

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. Ks. lisätiedot seur. kohdista:

289-sarjan käyttöopas (malli 1724, D100280X012).

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
289A, 289U, 289L, 289HH, ja 289H - DN 25 (1 inch)	SEP	1
289H - DN 50 (2 inch)	I	

Tekniset tiedot

Saatavana olevat konfiguroinnit

289A, 289H, 289HH, 289L, 289U

Runkojen koot ja päätyliitosten tyypit

Tyyppi 289A ja 289U: DN 6 (1/4 inch) NPT-kierteillä

Tyyppi 289H: DN 25 tai 50 (1 tai 2 inch) NPT-kierteet

Tyyppi 289HH: DN 25 (1 inch) NPT-kierteet

Tyyppi 289L: DN 20 tai 25 (3/4 tai 1 inch) NPT-kierteet

Suurin sallittu tulopaine⁽¹⁾⁽²⁾

Tyyppi 289A: 3,1 bar (45 psig)

Tyyppi 289H (DN 25 (1 inch)): 6,9 bar (100 psig)

Tyyppi 289H (DN 50 (2 inch)): 1,7 bar (25 psig)

Tyyppi 289HH: 6,9 bar (100 psig)

Tyyppi 289L: 0,5 bar (7 psig)

Tyyppi 289U: 0,69 bar (10 psig)

Koepaine

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

Jousen käyttöalue (päästöpaineen asetukset)⁽¹⁾

Tyyppi 289A: 0,2–0,9 bar (3–13 psig), 0,8–1,5 bar (11–22 psig)

Tyyppi 289H (DN 25 (1 inch)): 69–310 mbar (1–4,5 psig), 0,3–1,0 bar (4–15 psig), 0,7–1,4 bar (10–20 psig), 1,0–3,4 bar (15–50 psig)

Tyyppi 289H (DN 50 (2 inch)): 17–45 mbar (7–18 inch wc), 35–155 mbar (0,5–2,25 psig), 21–483 mbar (1,75–7 psig), 0,3–0,69 bar (4–10 psig)

Tyyppi 289HH: 3,1–5,2 bar (45–75 psig)

Tyyppi 289L: 7–20 mbar (3–8 inch wc), 12–45 mbar (5–18 inch wc), 25–45 mbar (10–18 inch wc), 30–100 mbar (12–40 inch wc)

Tyyppi 289U: 12–62 mbar (5–25 inch wc), 50–206 mbar (20 inch wc – 3 psig)

Käyttölämpötilat⁽¹⁾

Nitriili- ja neopreenielastomeerit: -29–66 °C (-20–150 °F)

Fluorielastomeeri⁽¹⁾: -7–149 °C (20–300 °F); saatavana vain tyyppeihin 289H ja 289HH

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 putkiliitosten ohjearvot, seurauksena voi syntyä nestevuotoja tai paineistetut osat voivat räjähtää, mikä saattaa aiheuttaa henkilö- tai laitteistovahinkoja sekä vuotoamista.

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 puultausmenetelmiä. Asenna säädin haluamaasi asentoon, ellei toisin määritelty, mutta varmista, että virtaussuunta 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 syöksytorvien alapuolelle ja varmista, ettei se jää lumen alle.

Asennettaessa tyyppien 289H, 289HH ja 289L varoventtiilejä jousipesän poistoaukon on oltava tukittuna tai poraamaattomana, jotta Pitot-putki toimisi kunnolla.

Ylipainesuoja

Painerajasuosituksukset on merkitty säätimen nimikilpeen. Ylipainesuojausta tarvitaan, jos käytettävä tulopaine ylittää suurimman sallitun olostulopaineen 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 tehtäällä 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

1. Tässä asennusoppaassa ilmoitettuja tai minkä tahansa soveltuvan standardin tai asetuksen mukaisia paine-/lämpötilarajoja ei saa ylittää.
2. Tämä arvo ilmaisee päästöpaineen asetukset sekä paineen kohoamisen.



289-sarjan

varoventtiilit on säädetty oikein, avaa varovasti vastavirran ja myötävirran puoleiset sulkuventtiilit.

Säätäminen

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.

Käytöstä poistaminen (sulkeminen)



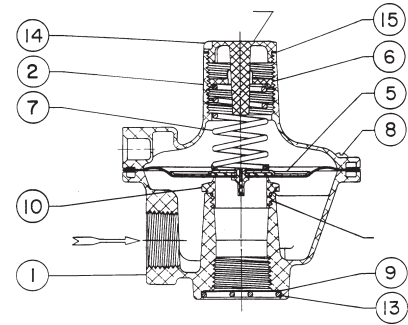
VAROITUS

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

Käytettäessä 2-inch tyypin 289H varoventtiilejä ja siirryttäessä yhdeltä jousialueelta toiselle suosittelemme käyttämään uutta jousipesää, jotta liikkeenrajoittimen ruuvi asettuu oikein vastaavaan jousialueeseen nähden.

