

Kuivajärjestelmän TSV-D SMART -hapenpoistolaite

Yleiskuvaus

Kuivajärjestelmän TYCO TSV-D SMART -hapenpoistolaite suorittaa automaattisesti hapenpoiston kuivaputkisprinklerilaitteistoista. TYCO-typigeneraattorin syöttäessä sprinklerilaitteistoon jatkuvasti tippikaasua SMART-hapenpoistolaite poistaa happipitoisen kaasun sprinklerilaitteistosta. SMART-hapenpoistolaite poistaa 14 vuorokaudessa lähes kaiken hapen sprinklerilaitteistosta (happipitoisuus < 2 %). SMART-hapenpoistolaite sulkeutuu 14 vuorokauden kuluttua automaattisesti ja estää jatkuvan hapenpoiston.

SMART-hapenpoistolaite sisältää kaksi erillistä komponenttia:

- hapenpoistolaite
- sähköohjauskotelo

Hapenpoistolaitteessa on palloventtiili, joka liitetään sprinklerin nousuputkeen. Sähköohjauskotelo on saatavana kahtena eri syöttöjännitemallina: 120 VAC / 60 Hz tai 230 VAC / 50 Hz.

SMART-hapenpoistolaite on asennettava suunnitteluasiakirjojen mukaisesti. Jos asennuspaikkaa ei ole määritetty, asenna SMART-hapenpoistolaite sprinklerilaitteiston nousuputkeen pääventtiilin järjestelmän puolelle. Sähköohjauskotelo on asennettava viereiselle seinälle, lähelle sprinklerilaitteiston nousuputkea kuvan 4 mukaisesti.

SMART-hapenpoistolaitteessa on uimuriventtiili, joka antaa kaasun poistua, mutta estää veden vuotamasta kuristussuuttimesta siinä tapauksessa, että sprinklerilaitteistoon pääsee vettä.

Lisäksi vastapaineen säädin estää koko laitteiston paineen purkautumisen hapenpoistolaitteen kautta ennen hapenpoistolaitteen sähköistä sulkeutumista.

Hapenpoiston kuristussuuttimen ansiosta happi poistuu sprinklerilaitteistosta hallitusti, jotta saavutetaan tyyppien minimipitoisuus 98 %. Erikoisliittimeen voi asentaa 5/32 tuuman letkun, kun hapenpoistolaitetta käytetään yhdessä TYCO TSGA SMART -kaasuanalysaattorin kanssa.

SMART-hapenpoistolaitteessa on elektroninen magneettiventtiili, joka on kaapeloitava sähköohjauskoteloon (johdot eivät sisälly toimitukseen). Ohjauskotelo sulkee automaattisesti hapenpoiston 14 vuorokauden jälkeen, kun haluttu tyyppipitoisuus saavutetaan. Ohjauskotelossa on virtakytkin ja ilmanpoiston painike (Vent), jolla ilmaus voidaan käynnistää uudelleen, jos sprinklerilaitteistoon pääsee happea. Katso kuva 1.

HUOMAUTUS

Tässä kuvattu TYCO TSV-D SMART -hapenpoistolaite on asennettava ja huollettava tämän ohjeen sekä mahdollisten muiden viranomaismääräysten mukaisesti. Muussa tapauksessa laitteiden suorituskyky voi heikentyä.

Omistajan vastuulla on pitää palontorjuntajärjestelmä ja -laitteet asianmukaisessa toimintakunnossa. Jos asiasta on kysyttävää, ota yhteys asentajaan tai tuotteen valmistajaan.



