

## Johdanto

Tässä asennusoppaassa annetaan asennus-, käyttöön- ja säätöohjeet. Jos haluat käyttökäsikirjan, ota yhteys paikalliseen Fisherin myyntikonttoriin tai myyntiedustajaan tai tutustu käsikirjaan osoitteessa [www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com). Lisätietoja on seuraavissa julkaisuissa:

Tyyppien 66, 66Z ja 66ZZ käyttöopas (malli 1056, D100247X012).

Itsetoiminen säädintyyppi 66 ylläpitää alennettua ulostulopainetta ja täyttää myötävirtauksen asettamat vaatimukset. Itsetoimiset säädintyypit 66Z ja 66ZZ säätelevät myös alennettua ulostulopainetta. Molemmissa malleissa on alipaineherkät jouset ja niitä voidaan käyttää tyhjän säätelyyn.

## Painelaitedirektiivin luokka

Tätä tuotetta voidaan käyttää painelaitteiden turvavarusteena seuraavissa painelaitedirektiivin 97/23/EY luokissa. Sitä voidaan käyttää myös muissa kuin painelaitedirektiivin alaisissa laitteissa hyvän teknisen käytännön mukaisesti alla olevan taulukon mukaan.

TUOTTEEN KOKO	LUOKAT	NESTETYYPPI
DN 50-100 (2-4-inch)	SEP	1

## Tekniset tiedot

### Runkojen koot ja tyypit

Ks. taulukko 1

### Suurimmat sallitut paineet<sup>(1)</sup>

*Suurin turvallinen tulopaine, jolloin sisäiset osat eivät vielä vahingoitu:* 0,69 bar (10 psig) tyyppillä 66, 0,34 bar (5 psig) tyyppillä 66Z ja 0,14 bar (2 psig) tyyppillä 66ZZ

*Suurin käytettävä tulopaine<sup>(1)</sup>, suositus hyvän suorituskyvyn varmistamiseksi:* 0,34 bar (5 psig) tyypeillä 66 ja 66Z sekä 0,14 bar (2 psig) tyyppillä 66ZZ

*Hätätulopaine:* 1,7 bar (25 psig)

*Hätäulostulopaine:* 0,6 bar (8 psig)

### Koepaine

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

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

Ks. taulukko 2

### Käyttölämpötilat<sup>(1)</sup>

-29–82 °C (-20–180 °F)

## Asennus

### VAROITUS

**Säätimen asennuksen tai huollon saa tehdä ainoastaan asiantunteva henkilö. Säätimet on asennettava ja niitä on käytettävä ja ylläpidettävä kansainvälisten ja muiden soveltuvien sääntöjen**

1. Tässä asennusoppaassa annettuja paine- ja lämpötilarajoja ja muita sovellettavien standardien ja säännösten rajoituksia ei saa ylittää.



ja määräysten sekä Fisherin ohjeiden mukaisesti.

**Jos säätimen poistoaukosta tulee nestettä tai järjestelmä vuotaa, se on merkki huoltotarpeesta. Jos säädintä ei poisteta käytöstä välittömästi, seurauksena voi olla vaaratilanne.**

**Jos säätimeen kohdistuu liian suuri paine tai se asennetaan paikkaan, jossa käyttöolosuhteet voivat aiheuttaa sen, että Tekniset tiedot -kohdassa mainitut rajoitukset tai viereisten putkien tai putkiliitosten nimellisarvot ylitetään, ulos virtaava neste tai paineistettujen osien halkeaminen voi aiheuttaa tapaturman, laitevaurioita tai vuodon.**

**Tällaisten tapaturmien ja vaurioiden estämiseksi on käytettävä paineenalennus- tai paineenrajoituslaitteita (asianmukaisten säännösten, määräysten tai standardien mukaisesti), jotta käyttöolosuhteet eivät aiheuta rajoitusten ylittämistä.**

**Myös säätimen vaurioitumisen yhteydessä ulos virtaava neste voi aiheuttaa tapaturman tai omaisuusvahinkoja. Tällaisten tapaturmien ja vahinkojen estämiseksi säädin on asennettava turvalliseen paikkaan.**

Ennen kuin asennat säätimen, puhdista kaikki putkijohdot ja varmista, ettei säädin ole vioittunut ja ettei siihen ole kertynyt roskaa tai muuta asiaankuulumatonta kuljetuksen aikana. Jos kyseessä on NPT-runko, levitä putkiliitoksen voitelu-tiivistysainetta putken ulkokierteille. Jos kyseessä on laipallinen runko, käytä sopivia putkitiivisteitä ja noudata hyväksytyjä putkitus- ja pulttitustapoja. Asenna säädin mihin tahansa asentoon, ellei muuta ole neuvottu, mutta varmista, että virtaus rungon läpi tapahtuu rungossa olevan nuolen suuntaan.

