjestelmissä, höyry- ja lauhdejärjestelmissä jne. sovelluksissa. Keskusohjattu rakenne takaa yksikön paremman käyttöiän ja luotettavuuden verrattuna perinteisiin levyisiin takaiskuventtiileihin. Nämä lautaselliset takaiskuventtiilit varmistavat lauhteen ja muiden sopivien nesteiden oikean virtauksen ja estävät samalla vastavirtauksen - tuotanto ja voitto säilyvät aina ennallaan.

Standardit

DCV10 on suunniteltu standardin BS EN 14341:2006 mukaisesti.

Tämä tuote täyttää täysin EU:n painelaitedirektiivin/UK:n painelaitedirektiivin/UK:n painelaitesäädösten vaatimukset,

ja se on varustettu   -merkinnöillä

Sulkeminen

Sulku on EN 12266-1:2003 luokan F mukainen.

Sertifiointi

Tämä tuote on saatavissa EN 10204 3.1 -sertifikaatilla.

Huomaa: Kaikki sertifiointi/tarkastusvaatimukset täytyy ilmoittaa tilauksen tekemisen yhteydessä.

Huomaa: Lisätietoja tuotteesta on teknisessä tietolehdessä TI-P601-32.

2.2 Koot ja putkiliitokset

Koot: DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 ja DN250

PN-luokiteltu rakenne sopii seuraavien laippojen väliin:

DN25 - DN100	EN 1092 PN25, PN16, PN40, JIS/KS 10K ja JIS/KS 20K.
DN125 - DN250	EN 1092 PN25, PN16, PN40 ja JIS/KS 20K EN 1092 PN25, PN16, PN40 ja JIS/KS 20K

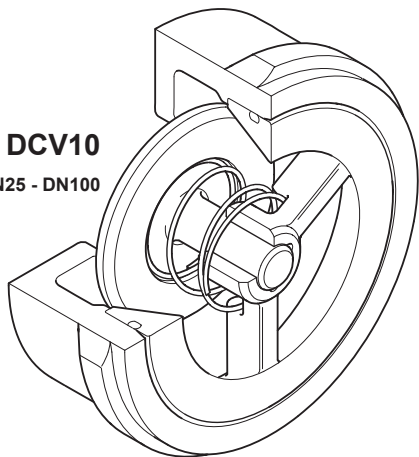
ASME-luokan 300 rakenne sopii seuraavien laippojen väliin:

ASME B 16.5 luokka 150 ja ASME B 16.5 luokka 300.

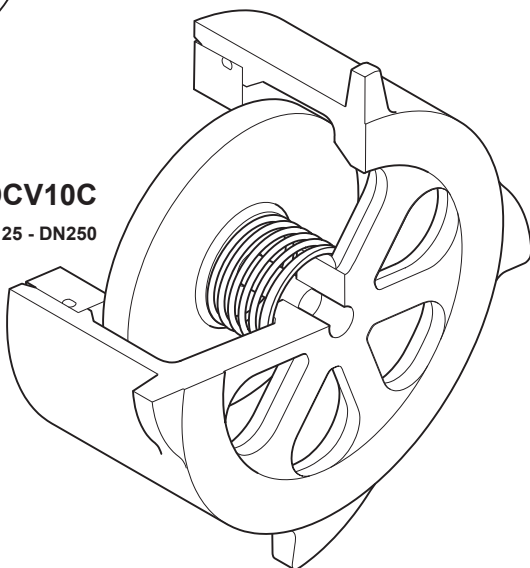
Face-to-face-mitat ovat seuraavat:

EN 558 Sarja 49 kokoluokille DN125 - DN200 ja EN 558 Sarja 52 kokoluokille DN250.

DCV10
DN25 - DN100

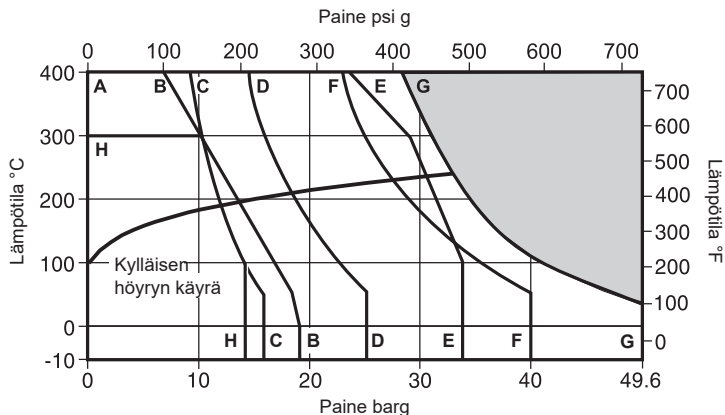


DCV10 ja DCV10C
DN125 - DN250



Kuva 1

2.3 Paine/lämpötilarajat - DCV10 (DN25 - DN100)



Tuotetta **ei saa** käyttää tällä alueella.