Tekniset tiedot

Työpaine

Enintään 175 psig (12 bar)

Järjestelmän liitäntä

1 tuuman NPT-ulkokierre

Sähköliitäntä

120 VAC / 60 Hz (230 VAC / 50 Hz); < 2 ampeeria

Lämpötila-alue

40 °F–20 °F (4,5 °C–49 °C)

Mitat

Hapenpoistolaite:

12,0 tuumaa (L) x 4,65 tuumaa (S) x 11,2 tuumaa (K) (305 mm [L] x 118 mm [S] x 285 mm [K])

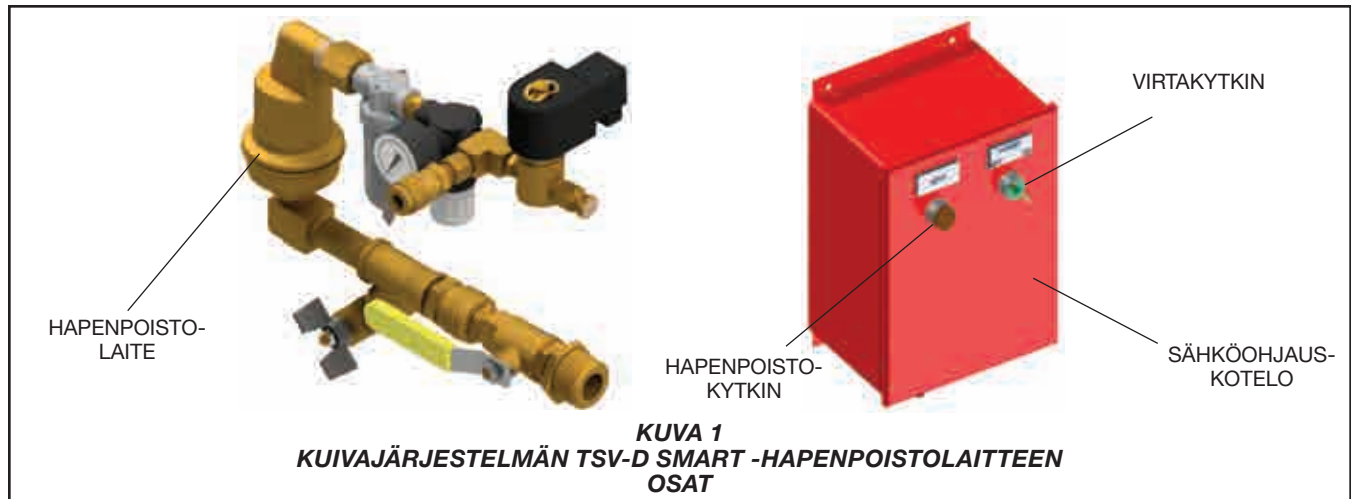
Ohjauskotelo:

9 tuumaa (L) x 7 tuumaa (S) x 10 tuumaa (K) (229 mm [L] x 178 mm [S] x 254 mm [K])

Huom. Tukikannaketta ei tarvita.

TÄRKEÄÄ

Lue viranomaismääräyksiä koskevat tiedot sekä terveysvaroitukset tekni-
sestä esitteestä TFP2300.



Toiminta

Kuivajärjestelmän TYCO TSV-D SMART -hapenpoistolaitetta on käytettävä tämän kappaleen ohjeiden mukaisesti.

Vaihe 1. Tarkista, että SMART-hapenpoistolaitteessa on kuristussuutin vastapaineen säätimen paluupuolella.

Huom. Jos hapenpoistolaitteessa ei ole kuristussuutinta, ota yhteys Johnson Controlsin tekniseen palveluun. Hapenpoiston kuristussuutin on asennettava ennen työvaiheita 2–8.

Vaihe 2. Määritä matalan ilmanpaineen hälytyspaine ja tyyppigeneraattorin käynnistyspaine.

Vaihe 3. Valitse vastapaineen säätimelle paineasetus, joka on 3–5 psig (0,2–0,3 bar) suurempi kuin matalan ilmanpaineen hälytyspaine mutta tyyppigeneraattorin käynnistyspainetta pienempi.

Vaihe 4. Säädä paineasetus vetämällä harmaa nuppi ulos säätimestä. Nosta painetta kiertämällä nuppia myötäpäivään ja alenna painetta kiertämällä sitä vastapäivään.

Vaihe 5. Sulje palloventtiili ja vapauta painetta laitteesta kuristussuuttimen kautta paineasetukseen saakka. Säädä paineasetus nupin avulla ja paineista laite sen jälkeen avaamalla palloventtiili. Sulje lopuksi venttiili ja tarkista paineasetus. Toista näitä toimenpiteitä, kunnes paineasetus on haluttu.

