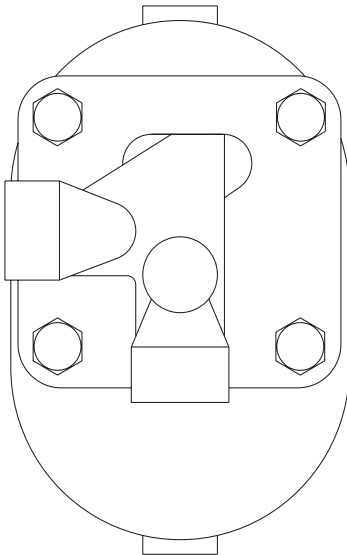


**AE10S suurikapasiteettinen  
ilmanpoistin nestejärjestelmiin**  
Asennus- ja huolto-ohje

1. *Turvallisuusohjeet*
2. *Yleinen tuoteinformaatio*
3. *Asennus*
4. *Käyttöönotto*
5. *Toiminta*
6. *Huolto*
7. *Varaosat*

---

# 1. Turvallisuusohje

---

Laitteiden turvallinen toiminta voidaan taata vain, mikäli laitteiden asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto tehdään asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti ammattitaitoisen asentajan toimesta (ks. Turvallisuustiedote kohta 11). Yleisiä putkisto- ja laitteistoasennuksia koskevia säädöksiä ja turvaohjeita tulee myös noudattaa.

## Varoitus

Käsiteltäessä haponkestävällä teräksellä vahvistettuja tiivisteitä tulee olla varovainen, koska rikkoutunut tiiviste aiheuttaa helposti haavoja.

## Sulkuventtiilit

Varmista, ettei sulkuventtiilin sulkeminen aiheuta vaaraa järjestelmälle tai työntekijöille. Vaaratilanteet voivat aiheutua sulkuventtiilien lisäksi varolaitteiden tai hälytyksien kytkemisestä toiminnasta. Avaa aina sulkuventtiilit hitaasti, jotta järjestelmään ei aiheudu iskuja.

## Paine

Ennen huoltotöitä tulee huomioida linjassa olevan aineen vaarallisuus. Varmista, että poistin on paineeton ennen huollon aloittamista. Tämä voidaan järjestää myös asentamalla DV-paineenpurkuventtiili (kts. erillinen esite). Älä luota järjestelmän paineettomuuteen, vaikka painemittari näyttäisi nollaa.

## Lämpötila

Varmistu aina ennen huoltotöitä, että lämpötila laitteissa on laskenut tarpeeksi eikä palovammojen vaaraa ole. Käytä tarvittaessa turvavarusteita.

## Hävittäminen

Tuotteen materiaalit ovat kierrätettävissä. Tuotteiden oikeanlaisesta hävittämisestä ei synny ekologista vaaraa.

# 2. Yleinen tuoteinformaatio

## 2.1 Kuvaus

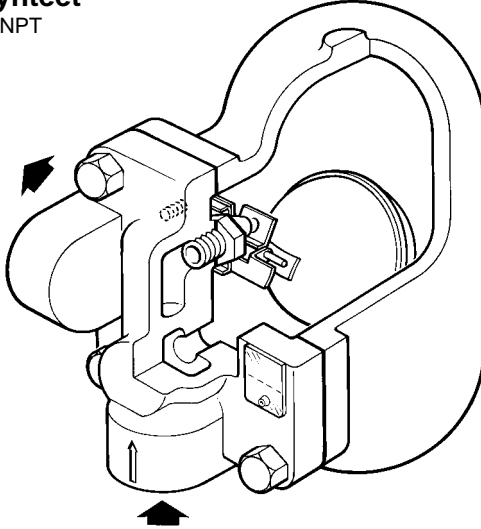
AE10S on suurikapasiteettinen automaattinen ilmanpoistin nestejärjestelmiin. Uimuritoiminen ilmanpoistin on helppohuoltainen ja se voidaan huoltaa irrottamatta poistinta putkilinjasta. Runko ja uimuripesä on valurautaa ja venttiilikoneisto ja istukka ruostumatonta terästä.

## Materiaalitodistukset

Tuotteelle on saatavissa EN 10204 2.2 materiaalitodistus. Pyydettävä tilauksen yhteydessä.

## 2.2 Koot ja yhteyt

3/4" kiertein BSP tai NPT

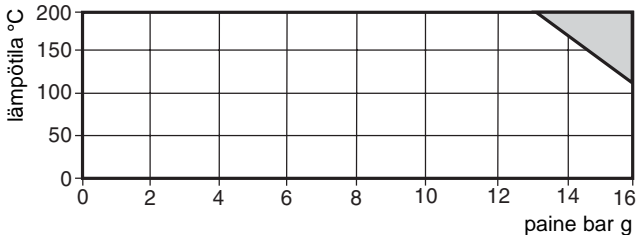


kuva 1: AE10S

## 2.3 Suunnitteluarvot

paineluokka	PN16	
PMA - maksimi sallittu paine	16 bar g	(232 psi g)
TMA - maksimi sallittu lämpötila	200°C	(392°F)
PMO - maksimi käyttöpaine	16 bar g	(232 psi g)
TMO - maksimi käyttölämpötila	200°C	(392°F)
ΔPMX- maksimi paine-ero	6 bar	(87 psi g)
kylmäpainekoe	24 bar g	(348 psi g)
<b>nesteen minimi tiheys</b>	<b>0.6</b>	

## 2.4 Käyttöarvot



Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella.