Asenna säädintyypit 66, 66Z ja 66ZZ vaakasuoraan siten, että jousipesä on pystysuoraan venttiilin rungon yläpuolella.

### Huomautus:

On tärkeää, että säädin asennetaan siten, että jousen kotelossa oleva poistoaukko pysyy aina esteettömänä. Jos säädin asennetaan ulkotiloihin, se on sijoitettava pois ajoneuvoliikenteen tieltä ja niin, ettei vesi, jää tai muu vieras materiaali pääse poistoaukon kautta jousen koteloon. Säädintä ei tulisi sijoittaa räystäiden tai syöksytörmien alle. Varmista myös, että asennuspaikka on todennäköisen lumenpinnan yläpuolella.

Jos runko on terästä, on käytettävä ulkoista ohjauskanavaa. Liitä DN 20 (3/4 inch) NPT-ohjauskanava kalvopesän alaosaan liitäntään kohdasta, jossa myötävirrann paine on tarkoitus havaita.

## Suojaus ylipaineelta

Suosittelut painerajoitukset on merkitty säätimen nimikilpeen. Jonkinlainen ylipainesuojaus on tarpeen, jos todellinen sisäänmenopaine on suurempi kuin suurin sallittu nimellinen ulostulopaine. Ylipainesuojausta tarvitaan myös, jos säätimen sisääntulopaine on suurempi kuin poistopuolen laitteiston turvallinen käyttöpainne.

# Tyyppi 66, 66Z, ja 66ZZ

Ulkoisten tekijöiden tai putkistossa olevan roskan aiheuttama vioittumismahdollisuus on olemassa, vaikka säädintä käytettäisiinkin sen maksimipainerajoja pienemmällä paineella. Säätimen mahdollinen vioittuminen on tarkastettava kaikkien ylipainetilanteiden jälkeen.

## Käyttöönotto

Säädin on asetettu tehtaalla noin puoleenväliin jousen säätöaluetta tai pyydettyyn paineeseen, joten alkusäätö voi olla tarpeen haluttujen tulosten aikaansaamiseksi. Kun asennus on suoritettu ja venttiilit on säädetty oikein, avaa hitaasti tulo- ja poistopuolen sulkuventtiilit.

## Säätö

Ulostulopainetta säädetään irrottamalla sulkutulppa tai löysäämällä lukkomutteria ja kääntämällä sitten säätöruuvia myötäpäivään (ulostulopaine suurenee) tai vastapäivään (ulostulopaine pienenee). Tarkkaile ulostulopainetta mittarilla säädön aikana. Aseta sulkutulppa takaisin tai kiristä lukkomutteri, jotta haluttu asetus ei muutu.