Huom. Tämän toimenpiteen voi tehdä vain, kun hapenpoistolaitteen magneettiventtiili on jännitteinen ja sprinklerilaitteisto on normaalissa toimintapaineessa.

Vaihe 6. Työnnä harmaa nuppi takaisin säätimen sisään siten, että se naksauttaa paikalleen.

Vaihe 7. Tarkista sähköohjauskotelon sisällä olevan ajastimen asetukset. Asetusten pitää olla seuraavat:

- käyttötila E
- asteikko 20, 30, 40, 50, 60
- alue 10h
- ajastimen säädin asennossa 35

Ajastimen asetuksia voi säätää tarvittaessa käyttäen apuna pientä tasapainista ruuvitalttaa.

Vaihe 8. Kun tyyppigeneraattori on otettu käyttöön, avaa SMART-hapenpoistolaitteen sulkuventtiili, käännä sähköohjauskotelon vihreä virtakytkin asentoon ON ja paina oranssia VENT-painiketta. VENT-painikkeeseen syttyy valo, joka tarkoittaa, että SMART-hapenpoistolaite on aktiivisessa tilassa.

Huom. SMART-hapenpoistolaite on nyt auki ja poistaa aktiivisesti happea sprinklerilaitteistosta. Se pysyy auki noin 14 päivän ajan. Oranssin VENT-painikkeen valo sammuu, kun hapenpoistolaite sulkeutuu.

Jos sprinklerilaitteisto toimii tai järjestelmään pääsee happea jostain muusta syystä, käynnistä hapenpoisto uudelleen painamalla oranssia VENT-painiketta.

Asennus

Kuivajärjestelmän TYCO TSV-D SMART -hapenpoistolaite on asennettava tämän kappaleen ohjeiden mukaisesti.