A - B ASME-150 laipat.

A - F Laipallinen EN 1092 PN40.

A - C Laipallinen EN 1092 PN16.

A - G Laipoitettu ASME luokka 300

A - D Laipallinen EN 1092 PN25.

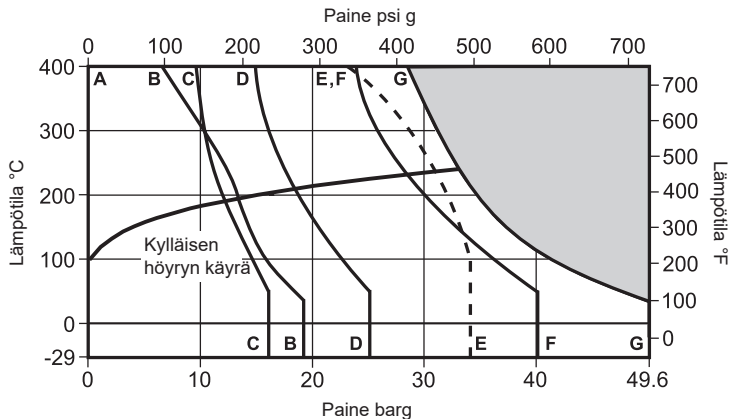
A - H Laipoitettu JIS/KS 10K

A - E Laipoitettu JIS/KS 20K

Rungon suunnitteluarvot		PN40 tai ASME-luokka 300	
PMA	Korkein sallittu lämpötila	PN40	40 bar g @ 50 °C (580 psi g @ 122 °F)
		ASME luokka 300	49,5 bar g @ 38 °C (719 psi g @ 100 °F)
TMA	Korkein sallittu lämpötila	PN40	400 °C @ 23,8 bar g (752 °F @ 345 psi g)
		ASME luokka 300	400 °C @ 28,4 bar g (752 °F @ 412 psi g)
Alin sallittu lämpötila		-10 °C	(-14 °F)
PMO	Maksimikäyttöpaine	PN40	40 bar g @ 50 °C (580 psi g @ 122 °F)
		ASME luokka 300	49,5 bar g @ 38 °C (719 psi g @ 100 °F)
TMO	Korkein käyttölämpötila	PN40	400 °C @ 23,8 bar g (752 °F @ 345 psi g)
		ASME luokka 300	400 °C @ 28,4 bar g (752 °F @ 412 psi g)
Lämpötilarajat		-10 °C - +400 °C	(14 °F - 752 °F)
Alin käyttölämpötila		-10 °C	(14 °F)
Suunniteltu maksimissaan kylmälle hydrauliselle testipaineelle:		PN40	60 bar g (870 psi g)
		ASME luokka 300	74,4 bar g (1079 psi g)

DCV10 ja DCV10C Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

2.4 Paine/lämpötilarajat - DCV10 (DN125 - DN250)



Tuotetta **ei saa** käyttää tällä alueella.

A - B ASME-150 laipat.

A - E Laipoitettu JIS/KS 20K

A - C Laipallinen EN 1092 PN16.

A - F Laipallinen EN 1092 PN40.

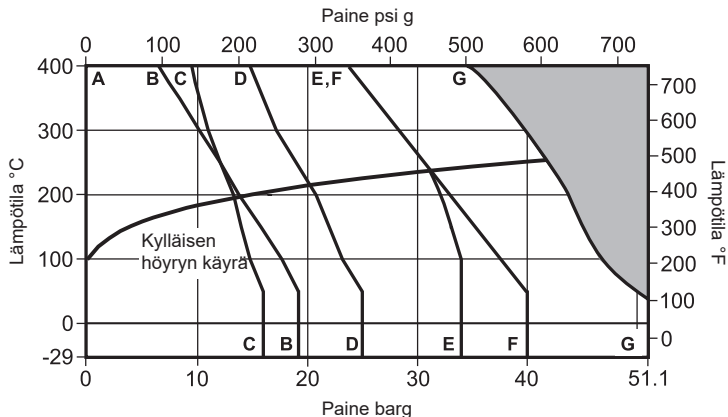
A - D Laipallinen EN 1092 PN25.

