

Johdanto

Tämä asennusopas sisältää ohjeet asennusta, käyttöönottoa ja säätöä varten. Jos haluat käyttöohjekirjan, ota yhteys paikalliseen Fisherin myyntikonttoriin tai myyntiedustajaan tai tutustu käyttöohjekirjaan osoitteessa www.emersonprocess.com/regulators. Lisätietoja saa seuraavista lähteistä:

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 25 (1/4 – 1 tuumaa)	SEP	1

Tekniset tiedot

Saatavana olevat rakenteet

Tyyppi 95L: Painetta alentava säädin, joka soveltuu kaasujen ja nesteiden säätelyyn. Saatavana valuraudasta/ pallografiittivalurauta, teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä valmistetut rungot.

Tyyppi 95BL: Tyyppien 95L pronssiversio. Saatavana vain DN 15 (1/2 inch) runkokokoilla.

Tyyppi 95LD: Differentiaalipaineversio tyyppistä 95L.

Runkojen koot ja päätyliitännästyypit

TYYPPI	RUNGON KOKO, DN (TUUMAA)	PÄÄTYLIITÄNTÄTYYPPI		
		Valurauta	Teräs tai Ruostumaton teräs	Pronssi
95L ja 95LD	1/4	NPT	NPT	----
	15, 20, 25 (1/2, 3/4, 1)		NPT, CL150 RF, CL300 RF, SWE tai PN 16/25/40	
95BL	1/2	----	----	NPT

Kylmätyöstön enimmäispaineet rungon koolle ja materiaalille⁽¹⁾⁽⁴⁾

TYYPPI	RUNGON KOKO	RUNGON JA JOUSEN KOTELON MATERIAALIT	SUURIN SISÄÄN-MENOPAINEN, BAARIA (psig)	SUURIN ULOSTULOPAINEN, BAARIA (psig)
95L ja 95LD	Kaikki koot	Valurauta Teräs Ruostumaton teräs	17,2 (250) 20,7 (300) 20,7 (300)	3,45 (50) 8,62 (125) 8,62 (125)
95BL	1/2 tuumaa	Pronssi	17,2 (250)	8,62 (125)

Koepaine

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

Ulostulopaineiden vaihteluvälit⁽¹⁾

TYYPPI	RUNGON KOKO	ULOSTULOPAIKKEEN VAIHTELUVÄLI, BAARIA (psig)
95L ja 95LD	DN 25 (1/4 – 1 tuumaa)	0,14 – 0,41 (2 – 6) 0,34 – 1,03 (5 – 15) 0,90 – 2,07 (13 – 30)
95BL	1/2 tuumaa	0,14 – 0,41 (2 – 6) 0,34 – 1,03 (5 – 15) 0,90 – 2,07 (13 – 30)

Enimmäislämpötilavälit runkomateriaaleille⁽¹⁾⁽²⁾

TYYPPI	RUNGON JA JOUSEN KOTELON MATERIAALIT	LÄMPÖTILAN VAIHTELUVÄLI
95L ja 95LD	Valurauta Teräs Ruostumaton teräs	-40° – 208°C (-40° – 406°F) -29° – 232°C (-20° – 450°F) -40° – 232°C (-40° – 450°F)
95BL	Pronssi	-198° – 177°C (-325° – 350°F)

Kalvon ja istuinmateriaalien enimmäislämpötilavälit⁽¹⁾⁽²⁾

MATERIAALI	LÄMPÖTILAN VAIHTELUVÄLI
Nitrili (NBR)	-40° – 82°C (-40° – 180°F)
Neopreeni (CR)	-40° – 82°C (-40° – 180°F)
Fluorihili (FKM) ⁽³⁾	-18° – 149°C (0° – 300°F)
Eteenipropyyleeni (EPDM)	-40° – 135°C (-40° – 275°F)
Polytetrafluorieeni (PTFE)	-198° – 204°C (-325° – 400°F)
Ruostumaton teräs (SST)	-198° – 343°C (-325° – 650°F)

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

1. Tässä asennusoppaassa annettuja paine- ja lämpötilarajoja ja muita sovellettavien standardien ja säännösten rajoituksia ei saa ylittää.
2. Paineet ja/tai rungon päätyliitännästyypit voivat alentaa näitä enimmäislämpötiloja.
3. Fluorihilien (FKM) rajoitus on 93 °C (200 °F) kuumaa vettä.
4. Lämpötila ja/tai rungon päätyliitännästyypit voivat alentaa näitä enimmäispaineita.

Tyyppi 95L, 95BL, ja 95LD

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 putkiliitosten 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 säädinturvalliseen paikkaan.