## Poistaminen käytöstä (sulkeminen)



**VAROITUS**

**Eristä säädin kaikesta paineesta ennen sen purkamista, jotta paineen äkillinen purkautuminen ei aiheuta tapaturmaa.**

## Osaluettelo

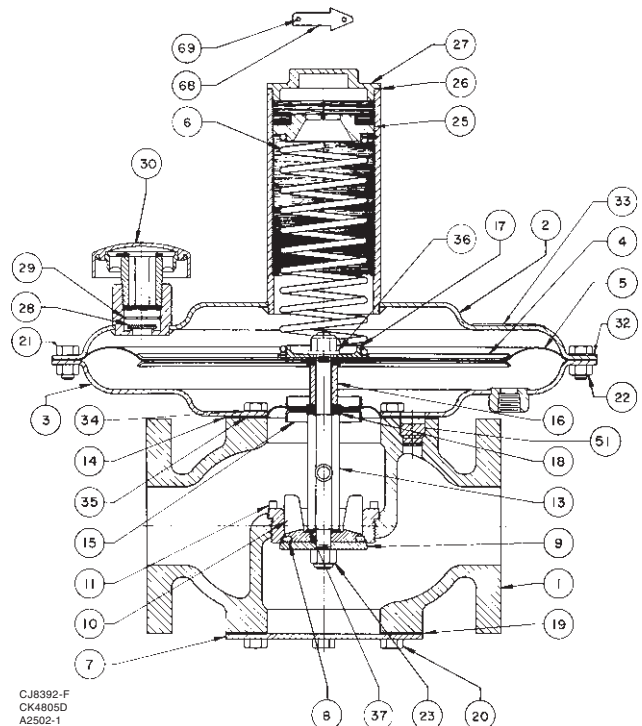
Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Venttiilin runko	36	Aluslevy
2	Kalvopesän yläosa	37	Tiivistevaluslevy
3	Kalvopesän alaosa	38	Vastajousi
4	Kalvovely	43	Jousen pidätin
5	Kalvo	44	Asetusruuvi
6	Jousi	45	Kuusiomutteri
7	Alalappi	46	Säätöruuvin suojuks
8	O-renkas	47	Säätöruuvin suojuksen tiiviste
9	Lautasan pidätin	48	Ylempi liikkeenrajoitin
10	Venttiilitulpan vaippa	49	Alempi liikkeenrajoitin
11	Istukan rengas	50	Varmistuslaatta
12	Pitot-putki	51	Tulppa
13	Venttiilitulpan varsi	52	Jousipesän liitäntä
14	Tasapainotuskalvo	53	Jousipesän jatke
15	Tiivistekalvo	54	Kuula
17	Jousen alaistukka	57	Pidätinrenkas
18	Varren tiiviste	66	Kotelon tiiviste
19	Laipan alatiiviste	68	Virtaussuuntanuoli
20	Kansiruuvi	69	Käyttöruuvi
21	Kansiruuvi		
22	Kuusiomutteri		
23	Lukkomutteri		
24	Jousen yläistukka		
25	Säätöruuvi		
26	Suojakannen tiiviste		
27	Suojakansi		
28	Läppäventtiili		
29	Lukitusrengas		
30	Y602-10 poistoaukkoasetelma		
32	Nimikilpi		
33	Nimikilpi		
34	Aluslevy		
35	Tiiviste		

Taulukko 1. Runkojen koot ja päätyliitosten tyypit

RUNGON KOKO DN (INCHES)	RUNGON MATERIAALI	
	Valurauta	Teräs
50 (2)	kierteet, tasapintainen Luokka 125 laipoitettu	kierteet, kohotettu pinta ja tasapintainen Luokka 150 laipoitettu, ja kohotettu pinta Luokka 300 laipoitettu
80, 100 (3, 4)	tasapintainen, Luokka 125 laipoitettu	kohotettu pinta, Luokka 150 laipoitettu