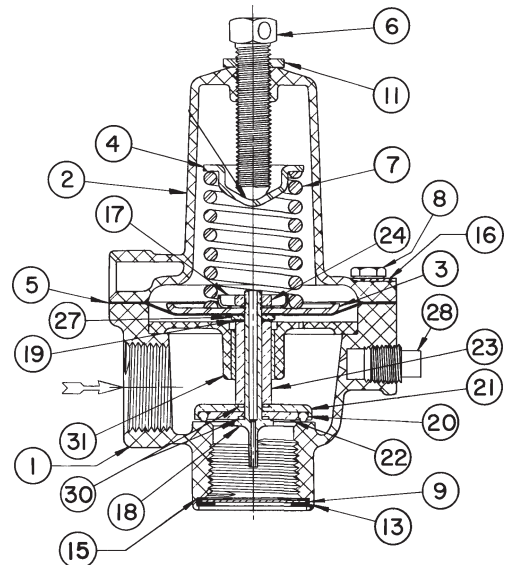
Osaluettelo

Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Venttiilin runko	17	Jousen alaiistikka
2	Jousipesä/jousipesäasetelma	18	Pitot-putki
3	Kalvon pääty	19	Tiiviste
4	Jousen istukka	20	O-renkas
5	Kalvo/kalvoasetelma	21	O-renkaan pidike
6	Säätöruuvi	22	O-renkaan aluslevy
7	Jousi	23	Välilevy
8	Koneruuvi	24	Kuusiomutteri
9	Sihti	25	Nostovarsi
10	Suutin	26	Kalvon alapääty
11	Kuusiomutteri	27	Aluslevy
13	Lukitusrengas	28	Putken aukko
14	Kansi	29	Koneruuvi
15	Tiiviste	30	O-renkas
16	Nimikilpi	31	Varren ohjainasetelma
		38	Tiiviste



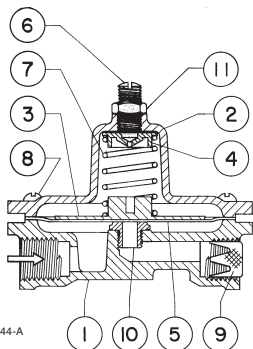
BL4063-E

Kuva 3. Tyypin 289L varoventtiili



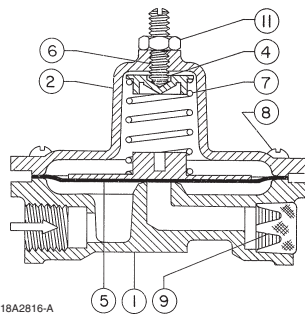
AF8260-F

Kuva 4. Yleensä tyypin 289HH ja DN 25 (1 inch) ja tyypin 289H varoventtiilit



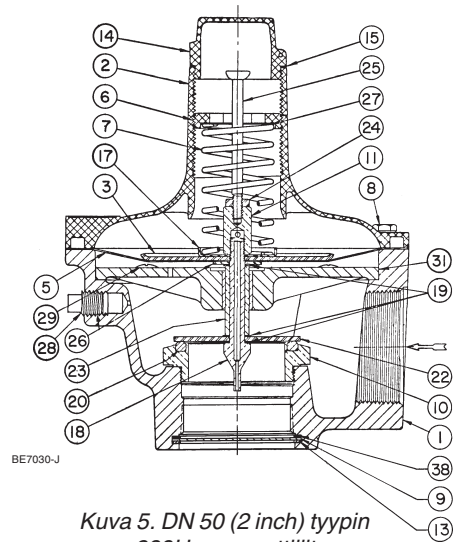
107444-A

Kuva 1. Tyypin 289A varoventtiili



18A2816-A

Kuva 2. Tyypin 289U varoventtiili



BE7030-J

Kuva 5. DN 50 (2 inch) tyypin 289H varoventtiili

©Fisher Controls International, Inc., 2001; 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 esitettyjä tuotteita tai palveluita tai niiden käyttöä tai soveltamista. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa kyseisten tuotteiden rakennetta tai teknisiä ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Lisätietoja antaa Fisher Controls, International:

Yhdysvalloissa (800) 588-5853 – Yhdysvaltojen ulkopuolella (319) 395-9777

Ranska – (33) 23-733-4700

Singapore – (65) 770-8320

Meksiko – (52) 57-28-0888