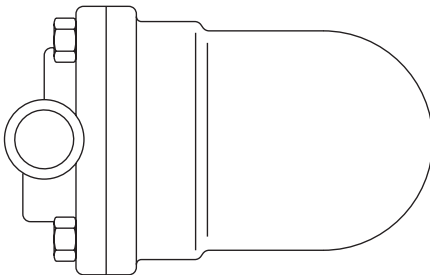


**FT16 uimurilauhteenpoistin**  
**Asennus- ja huolto-ohje**

½" ja ¾" kuvassa

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

---

# 1. Turvallisuusohjeet

---

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 sulkuventtiilien 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 roskasihti on paineeton ennen huollon aloittamista.

## 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

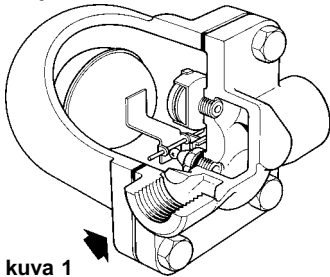
## 2.1 Kuvaus

FT16 on haponkestävästä teräksestä valmistettu uimurilauhteenpoistin automaattisella ilmanpoistimella. Poistin on saatavissa kierrelitoksin vaakasuoraan asennukseen. Poistimeen on saatavissa neulaventtiili höyrylukon vapauttamiseksi (FT16-C). Erikoistilauksesta uimuripesään on saatavissa  $\frac{3}{8}$ " BSP tai NPT kierre tyhjennysventtiiliä varten.

**Huom!** tarkemmat tiedot laitteista on saatavissa teknisestä esitteestä TI-P143-02, jossa on esitetty materiaalit, koot, yhteen, mitat, painot, käyttöarvot ja kapasiteetit.

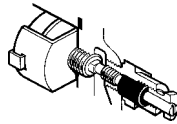
FT16

$\frac{1}{2}$ " ja  $\frac{3}{4}$ "



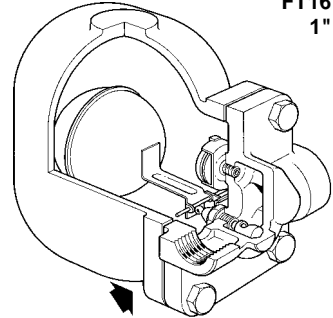
kuva 1

FT16-C



FT16

1"

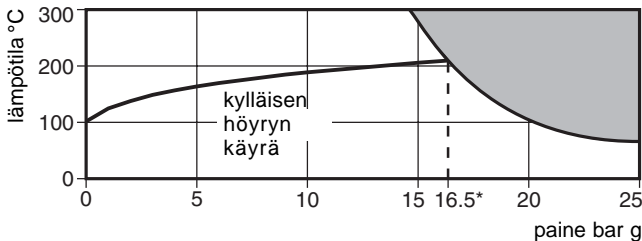


## 2.2 Koot ja yhteen $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " ja 1" kiertein BSP tai NPT

## 2.3 Suunnitteluarvot

paineluokka	PN25
PMA - maksimi sallittu paine	25 bar g (362.5 psi g)
TMA - maksimi sallittu lämpötila	300°C (572°F)
PMO - maksimi käyttöpainne	16.5 bar g (239 psi g)
TMO - maksimi käyttölämpötila	300°C (572°F)
kylmäpainekoe	38 bar g (551.0 psi g)

## 2.4 Käyttöarvot



Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella.

\* PMO maksimi käyttöpainne kylläiselle höyrylle 16.5 bar g

### ΔPMX - maksimi paine-ero

poistin	FT16 - 4.5	FT16 - 10	FT16 - 14
ΔPMX	4.5 bar	10 bar	14 bar

---

## 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.
- 3.4** Poistin tulee asentaa vaakasuoraan rungossa olevan virtaussuuntanuolen mukaisesti.

<b>Huom:</b>	$\frac{1}{2}$ " ja $\frac{3}{4}$ "	tarvitaan 110 mm tilaa päädyn poistamiseksi
	1"	tarvitaan 160 mm tilaa päädyn poistamiseksi

**Huom!** jos lauhde poistetaan avoimeen tilaan, se tulee johtaa turvalliseen paikkaan, koska lauhteen lämpötila voi olla lähes 100°C (212°F).

---

## 4. Käyttöönotto

---

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

---

## 5. Toiminta

---

FT16 on jatkuvatoiminen lauhteenpoistin, joka poistaa lauhdetta sitä mukaa kun sitä muodostuu. Käyttöönotettaessa ilmanpoistin päästää poistimessa olevan ilman ulos. Kuuma lauhde sulkee ilmanpoistimen ja pesään tullessaan nostaa uimuria, kunnes pääventtiili aukeaa ja lauhde poistuu järjestelmästä. Höyryn tullessa pesään uimuri laskee ja sulkee pääventtiilin. Uimuripoistimet ovat suurikapasiteettisia, tiiviisti sulkeutuvia ja täysinkestäviä .