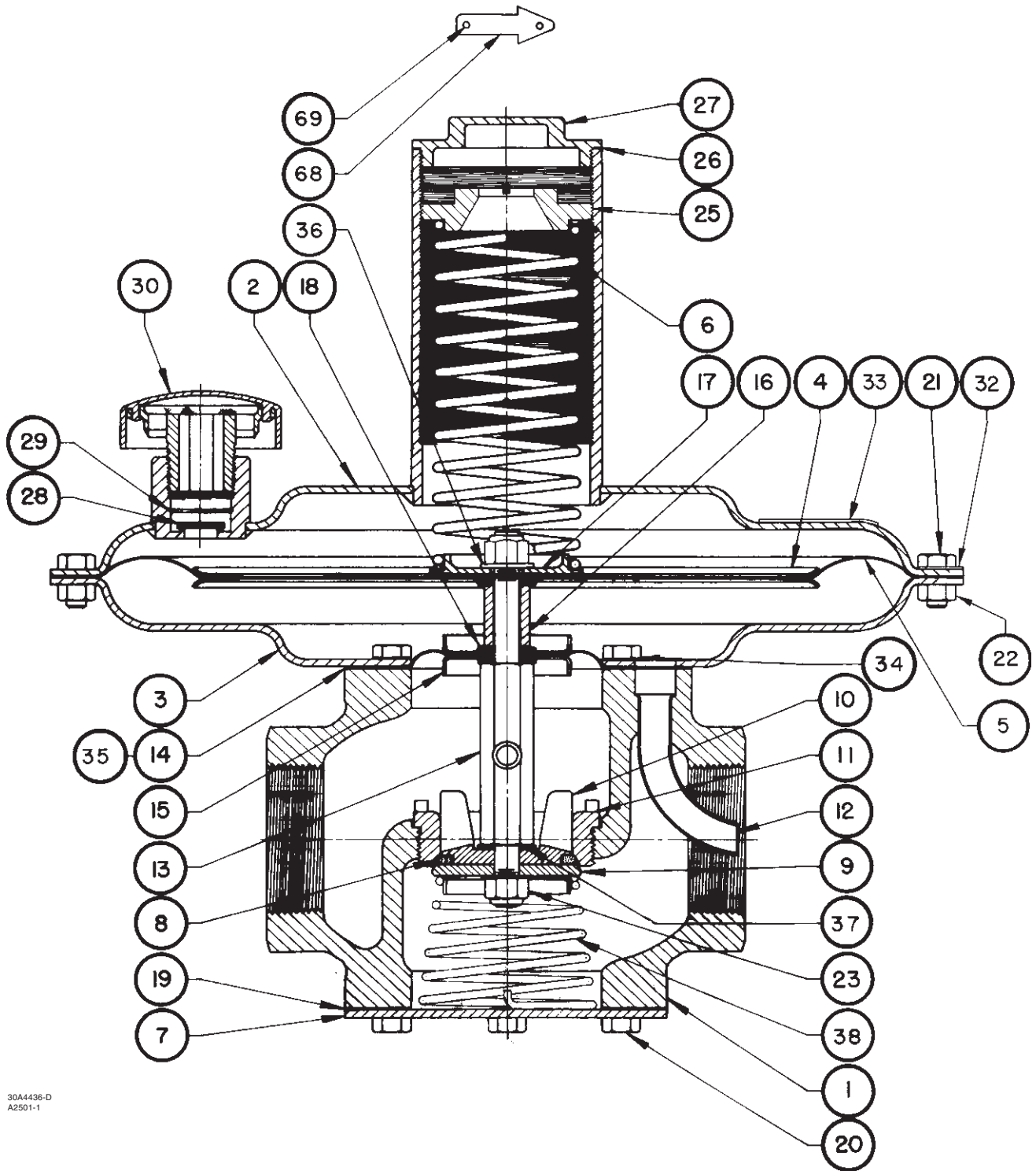
Taulukko 2. Ulostulopainealueet

ULOSTULOPIINEALUEET		
Tyyppi	mbar	inches w.c. / psig
66	10 - 27 mbar	4 - 11-in. w.c.
	20 - 70 mbar	8 - 28-in. w.c.
	5 - 12 mbar	2 - 5-in. w.c.
	10 - 20 mbar	4 - 8-in. w.c.
	17 - 30 mbar	7 - 12-in. w.c.
66Z	25 - 42 mbar	10 - 17-in. w.c.
	35 - 70 mbar	14 - 28-in. w.c.
	52 - 103 mbar	0.75 - 1.5 psig
	69 - 138 mbar	1 - 2 psig
66ZZ	103 - 207 mbar	1.5 - 3 psig
	207 - 345 mbar	3 - 5 psig
66Z	-2.5 - 5 mbar	-1 - 2-in. w.c.
66ZZ	-0.6 - 0.6 mbar	-0.25 - 0.25-in. w.c.
66-sarjan tyhjösäätimet tai tyhjänpoistolaitteet	0 - -5 mbar	0 - -2-in. w.c.
	-0.7 - -2 mbar	-0.3 - -0.8-in. w.c.
	-5 - -15 mbar	-2 - -6-in. w.c.
	0 - 3.7 mbar	0 - 1.5-in. w.c.