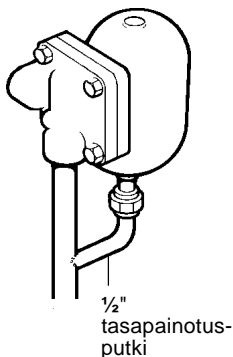
# 3. Asennus

**Huom! ennen asennustöiden aloittamista tutustu turvallisuusohjeisiin (kohta 1).**

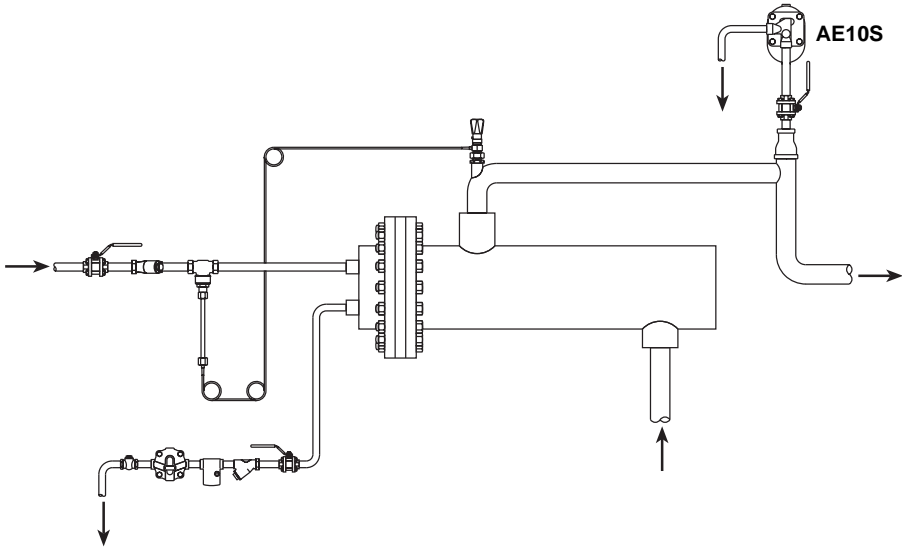
Asennus- ja huolto-ohjeiden, nimikilven ja teknisen erittelyn tiedoista tulee varmistua laitteen sopivuudesta käyttötarkoitukseen.

- 3.1.** Tarkista materiaalit ja paineen ja lämpötilan maksimiarvot. Mikäli prosessin maksimiarvot ovat laitteen arvoja suuremmat, tulee järjestelmään asentaa tarvittavat varolaitteet.
- 3.2.** Varmista oikea asennusasento ja ota huomioon virtaussuunta putkistossa.
- 3.3.** Poista suojatulpat yhteistä.
- 3.3** ¾" AE10S automaattinen ilmanpoistin tulee asentaa tuloyhde alaspäin, jolloin uimurimekanismi nousee ja laskee pystysuoraan. Uimuripesän alaosassa olevasta yhteestä tulee johtaa ½" tasapainotusputki ilmanpoistimen tulopuolen putkistoon (kuva 2). Tasapainotusputki tulee asentaa aina, jotta varmistetaan ilmanpoistimen oikeanlainen toiminta.

kuva 2



Toimintaperiaatteensa takia automaattiset ilmanpoistimet vuotavat aina hieman nestettä ilmanpoiston yhteydessä. Tämä on täysin normaalia ja tästä syytä poistoyhde tulee johtaa turvalliseen paikkaan. Poistoputkeen tulee jättää iltatila ilman poistumista varten.



kuva 3

Tyypillinen AE10S-asennus polttoainejärjestelmässä, jossa ilmanpoisto on tärkeää ennen mittauspistettä.

## 4. Käyttöönotto

Asennuksen ja huollon jälkeen tulee varmistua, että järjestelmä on toimintakuntoinen. Tarkista hälytykset ja varolaitteet.

## 5. Toiminta

Spirax Sarcon automaattiset ilmanpoistimet toimivat yksinkertaisella, mutta tehokkaaksi todetulla uimurimekanismilla, joka avautuu ilmalle ja kaasuille, mutta sulkeutuu tiiviisti nesteille. Asennuksen jälkeen ilmanpoistinta ei tarvitse säätää kylmäkäynnistyksen tai käytön aikana. Ilmanpoistimen toiminta on täysin automaattista riippumatta kuormituksesta.