A - G Laipoitettu ASME luokka 300

Rungon suunnitteluarvot		PN40 tai ASME-luokka 300	
PMA	Korkein sallittu paine	49,6 bar g @ 38 °C	(791 psi g @ 100 °F)
TMA	Korkein sallittu lämpötila	400 °C @ 28,4 bar g	(752 °F @ 412 psi g)
Alin sallittu lämpötila		-29 °C	(-20 °F)
PMO	Maksimikäyttöpaine kylläiselle höyrylle	33 bar g @ 241 °C	(478 psi g @ 466 °F)
TMO	Korkein käyttölämpötila	400 °C @ 28,4 bar g	(752 °F @ 412 psi g)
Lämpötilarajat		-29 °C - +400 °C	(-20 °F - +752 °F)
Alin käyttölämpötila		-29 °C	(-20 °F)
Nestepainekokeen maksimipaine (kylmä):		77 bar g	(1 117 psi g)

DCV10 ja DCV10C Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

2.5 Paine/lämpötilarajat - DCV10C (DN125 - DN250)



Tuotetta **ei saa** käyttää tällä alueella.

A - B ASME-150 laipat.

A - E Laipoitettu JIS/KS 20K

A - C Laipallinen EN 1092 PN16.

A - F Laipallinen EN 1092 PN40.

A - D Laipallinen EN 1092 PN25.

A - G Laipoitettu ASME luokka 300

Rungon suunnitteluarvot		PN40 tai ASME-luokka 300	
PMA	Korkein sallittu paine	51,1 bar g @ 38 °C	(741 psi g @ 100 °F)
TMA	Korkein sallittu lämpötila	400 °C @ 34,7 bar g	(752 °F @ 503 psi g)
Alin sallittu lämpötila		-29 °C	(-20 °F)
PMO	Maksimikäyttöpaine kylläiselle höyrylle	42 bar g @ 255 °C	(609 psi g @ 491 °F)
TMO	Korkein käyttölämpötila	400 °C @ 34,7 bar g	(752 °F @ 503 psi g)
Lämpötilarajat		-10 °C - +400 °C	(-20 °F - +752 °F)
Alin käyttölämpötila		-29 °C	(-20 °F)
Nestepainekokeen maksimipaine (kylmä):		77 bar g	(1 117 psi g)

DCV10 ja DCV10C Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

2.6 Tuotteen rungon merkinnät

DCV10 DN125 RUOSTUMATON TERÄS

SPIRAX SARCO Valmistettu Ranskassa		DN125 DCV10 PN40-CL300	1,4308 A351 CF8 EN 14341	TMA 400° PMA 49,6 bar g Tmin -29 °C	  0525
--	---	---------------------------	--------------------------------	---	--

DCV10C DN150 HIILITERÄSTÄ

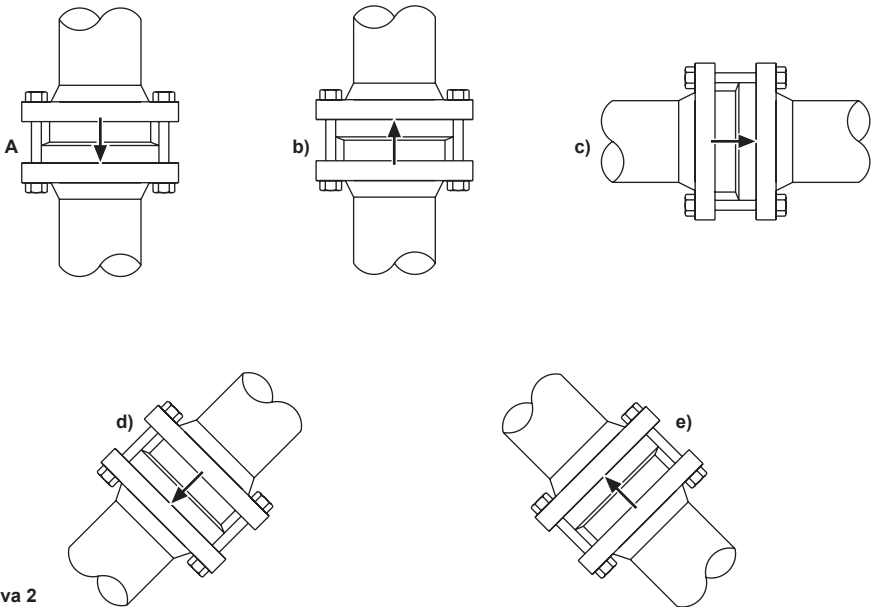
SPIRAX SARCO Valmistettu Ranskassa		DN125 DCV10C PN40-CL300	1.0619+N A216 WCB EN 14341	TMA 400° PMA 51,1 bar g Tmin -29 °C	  0525
--	---	----------------------------	----------------------------------	---	--

3. Asennus

Huomaa: Ennen laitteiston käyttämisen aloittamista tutustu turvallisuustietoihin kohdassa 1.

