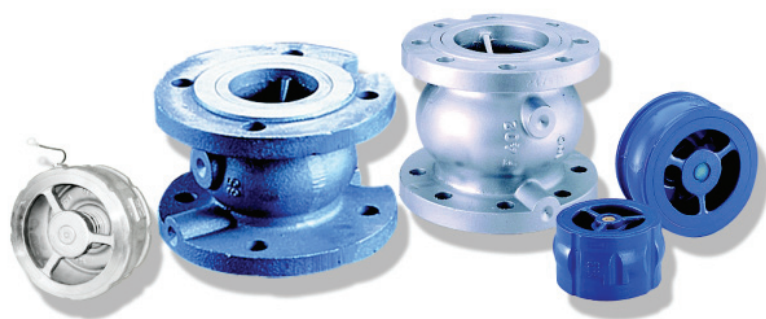




*Danfoss*



## Ohjeellinen ilmoitus takaiskuventtiileille

**This installation instruction is available in the official languages of the EC on our web site or by requesting our sales department:**

Deze bijsluiter is op onze website in alle officiële talen van de Europese Gemeenschap beschikbaar of door eenvoudig verzoek aan onze verkoopafdeling

Die Einbauanleitung ist auf unserer website in allen offiziellen Sprachen der Europäischen Union verfügbar oder auf einfache Anfrage bei unserer Verkaufsabteilung erhältlich

Questa nota d'istruzione è disponibile nelle lingue ufficiali della Comunità Europea al nostro sito internet oppure tramite richiesta presso il nostro ufficio commerciale

Denne installationsvejledning er tilgængelig i EU's officielle sprog på vores hjemmeside eller ved henvendelse til vores salgsafdeling.

Detta dokument finns tillgängligt på vår internet sida i alla officiella språk inom EU på efterfrågan från vårt försäljningsavdelning.

Cette Notice d'Instruction est disponible dans les langues officielles de la Communauté Européenne sous notre site internet ou sur simple demande auprès de notre service commercial.

Este Manual de Instrucciones está disponible en los idiomas oficiales de la Comunidad Europea en nuestra página web o simplemente contactando con nuestro departamento de ventas.

Este Manual de Instruções está disponível nos idiomas oficiais da Comunidade Europeia no nosso site Internet ou simplesmente contactando o nosso departamento de vendas

Tämä asennus ohje on saatavilla kaikilla EU:n virallisilla kielillä joko internet-sivuiltamme tai pyytämällä myyntiosastoltamme.

Denne installasjonsinstruks er tilgjengelig på alle offisielle EU språk på våre internettsider eller ved å forespørre vår salgsavdeling.

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης διατίθενται στις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στον ιστότοπό μας ή μέσω απλής αίτησης από το τμήμα πωλήσεων μας.

Tämä asennusohje on saatavilla EY:n virallisilla kielillä verkkosivuiltamme tai myyntiosastoltamme.

## Takaiskuventtiilit

### Johdanto

Ennen kuin asennat venttiilin kokoonpanoon, varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat tunnistuskilvessä mainittuja tietoja, tätä ohjeellista ilmoitusta, valmistajan tietoja (tariffia, käyttösuosituksia, neuvontapalvelua).

Danfoss Socla ei voi pitää vastuullisena venttiilin virheellisestä toiminnasta tai näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä seuraavasta vahingosta tai loukkaantumisesta.

### EU:n direktiivit

Direktiivien piiriin kuuluvien venttiilien on vastattava vaatimustenmukaisuusvakuutusta, jonka saa myyntiosastoltamme.

#### • Direktiivi 97/23/EY (painelaitteet)

Jotkin venttiileistämme vastaavat painelaitteista annetun direktiivin 97/23/EY mukaisten **luokkien I ja II** vaatimuksia.

#### • Direktiivi 89/106/ETY (rakennustuotteet)

Rakennustuotteista annetun direktiivin 89/106/ETY mukaisten venttiilien tunnistekilvessä (1) viitataan tämän direktiivin kanssa yhdenmukaistettuun standardiin.

➤ EN 12050-4 : Takaiskuoptio tislauSJätettä sisältävälle ja sisältämättömälle jätevedelle.