---

# 6. Huolto

---

**Huom! ennen huoltotöiden aloittamista tutustu turvallisuusohjeisiin (kohta 1).**

## Varoitus

**Käsiteltäessä haponkestävällä teräksellä vahvistettuja tiivisteitä tulee olla varovainen, koska rikkoutunut tiiviste aiheuttaa helposti haavoja.**

### 6.1 Yleistä

Tarvittavat turvallisuuskohdat huomioonotettuina ja kun poistin on suljettu linjasta, ilmanpoistin voidaan huoltaa irroittamatta sitä putkilinjasta.

### 6.2 Venttiilikoneiston vaihtaminen:

- kun poistin on suljettu linjasta, irroita uimuripesän pultit (2) ja irroita uimuripesä
- irroita vanhan koneiston osat (5, 6, 7, 8, 9, 15, 16 ja 17). Käyttäen hieman tiivisteliimaa kierteisiin ja tiivisteeseen (6), kiinnitä uusi istukka (5) paikoilleen venttiilin runkoon.
- kiinnitä tukilevy (15) ja tukikehys (16) runkoon kiinnitysruuveilla (7), mutta älä kiristä vielä
- asenna uimuri paikoilleen (8 ja 9) tukikehykseen (16) akselin (17) avulla. Tarkistaen, että venttiilin kuula asettuu tiukasti istukkaan kiristä kiinnitysruuvit (7) suositeltavien kiristysmomenttien mukaisesti (ks. taulukko 1).
- tarkista koneiston toiminta nostamalla ja laskemalla uimuria ja tarkistamalla, että venttiilin kuula asettuu tiivisti istukkaa vasten
- kasatessasi poistinta varmista, että tiivistepinnat ovat puhtaat ja käytä aina uutta tiivistettä (3). Kiristä uimuripesän pultit tasaisesti suositeltavien momenttien mukaisesti.
- aukaise salkuventtiilit hitaasti, jotta järjestelmään ei aiheutuisi iskuja
- tarkista, etteivät liitokset vuoda

# 7. Varaosat

Saatavissa olevat varaosat on piirretty ehjällä viivalla. Katkoviivalla piirretyt osat eivät ole saatavissa varaosina.

## Saatavat varaosat

venttiilikoneisto ja uimuri

5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17

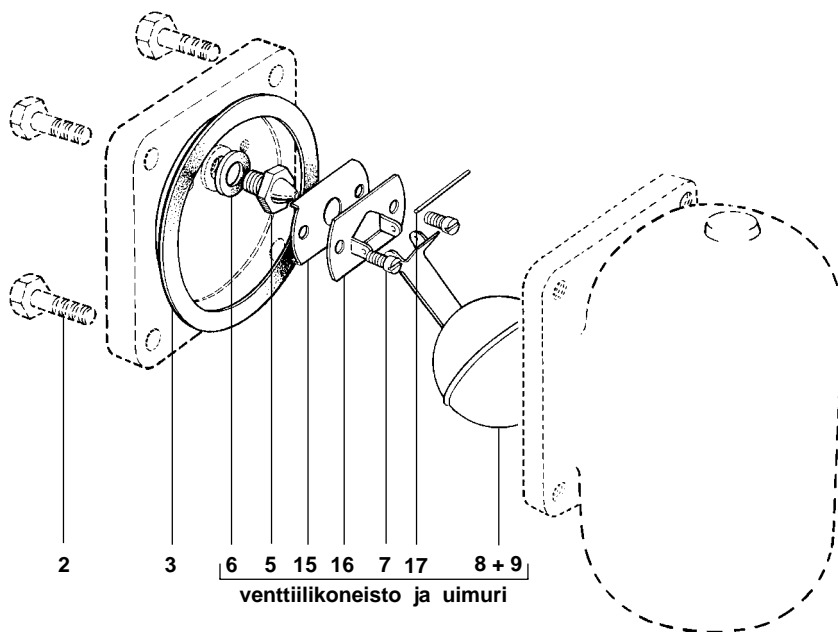
tiivistesarja (3 srj./pkt.)

3, 6

## Tilaustiedot



Käytä aina saatavat varaosat nimiä ja numeroita. Mainitse ilmanpoistimen koko ja tyyppi.

**Esim:** 1 - venttiilikoneisto ja uimuri ¾" Spirax Sarco AE10S ilmanpoistimeen



kuva 4

## taulukko 1 Suositeltavat kiristysmomentit

osa no.		tai mm		Nm	(lbf ft)
2	17 A/F		M10 x 30	29 - 32	(20 - 23)
7			M5 x 20	2.5 - 2.8	(1.8 - 2.0)
5	17 A/F		M12 x 8	50 - 55	(36 - 39)

---

**Spirax Oy**  
PL 127  
00811 Helsinki  
puh. 09-4136 1611 fax 09-4136 1640