

## Johdanto

Tämä asennusopas sisältää ohjeet asennusta, käyttöönottoa ja säätöä varten. Käyttöoppaita on saatavana paikalliselta Fisherin jälleenmyyjältä tai edustajalta. Käyttöopas on luettavissa myös Internet-sivuilla [www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com). Ks. lisätiedot seur. kohdista:

Tyyppien 95L ja 95H käyttöopas (malli 1151, D100256X012), tyyppien 95B käyttöopas (malli 5490, D102669X012) ja tyyppien 95LD ja 95HD käyttöopas (malli 1396, D100257X012).

## P.E.D.-luokat

Tätä tuotetta voidaan käyttää painelaitteiston varolaitteena seuraavien painelaitedirektiivin (P.E.D) 97/23/EC-luokkien mukaisesti. Tuotetta voidaan käyttää myös painelaitedirektiivin ulkopuolella käytettäessä äänitekniikkamenetelmää (SEP) alla olevan taulukon mukaisesti.

TUOTTEEN KOKO	LUOKAT	NESTETYYPPI
DN 8-25 (1/4-1-inch)	SEP	1
DN 40 ja 50 (1-1/2 ja 2-inch)	I, II	

## Tekniset tiedot

### Saatavana olevat rakenteet

**95H:** Painetta alentava säädin, joka soveltuu kaasujen ja nesteiden säätelyyn. DN 8, 15, 20, 25, 40 ja 50 (1/4, 1/2, 3/4, 1, 1 1/2 ja 2 inch) runkokokoja on saatavana valuraudasta/ Pallografiittivalurauta, teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

**95BH:** Tyyppien 95H pronssiversio. Ei saatavana DN 8 (1/4 inch) runkokoolalla.

**95HD:** Differentiaalipaineversio tyyppistä 95H.

### Suurimmat sallitut tulo- ja ulostulopaineet<sup>(1)</sup>

**Valurauta/Pallografiittivalurauta:**

*NPT:* 17,2 bar (250 psig)

**Teräs:**

*ANSI-luokka 150 RF:* 19,7 bar (285 psig)

**Ruostumaton teräs:**

*ANSI-luokka 150 RF:* 18,9 bar (275 psig)

**Teräs ja ruostumaton teräs:**

*NPT, ANSI-luokat 300 ja 600 RF, DIN PN 10/40 RF tai SWE:* 20,7 bar (300 psig)

**Pronssi:** 24,1 bar (350 psig)

### Koepaine

Kaikki paineenalaiset kiinnitysosat on testattu direktiivin 97/23/EC -mukaan. -Liite 1, Osa 7.4

### Ulostulopainealueet<sup>(1)</sup>

**DN 8, 15, 20 ja 25 (1/4, 1/2, 3/4 ja 1 inch):**

1,0–2,1 bar (15–30 psig), 1,7–5,2 bar (25–75 psig) ja 4,8–10,3 bar (70–150 psig)

**DN 40 ja 50 (1-1/2 ja 2 inch):**

0,34–5,5 bar (5–80 psig), 4,1–8,3 bar (60–120 psig) ja 6,9–9,7 bar (100–140 psig) ja 8,3–10,3 bar (120–150 psig)

### Käyttölämpötilat<sup>(1)</sup>

**Elastomeeriosat**

*Nitriili/neopreeni:* -40–82 °C (-40–180 °F)

*Fluorielastomeeri:* -18–149 °C (0–300 °F), kuumen veden raja 82 °C (180 °F)

*Etyleenipropyleni:* -40–149 °C (-40–300 °F)

*Teflon (PTFE):* -198–232 °C (-325–450 °F)

*Perfluorielastomeeri:* -29–232 °C (-20–550 °F)

**Metalliosat**

*Valurauta/Pallografiittivalurauta:* -40–208 °C (-40–406 °F)

*Teräs ja ruostumaton teräs:* -29–232 °C (-20–450 °F)

*Pronssi ja messinki:* -198–177 °C (-325–350 °F)

1. Tässä asennusoppaassa ilmoitettuja tai minkä tahansa soveltuvan standardin tai asetuksen mukaisia paine-/lämpötilarajoja ei saa ylittää.