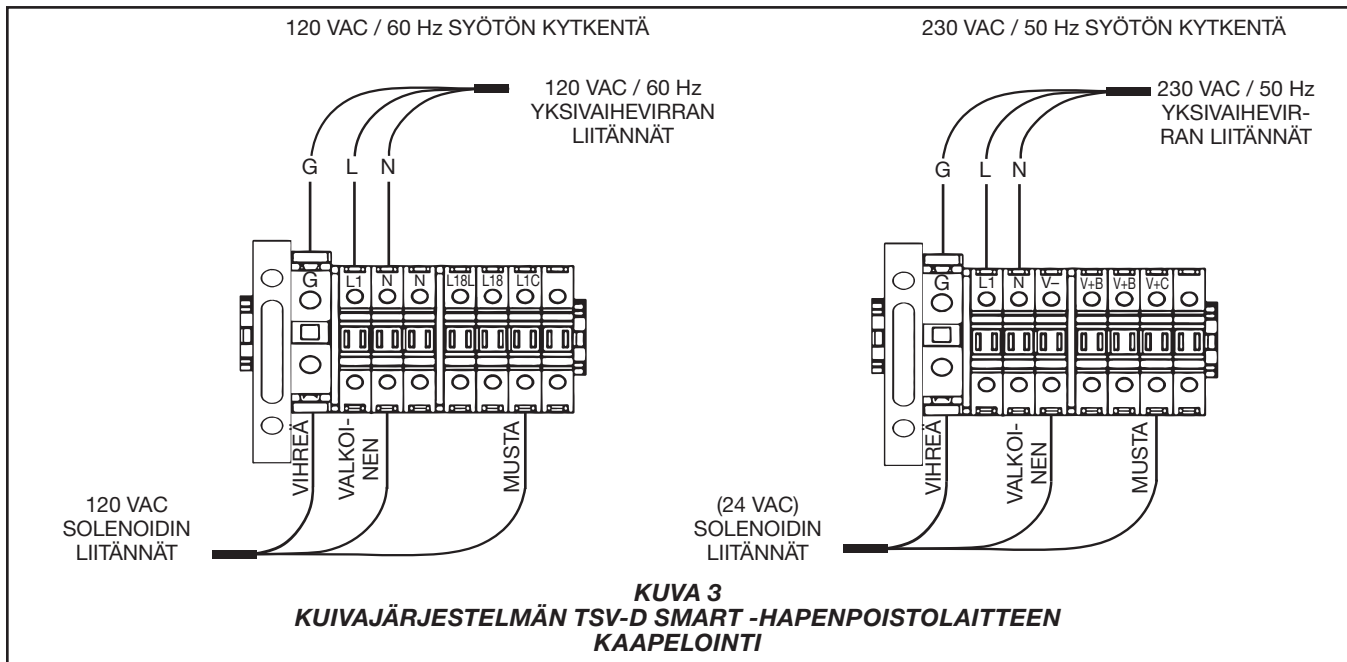
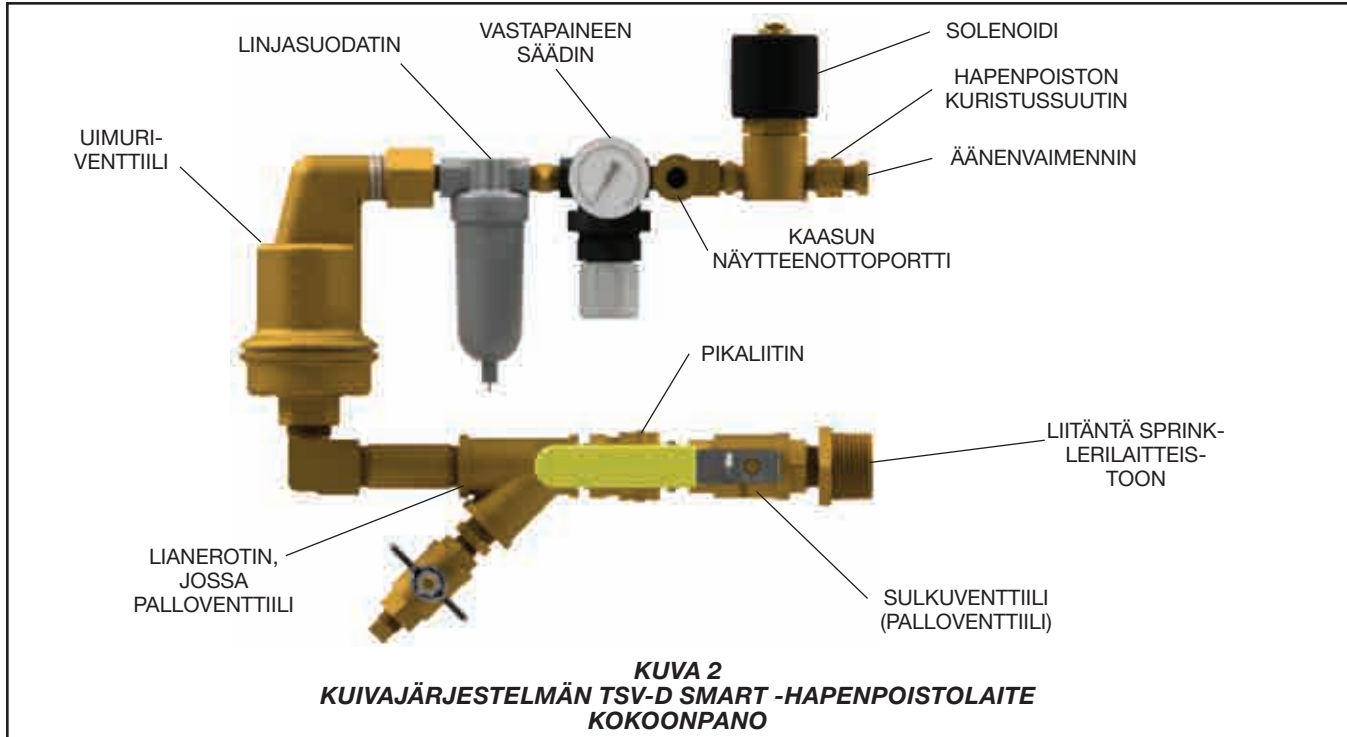
Vaihe 1. Asenna 1 tuuman ulostulo (hitsattu tai mekaaninen), jolla hapenpoistolaite liitetään sprinklerilaitteistoon pääventtiilin järjestelmän puolella, kuvan 2 mukaisesti. Sulkuventtiili pidetään kiinni siihen saakka, kunnes tyyppigeneraattorijärjestelmä on otettu käyttöön.