#### • Direktiivi 94/9/EY (ATEX = räjähdysalttiit ympäristöt)

Jotkut venttiileistämme vastaavat räjähdysalttiissa ympäristöissä käytettäviksi suunnitelluista laitteista ja suojaajärjestelmistä annetun direktiivin 94/9/EY vaatimuksia. Tässä tapauksessa tunnistekilvessä on logo

**Tätä direktiiviä sovelletaan ainoastaan seuraavissa ympäristön olosuhteissa:**

$-20\text{ °C} < T < +60\text{ °C}$

$0,8\text{ bar} \leq P \leq 1,2\text{ bar}$

**Väliainetta ei huomioida venttiilin riskien analysoinnissa tämän direktiivin yhteydessä, vaikka tämä neste voi tehdä sisäilmastosta räjähdysalttiin. Käyttäjän vastuulla on huomioida nesteestä aiheutuvat riskit, kuten esimerkiksi:**

- venttiilin pinnan lämmitys (tämä lämpötila voi olla korkeampi kuin kokoonpanon eri osista mitattu).
- nesteen virtauksesta aiheutuvien staattisten sähkövarausten syntyminen,
- rakeista aiheutuvat sisäiset iskut, asennuksesta aiheutuvat paineaallot (vesi-iskut) tai riskit, joita aiheutuu kokoonpanoon kenties joutuneista vieraista esineistä.

Venttiilien luokittelu:

II : ryhmä

2 : luokka

G: räjähdysalttiit ilmastot, joita syntyy kaasun, höyryn tai huurteen vuoksi

D: räjähdysalttiit ilmastot, joita syntyy pölyn vuoksi

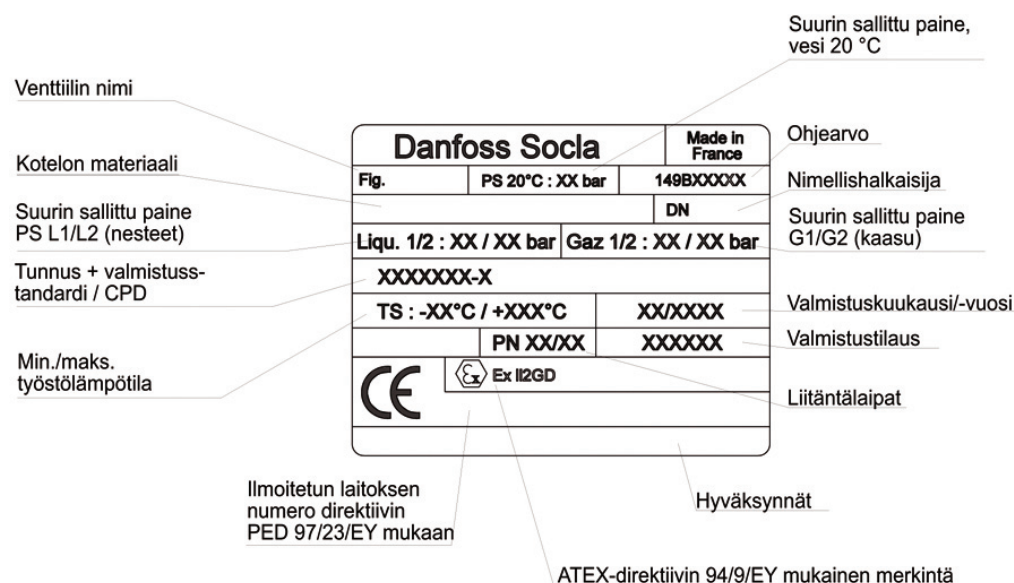
Tuotteemme on suunniteltu käytettäväksi ryhmiin IIA, IIB ja IIC kuuluvissa kaasu- ja höyrypitoisissa ympäristöissä.