## Asentaminen



### VAROITUS

**Vain valtuutettu henkilöstö saa asentaa ja huoltaa säätimen. Säätimien asennuksessa, käytössä ja huollossa on noudatettava kansainvälisiä ja soveltuvia määräyksiä ja asetuksia sekä Fisherin ohjeita.**

**Jos säädin poistaa nestettä tai järjestelmässä on vuoto, järjestelmä on huollon tarpeessa. Säädin on poistettava välittömästi käytöstä tai seurauksena voi syntyä vaaratilanne.**

**Jos tämä säädin ylipaineistetaan, tai asennetaan paikkaan jossa käyttöolosuhteet ylittävät Tekniset tiedot -osassa annetut rajat tai paikkaan jossa olosuhteet ylittävät viereisten putkien tai putkiliihtosten ohjearvot, seurauksena voi syntyä nestevuotoja tai paineistetut osat voivat räjähtää, mikä saattaa aiheuttaa henkilö- tai laitteistovahinkoja sekä vuotamista.**

**Henkilö- ja laitteistovahinkojen välttämiseksi asenna järjestelmään painetta tasaavia tai rajoittavia laitteita (siten kuin käytettävät asetukset, määräykset tai standardit edellyttävät), jotta käyttöolosuhteet pysyvät annetuissa rajoissa.**

**Myös säätimen fyysisen vaurioitumisen synnyttämä nestevuoto voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi asenna säädin turvalliseen paikkaan.**

Puhdista kaikki putket ennen säätimen asentamista ja tarkista, ettei säädin ole vahingoittunut ja ettei siihen ole joutunut vierasta materiaalia kuljetuksen aikana. Laita NPT-standardin mukaisten putkien ulkokierteisiin putkirasvaa. Käytä laippaputkissa sopivia putkitiivisteitä ja hyväksytyjä putkitus- ja pulitusmenetelmiä. Asenna säädin haluamaasi asentoon, ellei toisin määritellyt, mutta varmista, että virtausuunta on rungossa olevan nuolen suuntainen.

### Huomautus:

On tärkeää asentaa säädin siten, että jousipesän poistoaukon edusta on aina esteetön. Jos säädin asennetaan ulkotiloihin, se on sijoitettava kauas ajoneuvoliikenteestä ja asennettava siten, että vesi, jää ja muut vieraat materiaalit eivät pääse jousipesään poistoaukon kautta. Älä asenna säädintä räystäiden tai syöksytörvien alapuolelle ja varmista, ettei se jää lumen alle.

### Ylipainesuoja

Painerajasuositukset on merkitty säätimen nimikilpeen. Ylipainesuojausta tarvitaan, jos käytettävä tulopaine ylittää suurimman sallitun ulostulopaineen ohjearvon. Ylipainesuojausta tarvitaan myös silloin, kun säätimen tulopaine on suurempi kuin myötävirrassa toimivien laitteiden turvallinen käyttöpainne.

Vaikka säädin toimisi sallittujen painerajojen sisäpuolella, se voi silti vaurioitua ulkopuolisten tekijöiden tai putkessa olevien epäpuhtauksien vaikutuksesta. Säädin on tarkastettava vaurioiden varalta aina, jos säätimessä on ollut ylipainetta.

# Tyypit 95H, 95BH ja 95HD

## Käyttöönotto

Säädin on tehtaalla asetettu laukeamaan likipitään jousen käyttöalueen tai tarvittavan paineen keskikohdassa. Sen vuoksi laitetta on ehkä säädettävä ennen käyttöönottoa, jotta se toimisi halutulla tavalla. Kun säädin on asennettu asianmukaisesti ja varoventtiilit on säädetty oikein, avaa varovasti vastavirran ja myötävirran puoleiset sulkuventtiilit.

## Säätäminen

### Tyypit 95H ja 95BH:

Ulostulopaineen muuttaminen: poista suojalevy tai löysää lukkomutteria ja kierrä säätöruuvia myötäpäivään, jolloin ulostulopaine nousee, tai kierrä säätöruuvia vastapäivään, jolloin paine laskee. Valvo ulostulopainetta tarkistusmittarilla säätämisen aikana. Lukitse asetus asettamalla suojakansi paikalleen tai kiristämällä lukkomutteri.