Vaihe 2. Asenna SMART-hapenpoistolaite vaakasuoraan asentoon. Suositeltu asennuskorkeus on 2–3 metriä valmiin lattian yläpuolella.

Huom. Hapenpoistolaitteeseen johtavaa putkistoa ei saa asentaa siten, että muodostuu vesitaskuja eikä sprinklerilaitteistoa voi tyhjentää. Vesitasku estää hapenpoistolaitetta poistamasta happea sprinklerilaitteistosta.

Vaihe 3. Ohjauskotelo on asennettava seinälle tai muulle pystysuoralle tasolle hapenpoistolaitteen asennuspaikan viereen.

Vaihe 4. Asenna johtimet 120 VAC / 60 Hz (230 VAC / 50 Hz) syötöstä sähköohjauskotelon liittimiin NFPA:n (NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY) standardin NFPA 70 ja paikallisten vaatimusten mukaisesti, katso kuva 3. Laitteen ottovirta on alle 2 ampeeria. Ohjauskoteloon on porattava reiät virransyöttöjohdoille 120 VAC / 60 Hz (230 VAC / 50 Hz).

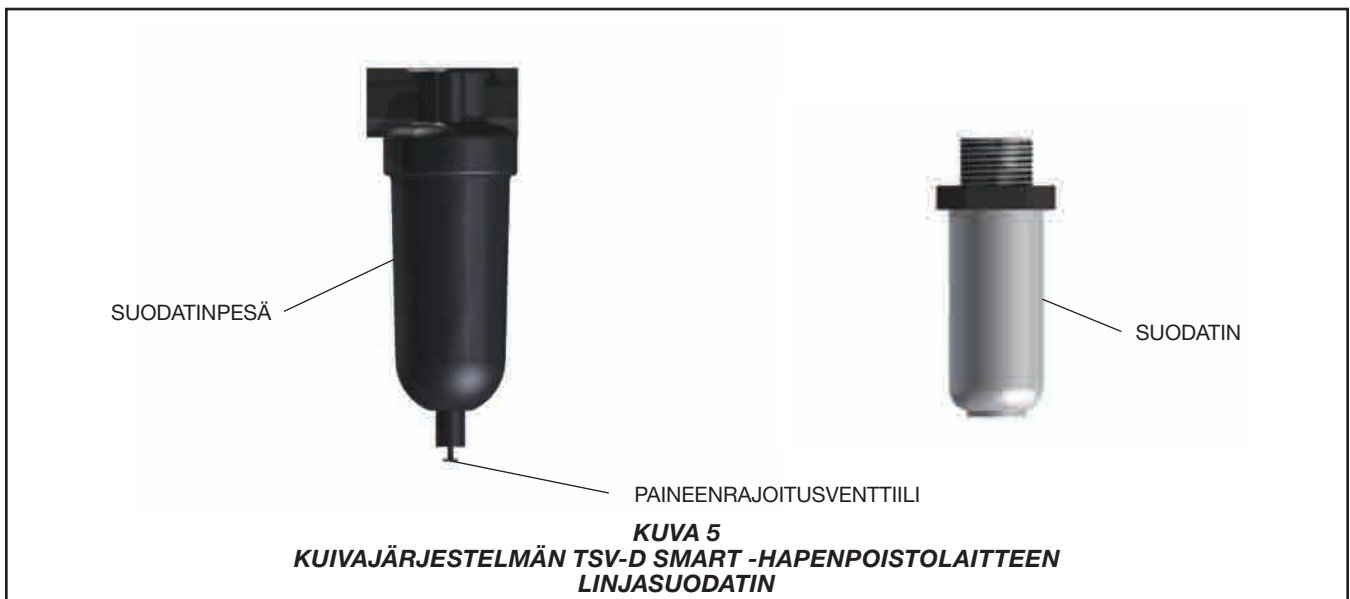
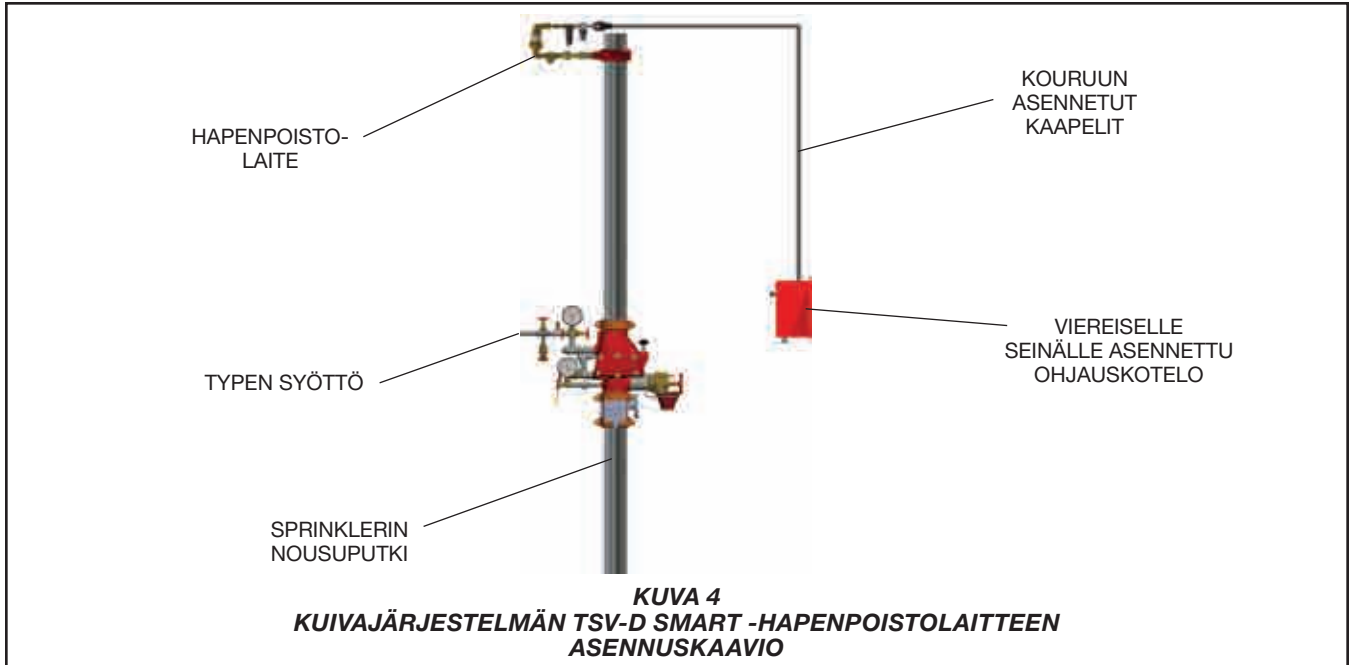