Venttiiliemme asiaankuuluva merkintä on: II 2 DG

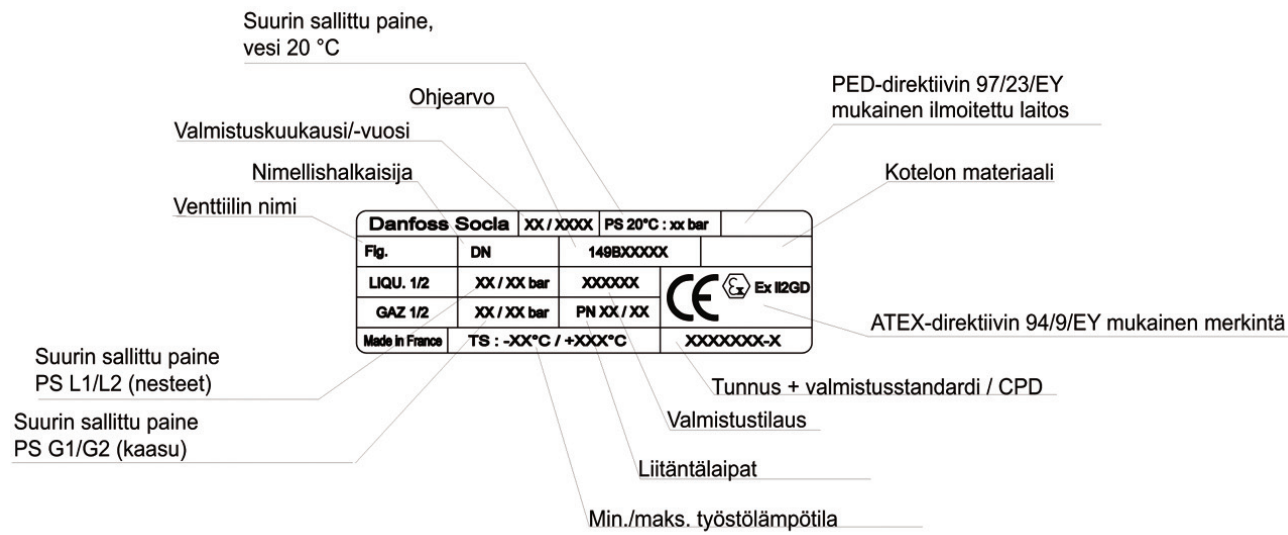
Laiteluokittelu sallii niiden käytön määritetyllä alueella. Käyttö muulla alueella on yksin käyttäjän vastuulla.

### Tunnistekilvet

Tätä kilpeä ei saa irrottaa venttiilistä, ja se on pidettävä sellaisessa kunnossa, että käyttäjä pystyy lukemaan sen.



## Takaiskuventtiilit



*Nesteryhmä 1: vaaralliset nesteet (direktiivi 67/548/ETY) / räjähdysalttiit / äärimmäisen herkästi syttyvät / herkästi syttyvät / syttyvät / erittäin myrkylliset / myrkylliset / palavat.*

*Nesteryhmä 2: kaikki muut nesteet (vesihuolto-, jakelu- ja poistoverkkoja lukuun ottamatta).*

**Testipaine:** 1,5 x PMA

### Varaosaluettelo

Venttiilien osat mainitaan teknisissä tiedoissa. Tekniset tiedot ovat saatavilla Internet-sivuiltamme <http://www.danfoss-socla.com> tai myyntihenkilöstämme.

### Kuljetus ja varastointi

- Ennen asennusta

Venttiiliä ei saa ottaa pois alkuperäisestä pakkauksestaan.

Venttiili on säilytettävä puhtaissa, kuivissa ja UV-valolta vapaissa tiloissa.

Asiakkaan tiloissa venttiiliä ei saa ottaa pois alkuperäisestä pakkauksestaan ja se on suojattava ympäristön elementeiltä (pölyltä, hiekalta, sateelta...)

- Käsittelyn ja asennuksen aikana

Jos venttiileissä ei ole nostorenkaita, niitä on käsiteltävä asianmukaisten hihnojen avulla. On varmistettava, etteivät ne vaurioita venttiilin kotelon pinnoitteita. Merkittävän iskun saanut venttiili on palautettava Danfoss Soclalle tarkistettavaksi. Halkeamaa ei välttämättä näe paljaalla silmällä, mutta se voi milloin tahansa aiheuttaa vuotoa ilmaan.

Vältä pinnoitettujen osien törmäyksiä etenkin laipan pintojen ympärillä.

## Takaiskuventtiilit

### Asennus

#### • Yleisiä huomautuksia

Asennus on tehtävä valtuutetun henkilön valvonnan alaisena paikallisten turvaohjeiden ja neuvojen mukaisesti.

Venttiilien käsittely tulee antaa henkilöiden tehtäväksi, jotka ovat saaneet koulutuksen kaikkiin toimintansa teknisiin näkökohtiin.

Ennen asennusta putkista on poistettava paine ja ne on tyhjennettävä (poistettava neste) käyttäjälle aiheutuvien vaaratilanteiden välttämiseksi.

Putkisto on sijoitettava niin, ettei venttiilin koteloon aiheudu ylimääräistä räsitusta.



Venttiili on herkkä laite, eikä sitä saa käyttää putkiston laippojen kohdistamiseen tai rikkomiseen.

ATEX-alueella on tarkistettava, että putkisto on maadoitettu. Älä käytä eristäviä putkia (PVC jne.)

Jos venttiilit on asetettava laippojen väliin, tarkista liitäntälaippojen yhteensopivuus käyttöpaineeseen verrattuna: laippojen PN-numeron on oltava suurempi tai yhtä suurempi kuin käyttöpaine.