Tutustu asennus- ja huolto-ohjeisiin, rungon merkintöihin ja tekniseen erittelyyn ja tarkista, että tuote sopii sille tarkoitettuun laitteistoon:

- 3.1** Tarkista materiaalien sopivuus sekä paineen ja lämpötilan maksimiarvot. Jos tuotteen maksimikäyttöraja on alempi kuin siinä järjestelmässä, johon se asennetaan, varmista, että järjestelmään sisältyy turvalaite ylipaineen estämiseksi.
- 3.2** Varmista oikea asennusasento ja ota huomioon virtaussuunta putkistoissa.
- 3.3** Kiekkotakaiskuventtiilit sopivat yksinkertaisesti kahden putkiflanssin väliin (ks. kuva 2). Standarditiivisteitä käytetään venttiiliin kummallakin puolella pitkien pulttien tai tappien kanssa. Huomaa: Asentajan tulee toimittaa laipat, pultit (tai tapit), mutterit ja liitinten tiivisteet. On noudatettava tavanmukaisia laippakiinnitysmenettelytapoja, eli mutterit on kiristettävä oikealla momentilla vastakkaisilla puolilla.
- 3.4** DCV10 on asennettava lähelle pumppua. Se voidaan asentaa joko vaaka- tai pystysuoraan rungossa olevan virtaussuunnan nuolen mukaisesti. **Huomaa:** Laipat, pultit (tai nastat), mutterit ja tiivisteet toimitetaan asentajan toimesta.



Kuva 2

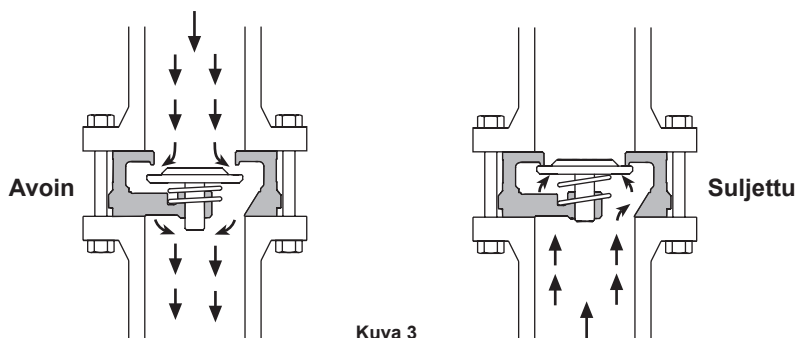
4. Käyttöönotto

Asennuksen tai huollon jälkeen on tarkistettava, että järjestelmä on täysin toimintavalmis. Testaa kaikki hälytykset tai suojalaitteet.

5. Käyttö

Toimintaperiaate

DCV10 ja DCV10C avautuvat kondenssiveden paineen ja virtauksen vaikutuksesta ja sulkeutuvat jousen paineen vaikutuksesta, kun virtaus lakkaa ja ennen kuin vastavirtaus tapahtuu.



Kv-arvot

Koko	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Kv	10,8	10,8	26	43	43	80	130	188	213	432	735

Muuntamista varten:

$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$

$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$

Avautumispaineeet mbar:ina

Paine-erot nollavirtauksella.

→ Virtauksen suunta

DN	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
↑	25,0	25	28,0	29,0	29	31,0	33	44	46	48,5	54
→	22,5	22,5	24,5	24,5	24,5	25,5	27	32	33	34	37
↓	20,0	20	20,0	20,0	20	30,0	20	20	20	20	20

DCV10 ja DCV10C Keskitetysti ohjatut levyn takaiskuventtiilit

6. Huolto

Tämä tuote ei ole ylläpidettävä.

7. Varaosat

Tähän tuotteeseen ei ole saatavilla varaosia.

Uuden tuotteen tilaaminen

Esimerkki:

1 off Spirax Sarco DN80, DCV10 ruostumattomasta teräksestä valmistettu takaiskuventtiili PN16 laippojen väliin MFP14-automaattipumpun kanssa käytettäväksi.