Vaihe 5. Asenna johtimet, joilla hapenpoistolaitteen elektronisen magneettiventtiilin käänin johtimet (120 VAC / 60 Hz (24 VDC) liitetään sähköohjauskotelon liitännöihin noudattaen NFPA 70 -määräyksiä ja paikallisia vaatimuksia kuvan 3 mukaisesti. Ohjauskotelon kylkeen tai päälle on porattava reiät johdotuksen asennusta varten.

Vaihe 6. Sähköohjauskotelon vihreän virtakytkimen on oltava OFF-asennossa siihen saakka, kunnes TYCO-typigeneraattori otetaan käyttöön.

Vaihe 7. Tarkasta hapenpoistolaite sprinklerilaitteiston asennuksen ja vesipainekoestuksen jälkeen. Sen jälkeen tarkastus on tehtävä säännöllisesti sovellettavien NFPA:n (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) määräysten ja standardien ja/tai viranomaismääräysten mukaisesti.

Huom. Tarkastuksen tulee sisältää linjasuodattimen kunnan tarkastus sekä lianerottimen ja kuristussuuttimen tukkeutumisen tarkastus.



Puhdistus ja huolto

Kuivajärjestelmän TYCO TSV-D SMART -hapenpoistolaitteen huolto ja korjaukset on tehtävä tämän kappaleen ohjeiden mukaisesti.