CJ8392-F  
CK4805D  
A2502-1

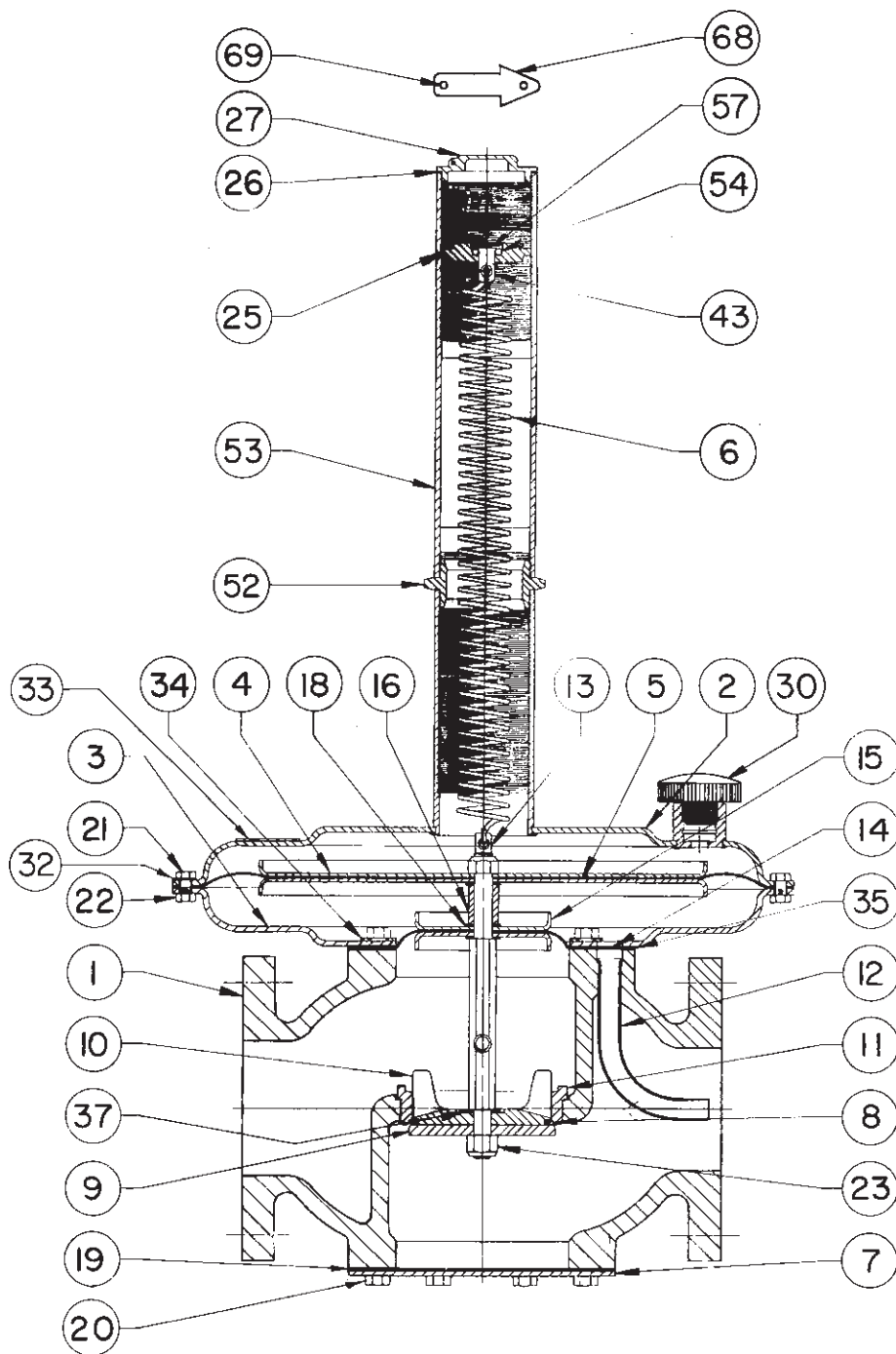
Kuva 1. Pehmeästi sovitettu säädintyyppi 66



30A4436-D  
A2501-1

Kuva 2. Säädintyyppi 66Z

# Tyyppi 66, 66Z, ja 66ZZ



30A6347-D

Kuva 3. Säädintyyppi 66ZZ

©Fisher Controls International, Inc., 2002. Kaikki oikeudet pidätetään.

Fisher ja Fisher Regulators ovat Fisher Controls International, Inc:n omistamia merkkejä. Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkki. Kaikki muut merkit ovat niiden omistajien omaisuutta.

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 ilmaistuksi tai konkluudentisiksi takuiksi. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteiden mallia ja teknisiä tietoja milloin tahansa siitä ilmoittamatta.

Lisätietoja saat ottamalla yhteyden Fisher Controls, Internationaliin:

Yhdysvalloissa (800) 588 5853 – Yhdysvaltojen ulkopuolella +1 972 542 0132

Ranska: +33 23 733 4700

Singapore: +65 770 8320

Meksiko: +52 57 28 0888

Painettu Yhdysvalloissa

[www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com)