**Tyyppi 95HD:** Tyypin 95HD asetusta voidaan säätää kääntämällä käsipyörää (nro 38).

## Käytöstä poistaminen (sulkeminen)



**Jotta kukaan ei loukkaantuisi äkillisen painepäästön seurauksena, katkaise säätimen menevä paine kokonaan ennen säätimen irrottamista.**

## Osaluettelo

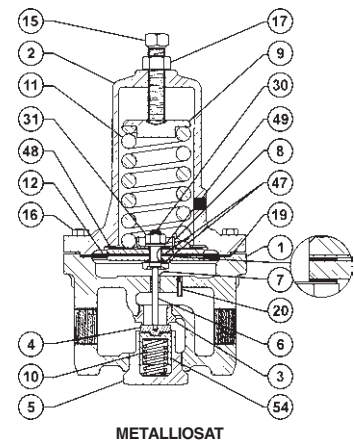
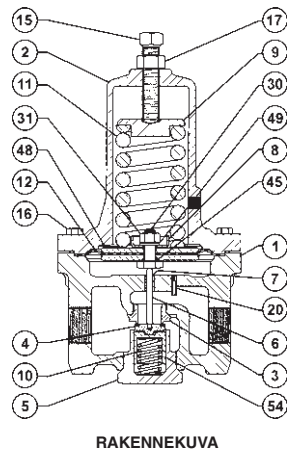
Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Säätimen runko	10	Venttiilitulpan jousi
2	Jousipesä	11	Säätimen jousi
3	Suutin	12	Kalvo
4	Venttiilitulppa	15	Säätöruuvi
5	Venttiilitulpan ohjain	16	Kansiruuvi
6	Varsiasetelma	17	Lukkomutteri
7	Varren ohjaimen holkki	19	Kalvon tiiviste
8	Jousen alaistukka	20	Pitot-putki
9	Jousen yläistukka		

Seuraavat osat koskevat vain DN 40 ja 50 (1-1/2 ja 2 inch) runkokokoja:

Nro	Kuvaus
30	Työntötuki
31	Lukkomutteri
45	O-rengas
47	Kalvon tiiviste
48	Kalvon pääty
49	Varmistuslaatta

Seuraavat osat koskevat vain tyyppejä 95HD:

Nro	Kuvaus
32	Tiivistyspesä
33	Säätöruuvi
34	Tiivisteen vahvike
35	Tiivistyspesän mutteri
36	Tiiviste
37	Tiivistyspesän tiivisterengas
38	Käsipyörä
39	Naarassovitin
40	Urossovitin
41	Koneruuvi
42	Jousi
43	Aluslevy
44	Aluslevy



Kuva 3. Tyyppi 95H, koot DN 40 ja 50 (1-1/2 ja 2 inch)

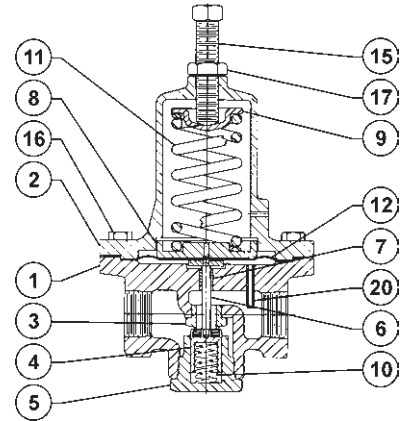
©Fisher Controls International, Inc., 2002; kaikki oikeudet pidätetään

Fisher ja Fisher Regulators ovat Fisher Controls International, Inc.:n omistamia tavaramerkkejä. Emerson-logo on Emerson Electric Co.:n omistama tuotetta ja palvelua koskeva tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat niiden haltijoiden omaisuutta.

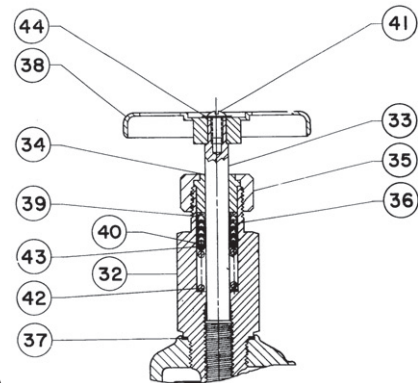
Tämän julkaisun tiedot on esitetty vain informatiivisessa tarkoituksessa ja vaikka tietojen paikkansapitävyys on pyritty kaikin keinoin varmistamaan, niitä ei saa suorasti tai epäsuorasti tulkita takuiksi, jotka koskevat tässä esitetyjä tuotteita tai palveluita tai niiden käyttöä tai soveltamista. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa kyseisten tuotteiden rakennetta tai teknisiä ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoimilustusta.

Lisätietoja antaa Fisher Controls, International:

Yhdysvalloissa (800) 588-5853 – Yhdysvaltojen ulkopuolella (972) 542-0132  
 Ranska – (33) 23-733-4700  
 Singapore – (65) 770-8320  
 Meksiko – (52) 57-28-0888



Kuva 1. Tyypin 95H, kokojen DN 15, 20 ja 25 (1/2, 3/4 ja 1 inch) rakennekuva



Kuva 2. Tyypin 95HD käsipyöräasetelma