Puhdista kaikki putket ennen säätimen asentamista ja tarkista, ettei säädin ole vahingoittunut ja ettei siihen ole joutunut vierasta materiaalia kuljetuksen aikana. Jos kyseessä on kierteinen NPT-runko, levitä putkiliitoksen voitelu-tiivistysainetta putken ulkokierteille. Käytä laippaputkissa sopivia putkitiivisteitä ja hyväksytyjä putkitus- ja pulttausmenetelmiä. Asenna säädin haluamaasi asentoon, ellei toisin määritelty, mutta varmista, että virtaussuunta on rungossa olevan nuolen suuntainen. Richtung entspricht.

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 äystäiden tai syöksytorvien 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

Käyttöönotto

Säädin on tehtaalla asetettu laukeamaan liikipitäen 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 95L ja 95BL:

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 asetusta asettamalla suojakansi paikalleen tai kiristämällä lukkomutteri.

Tyyppi 95LD:

Tyyppin 95LD asetusta voidaan säätää kääntämällä käsipyörää (nro 38). Außerbetriebnahme (Abschalten).

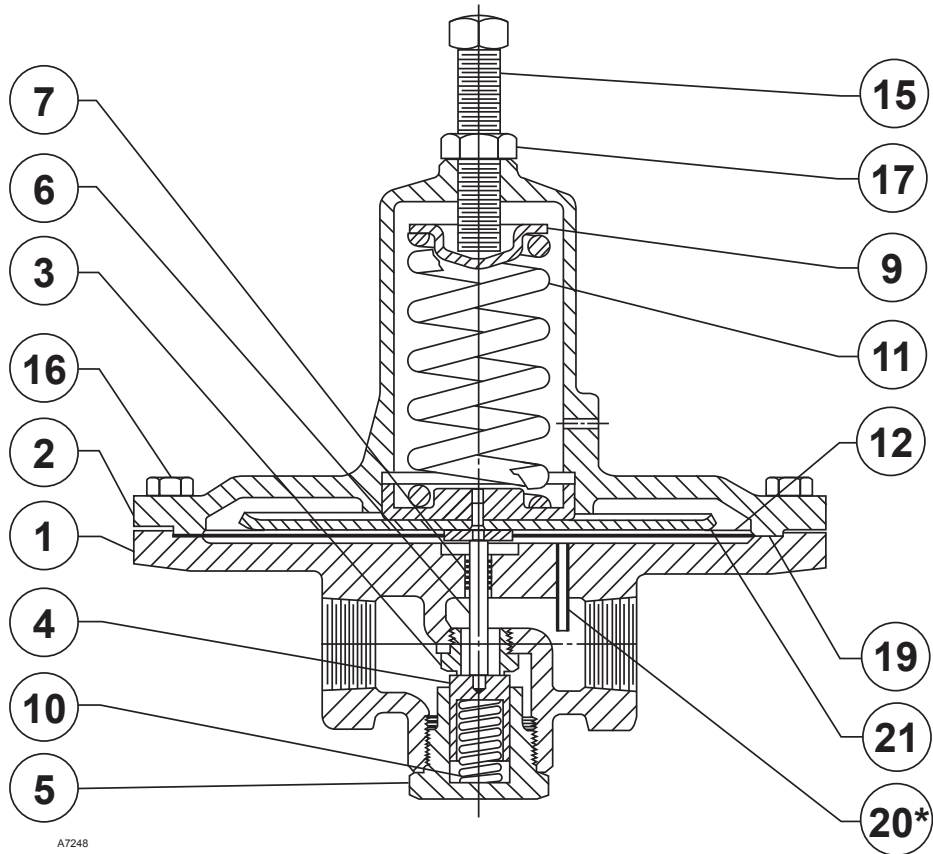
Käytöstä poistaminen (sulkeminen)