# 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

Huolto voidaan suorittaa irrottamatta poistinta linjasta. Kasattaessa poistinta tulee varmistaa, että tiivistepinnat ovat puhtaat ja ohjain osuu uraansa uimurikammiossa.

### 6.2 Pääventtiilin vaihtaminen (ks. kohta 7, kuva2):



- kierrä irti venttiilikoneisto, kannatin- ja asetuslevy sekä istukka (5, 7, 14 ja 15)
- varmista, että tiivistepinnat ovat puhtaat ja ehjät
- kiinnitä uusi istukka (5) runkoon käyttäen uutta tiivistettä (älä käytä tiivisteliimaa)
- kiinnitä kannatuslevy (15) ja asetuslevy (14) runkoon kiinnitysruuveilla (7), mutta älä kiristä vielä
- kiinnitä uimurivarsi asetuslevyyn asettintapilla (17) ja sijoita uimurin kuula tiiviisti istukkaa vasten
- kiristä kiinnitysruuvit (7) suositeltavien momenttien mukaisesti (ks. taulukko 1)

### 6.3 Ilmanpoistimen asentaminen (ks. kohta 7, kuva 2):

- irroita lukituslevy, kapseli ja tukilevy (9)
- poista istukka
- asenna uusi istukka ja kehys käyttäen uutta tiivistettä
- kiinnitä tukilevy, kapseli ja lukituslevy

## Taulukko 1

### Suosittelvat kiristysmomentit

osa	koko	 tai mm		Nm	(lbf ft)
2	½", ¾" ja 1"	17	M10 x 30	29 - 33	(21.3 - 24.3)
9	½", ¾" ja 1"	17		50 - 55	(36.8 - 40.4)
5	½", ¾" ja 1"	17		40 - 45	(29.4 - 33.1)
11	½", ¾" ja 1"	21		40 - 45	(29.4 - 33.1)
7	½", ¾" ja 1"		M5 x 20	10 - 12	(7.3 - 8.8)

# 7. Varaosat

## Varaosat

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

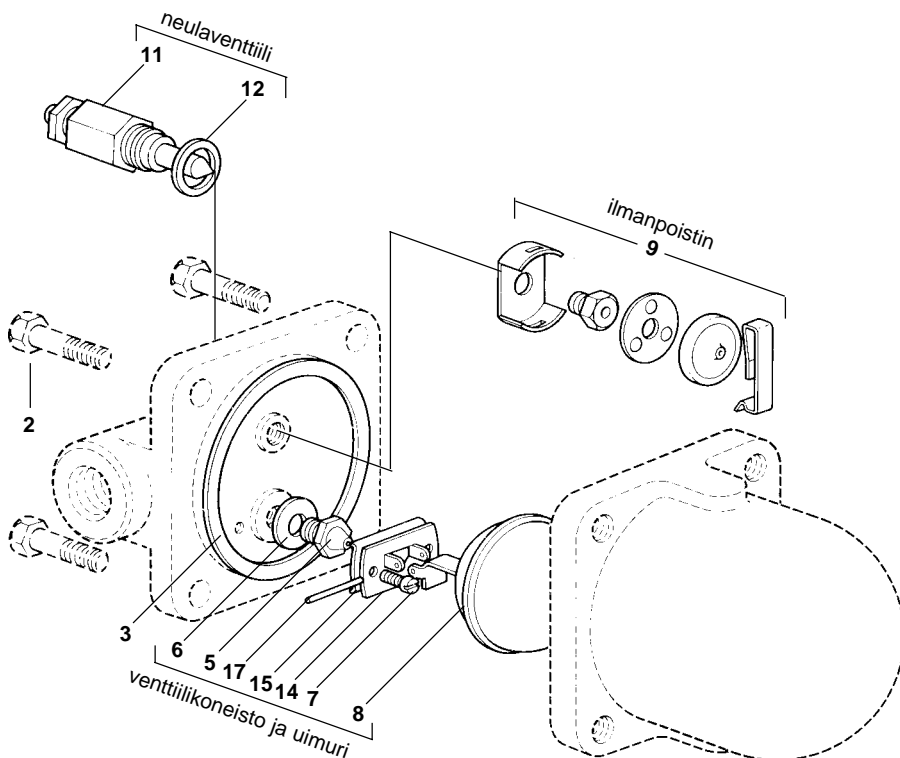
### Saatavat varaosat

venttiilikoneisto uimureineen	5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 17
ilmanpoistin	9
neulaventtiili ja ilmanpoistin	9, 11, 12
tiivistesarja (3 kpl/pkt)	3, 6, 12

### Varaosien tilaustiedot

Käytä aina saatavat varaosat nimiä ja numeroita. Mainitse poistimen koko ja malli.

**Esim:** 1 - ilmanpoistin ½" Spirax Sarco FT16 lauhteenpoistimeen



kuva 2



---

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