#### • Asennuspaikka

Nuoli venttiilin kotelossa ilmaisee virtaussuunnan.

Jos takaiskuventtiilissä on tyhjennystulppa, se tulee sijoittaa venttiilin alaosaan.

Jos takaiskuventtiilissä on tarkastusluukun kansi, sen tulee olla helposti käden ulottuvilla.

Venttiilin asennuspaikat (vaaka- ja pystysuunnassa) mainitaan teknisissä tiedoissamme.

#### • Asennus putkistoon

Varmista, että

- laippojen pinnat tai muut hitsatut tai kierrelitännät ovat puhtaat ja ehjät.
- venttiilin saa helposti asennettua laippojen väliin vahingoittamatta laippojen tai liitoksen pintaa.

Väännä laippoja erilleen sopivalla työkalulla (laippoja vahingoittamatta), jos liitäntä on liian tiukka.

- mikään ei estä sulkujärjestelmän liikkumista venttiilin toimiessa.

Käytettäessä 3-osaisia takaiskuventtiileitä, jotka on hitsattava kiinni, venttiili on irrotettava laipoista sen hitsaamiseksi putkistoon niin, ettei se vaurioitu.

**Uudessa asennuksessa laippoja ei saa koskaan hitsata venttiilin ollessa paikallaan - sisäisten komponenttien**



#### **palamisriski.**

Laipan pultit on kiristettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Kytke ATEX-alueella maakaapeli yhteen ylä- tai alapuolella olevaan putkeen. Tarkista venttiilin kotelon ja punottuun johtimeen kytketyn putken välinen jatkuvuus ohmimittarilla (testaus standardin EN 12266-2 liitteen B kohtien B.2.2.2 ja B.2.3.1 mukaisesti). Tarkista myös, että putkisto on asianmukaisesti maadoitettu ja että putkistojen välinen sähköliitäntä (ylä-/alapuolella) on tehty.

#### • Asennusolosuhteet

On suositeltavaa sijoittaa venttiili jonkin matkan päähän putkiston lähimmästä suunnan muutoksesta tai muista laitteista, jotta se ei olisi pyörteisellä alueella, jolla kuluminen olisi nopeampaa. (3 - 5 kertaa halkaisija suorassa linjassa sekä venttiilin ylä- että alavirran puolella)

Rotodynaamisen pumpputyypin poistupuolelle suositellaan asennettavaksi venttiiliä, joka vastaa standardin FD CEN/TR 13932 suosituksia.

### Käyttöönotto

Ennen kuin otat venttiilin käyttöön, varmista seuraavat asiat:

- Työolosuhteet vastaavat tunnustekilvessä annettuja tietoja, tätä ohjeellista ilmoitusta ja valmistajan ilmoittamia tietoja (tekninen tiedote, hinnasto, neuvontapalvelu).

Venttiili toimii testattaessa tehokkaasti (tarkista useita kertoja).

Uudessa asennuksessa tai huollon jälkeen kierto on huuhdeltava siten, että venttiili on kokonaan auki, venttiilin sisäosia kenties vaurioittavan kiinteän aineen poistamiseksi.

Asennukseen on lisättävä painetta vähitellen sisäosien vaurioitumisen välttämiseksi.

Varmista, että virtauksen lakatessa venttiili säilyttää paineen hyvin eikä järjestelmässä ole vesi-iskuja, jotka saattaisivat vaurioittaa venttiiliä tai kokoonpanoa. Vesi-iskujen esiintyessä kokoonpanoon on lisättävä vesi-iskuja ehkäisevä järjestelmä.

Pitkittyneen seisokin aikana nesteen tilan muutos voi johtaa vaurioihin, kun kokoonpano otetaan jälleen käyttöön (jähmettyminen...). Luo asianmukainen toimenpideohjelma järjestelmän puhdistamiseksi.



## Takaiskuventtiilit

### Huolto

Huolto- ja korjaustyöt on annettava pätevän henkilöstön tehtäviksi.

Avaamis- ja sulkemistestien aikana käyttäjän on varottavasta viemästä sormiaan tai muita esineitä sulkeutuvan järjestelmän liikeradalle.

Käsittele venttiiliä ja sen osia varovasti vahinkojen välttämiseksi.

#### • Venttiilin poistaminen kokoonpanosta

Putkesta on poistettava paine ja se on tyhjennettävä (neste poistettava) käyttäjälle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi. Jos kokoonpanossa on kuljetettu nesteitä, jotka ovat sinänsä vaarallisia joutuessaan kosketukseen ulkoilman kanssa (herkästi syttyviä, ruostuttavia, myrkyllisiä, räjähdysalttiita), se on puhdistettava huolellisesti kaikkien riskien eliminoimiseksi.