Ennen kuin palontorjuntajärjestelmän pääohjausventtiili suljetaan järjestelmän huoltotöitä varten, järjestelmän sammuttamiselle on pyydettävä viranomaisen lupa. Asiasta on ilmoitettava kaikille työntekijöille, joihin tämä toimenpide voi vaikuttaa.

Tarkastus, testaus ja huolto on tehtävä NFPA:n määräysten mukaisesti ja puutteet on korjattava välittömästi.

Omistaja on vastuussa palontorjuntajärjestelmän ja -laitteiden tarkastuksesta, testauksesta ja huollosta tämän ohjeen sekä sovellettavien viranomaismääräysten mukaisesti. Jos asiasta on kysyttävää, ota yhteys asentajaan tai tuotteen valmistajaan.

Tarkastusohjeet

Vaihe 1. SMART-hapenpoistolaite on tarkastettava vähintään kerran vuodessa. Tarkista ilma-/vesivuodot sulkuventtiili avattuna ja varmista, että painemittari näyttää normaalia järjestelmän painetta.

Vaihe 2. Kun sulkuventtiili on kiinni, tarkasta linjasuodattimen kunto ja lianerottimen ja kuristussuuttimen tukkeutuminen. Kierrä mustaa suodatinpesää myötöpäivään, kunnes se irtoaa ja suodatinelementti tulee näkyviin.

Vaihe 3. Vaihda linjasuodattimen elementti, jos silmämääräisessä tarkastuksessa havaitaan huomattavaa likaisuutta.

Linjasuodattimen vaihto-ohjeet

Vaihe 1. Sulje sulkuventtiili.

Vaihe 2. Poista paine pesästä painamalla linjasuodattimen pesän alaosaan olevaa paineenalennusventtiiliä. Katso kuva 5.

Vaihe 3. Irrota linjasuodattimen pesän alaosa kiertämällä suodatinpesää vastapäivään.

Huom. Suodatinpesän ylä- ja alaosaan välissä on kuminen O-rengastiiviste.

Vaihe 4. Irrota vanha suodatin kiertämällä sitä vastapäivään.

Vaihe 5. Vaihda tilalle uusi suodatin TYCO TFLT -suodattimien vaihtosarjasta. Suodatin kiinnitetään pesään kiertämällä sitä myötäpäivään.

Huom. Kiinnitä suodatinpesä kiristäen vain käsikireyteen.

Vaihe 6. Asenna kuminen O-rengastiiviste suodatinpesän alaosaan.

Vaihe 7. Asenna suodatinpesä takaisin paikalleen kiertämällä sitä myötäpäivään.

Vaihe 8. Avaa sulkuventtiili.

Huom. Kiinnitä suodatinpesä kiristäen vain käsikireyteen.

Rajoitettu takuu

Takuuehdot on mainittu verkkosivulla www.tyco-fire.com.

Tilausohjeet

Tarkista saatavuus paikalliselta jälleenmyyjältä. Ilmoita tilauksen yhteydessä tuotteen täydellinen nimi ja tuotenumero.

SMART-hapenpoistolaite, kuivajärjestelmä

Ilmoita: Kuivajärjestelmän hapenpoistolaite, malli TVS-D SMART. Ilmoita tuotenumero.

120 VAC / 60 Hz

TSV-D..... TSVD02

230 VAC / 50 Hz

TSV-D..... TSVD02E

Huom. Tuotenumerot TSVD02 ja TSVD02E korvaavat vanhat tuotenumerot TSVD01 ja TSVD01E.

Vaihtosuodatinsarja

Vaihtosuodatin kuivajärjestelmän hapenpoistolaitteen mallille TSV-D SMART, tuotenumerot TSVD02E ja TSVD02E: Ilmoita: Vaihtosuodatinsarja, malli TFLT. Ilmoita tuotenumero TVDFLT2.

Vaihtosuodatin kuivajärjestelmän hapenpoistolaitteen mallille TSV-D SMART, vanhat tuotenumerot TSVD01E ja TSVD01E: Ilmoita: Vaihtosuodatinsarja, malli TFLT. Ilmoita tuotenumero TVDFLT.