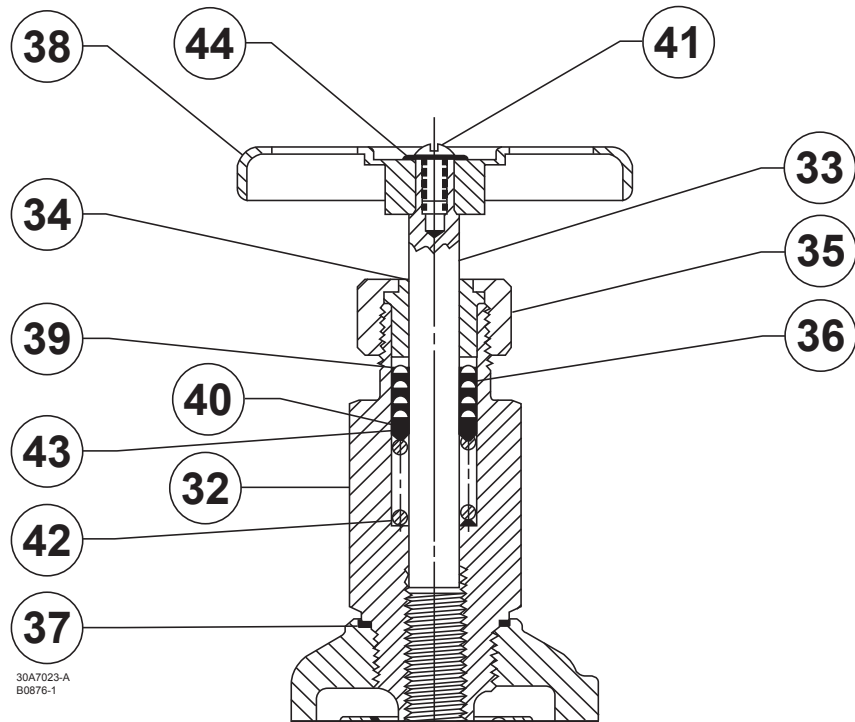
VAROITUS

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

Tyyppi 95L, 95BL, ja 95LD



Kuva 1. Tyyppien 95L, 95BL ja 95LD asetelmat



Kuva 2. Tyypin 95LD käsipyöräasetelma

* Pitot-putki ei koske 1/2-tuumaista tyyppiä 95BL.

Tyypit 95L, 95BL, ja 95LD

Osaluettelo

Nro	Kuvaus
1	Säätimen runko
2	Jousipesä
3	Suutin
4	Venttiilitulppa
5	Venttiilitulpan ohjain
6	Varsiasetelma
7	Varren ohjaimen holkki
9	Jousen yläistukka
10	Venttiilitulpan jousi
11	Säätimen jousi
12	Kalvo
13	Nimikilpi, alumiinia
14	Kalvon suojus (ei kuulu tyyppiin 95BL)
15	Säätöruuvi
16	Kansiruuvi
17	Lukkomutteri
19	Kalvon tiiviste
20	Pitot-putki (ei kuulu tyyppiin 95BL)
21	Kalvon pääty
22	Säätöruuvi (ei kuulu tyyppiin 95BL)
23	Käsipyörä
24	Koneruuvi
25	Armistuslaatta

Seuraavat osat koskevat vain tyyppiä 95LD:

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

Teolliset säätimet Säädinosasto Emerson Process Management

USA - pääkonttori
McKinney, Texas 75070 USA
Puh.: 1-800-558-5853
USA:n ulkopuolella +1-972-548-3574

Aasia ja Tyynenmeren alue
Shanghai, Kiina 201206
Puh.: +86 21 2892 9000

Eurooppa
Bologna, Italia 40013
Puh.: +39 051 4190611

Maakaasutekniikka Säädinosasto Emerson Process Management

USA - pääkonttori
McKinney, Texas 75070 USA
Puh.: 1-800-558-5853
USA:n ulkopuolella +1-972-548-3574

Aasia ja Tyynenmeren alue
Singapore, Singapore 128461
Puh.: +65 6777 8211

Eurooppa
Bologna, Italia 40013
Puh.: +39 051 4190611
Gallardon, Ranska 28320
Puh.: +33 (0)2 37 33 47 00

TESCOM Säädinosasto Emerson Process Management

USA - pääkonttori
Elk River, Minnesota 55330 USA
Puh.: 1-763-241-3238

Eurooppa
Selmsdorf, Saksa 23923
Puh.: +49 (0) 38823 31 0

Lisätietoja saa osoitteesta www.emersonprocess.com/regulators

Emersonin logo on Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkki. Kaikki muut merkit ovat niiden tulevien omistajien omaisuutta. Fisher-merkin omistaa Fisher Controls, Inc., joka on Emerson Process Managementin liikekumppani.

Vaikka tämän julkaisun sisällön tarkkuudesta on pyritty huolehtimaan kaikin tavoin, julkaisun sisältö on tarkoitettu vain tiedoksi eikä sitä pidä tulkita tässä kuvattujen tuotteiden tai palvelujen eikä niiden käytön tai soveltuvuuden ilmaisuksi tai konkludenttisiksi takuiksi. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteiden mallia ja teknisiä tietoja milloin tahansa siitä ilmoittamatta.

Emerson Process Management ei ota vastuuta minkään tuotteen valinnasta, käytöstä tai kunnossapidosta. Kaikkien Emerson Process Managementin tuotteiden asianmukaista valintaa, käyttöä ja kunnossapitoa koskeva vastuu on kokonaisuudessaan ostajalla.