Kaikki venttiiliin jäänyt neste on poistettava.

Venttiilin lämpötilan on oltava alle 35 °C palamisriskin välttämiseksi.



Käytä toimenpiteessä tarvittaessa sopivia suojavälineitä (vaatteita, käsineitä, maskia...).

**VAROITUS : Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, venttiilin sisäosissa voi esiintyä staattisia sähkövarauksia. Näistä nestevirtauksesta johtuvista staattisista sähkövarauksista voi aiheutua räjähdysvaara. Käyttäjän vastuulla on ryhtyä kaikkiin mahdollisiin varotoimiin tämän riskin välttämiseksi.**

#### • Venttiilin huolto

Kaikkien varaosien on oltava aitoja Danfoss Socla -osia. Käytä kaikki huoltopakkauksen osat.

Varaosaluettelo sisältyy teknisiin tiedotteisiin.

Venttiilin viitenumero ja valmistajan sarjanumero on mainittava varaosatilauksen yhteydessä sekä takuuvaatimusta jätettäessä tai osia palautettaessa.

Rasvan käyttö ei ole sallittua "silikonivapaassa" ympäristössä.

Rasvan on oltava yhteensopivaa kuljetettavan nesteen kanssa ja asennuksen rajoitusten puitteissa.

Huollon jälkeen on suositeltavaa testata venttiili uudelleen 1,5 X PMA:n paineessa (standardin EN12266-1 mukainen testi P11).



Kun käyttö tapahtuu ATEX-alueella, testi on pakollinen.



- Tarkista sulkeutuvan järjestelmän ja punotun johtimen vapaan pään yhteys ohmimittarilla (standardin EN 12266-2 liitteen B kohtien B.2.2.2 ja B.2.3.1 mukainen testi). Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, tämä testi on pakollinen.

### Turvallisuus

Tämän ilmoituksen edellisissä kappaleissa mainittujen seikkojen lisäksi on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Tämän ilmoituksen on oltava käytettävissä paikassa, johon venttiilit asennetaan.

- Venttiiliin erilaisia toimenpiteitä (asennus- ja säätötyöt, korjaukset, huolto) tekevän henkilöstön on oltava pätevää tähän tehtävään.



Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, henkilökunnan on oltava tietoinen räjähdysriskeistä ja sillä on oltava erityinen ATEX-koulutus.



- Jos nestettä kuljetetaan räjähdysalttiissa ympäristössä (joka tiedetään sisäiseksi räjähdysalttiiksi ympäristöksi) tai se saattaisi tehdä ympäristöstä räjähdysalttiin ulkoisen vuodon sattuessa, käyttäjän on tarkistettava, että kokoonpano tiivistetään asianmukaisesti asennuksen tai toimintahäiriön jälkeen tai ajoittain käytön aikana.

- Kyseisessä maassa sovellettavia, työterveyttä ja -turvallisuuksia koskevia sisäisiä sääntöjä ja lakeja on noudatettava ja kunnioitettava.

- Venttiiliin ja sen ohjaukseen ei saa tehdä muutoksia ilman neuvontapalvelun etukäteen antamaa suostumusta. Danfoss Socla ei vastaa vahingoista, joita voi aiheutua muiden kuin aitojen Danfoss Socla -osien, -tarvikkeiden tai -säädinten käytöstä.



- Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, venttiili on puhdistettava säännöllisesti lian kertymisen välttämiseksi

- Venttiiliin kuumat tai kylmät osat, jotka aiheuttavat käyttäjälle vaaran, on suojattava.



- Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, venttiilejä ei saa asentaa linjan päähän.

Älä vie sormia lähelle liikkuvia osia sen käytön aikana.



- Jos käyttö tapahtuu ATEX-alueella, älä maalaa osia uudelleen toimituksen jälkeen.

Takaiskuventtiilien käyttö pohjaventtiileinä tai linjan päässä on kiellettyä muiden nesteiden kuin veden syötön, jakelun ja poiston yhteydessä. Muita nesteitä koskevia kysymyksiä voi esittää neuvontapalveluumme.

- Tarkastusluukun kansien tai tyhjennysjärjestelmän avaaminen venttiiliin toimiessa on kiellettyä.

Noudata tämäntyyppistä toimenpidettä tehdessäsi luvun "Venttiilin irrottaminen kokoonpanosta" ohjeita.



