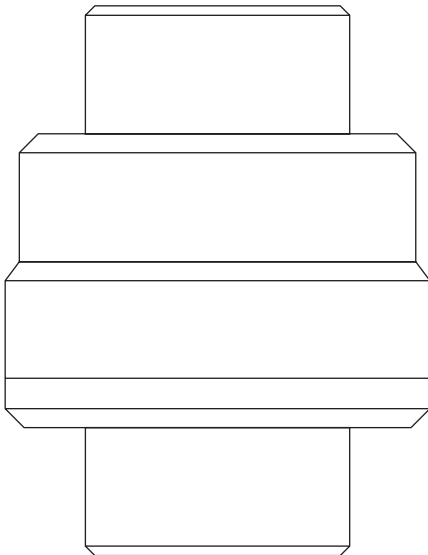

MST21 termostaattinen lauhteenpoistin
Asennus- ja huolto-ohje



- 1. Turvallisuusohjeet*
- 2. Yleinen tuote informaatio*
- 3. Asennus*
- 4. Käyttöönotto*
- 5. Toiminta*
- 6. Huolto*
- 7. Varaosat*

1. Turvallisuusohje

Laitteiden turvallinen toiminta voidaan taata vain, mikäli laitteiden asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto tehdään asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti ammattitaitoisen asentajan toimesta (ks. Turvallisuustiedote kohta 11). Yleisiä putkisto- ja laitteistoasennuksia koskevia säädöksiä ja turvaohjeita tulee myös noudattaa.

Varoitus

Käsiteltäessä haponkestävällä teräksellä vahvistettuja tiivisteitä tulee olla varovainen, koska rikkoutunut tiiviste aiheuttaa helposti haavoja.

Sulkuventtiilit

Varmista, ettei sulkuventtiilien sulkeminen aiheuta vaaraa järjestelmälle tai työntekijöille. Vaaratilanteet voivat aiheutua sulkuventtiilien lisäksi varolaitteiden tai hälytyksien kytkemisestä toiminnasta. Avaa aina sulkuventtiilit hitaasti, jotta järjestelmään ei aiheudu iskuja.

Paine

Ennen huoltotöitä tulee huomioida linjassa olevan aineen vaarallisuus. Varmista, että poistin on paineeton ennen huollon aloittamista. Tämä voidaan järjestää myös asentamalla DV-paineenpurkuventtiili (kts. erillinen esite). Älä luota järjestelmän paineettomuuteen, vaikka painemittari näyttäisi nolaa.

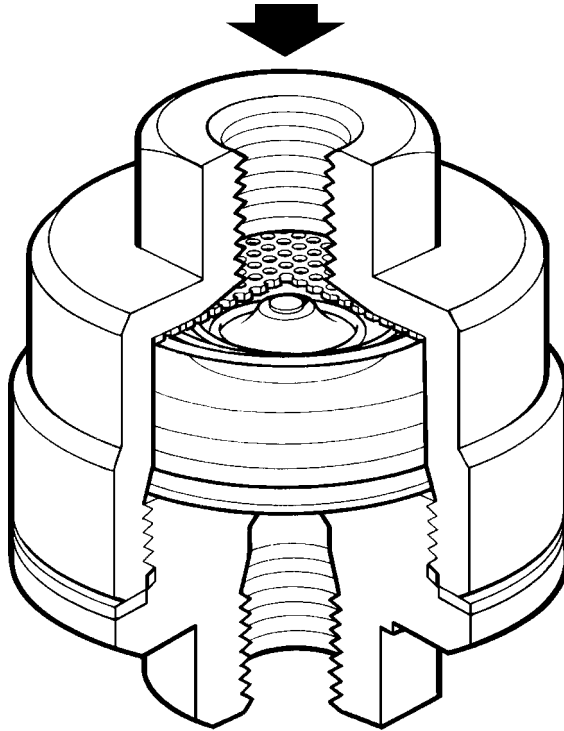
Lämpötila

Varmistu aina ennen huoltotöitä, että lämpötila laitteissa on laskenut tarpeeksi eikä palovammojen vaaraa ole. Käytä tarvittaessa turvavarusteita.

Hävittäminen

Tuotteen materiaalit ovat kierrätettävissä. Tuotteiden oikeanlaisesta hävittämisestä ei synny ekologista vaaraa.

2. Yleinen tuoteinformaatio



kuva 1

2.1 Kuvaus

MST21 on termostaattinen lauhteenpoistin pienille lauhdemäärille käytettäväksi esim. näytteenoton yhteydessä. Ruostumattomasta teräksestä valmistetty lauhteenpoistin on kestävä ja helppohuoltoinen ja siitä on saatavissa seuraavat mallit:

vakiomalli	MST21 , vakiokapasiteetti
korkea kapasiteettinen	MST21H , korkeampi kapasiteetti

Huom! tarkemmat tiedot laitteista ovat saatavissa teknisestä esitteestä TI-P125-08, joissa on esitetty materiaalit, koot, yhteen, mitat, painot, käyttöarvot ja kapasiteetit.

Kapselin täyte ja toiminta

Vakiokapseli ('E') avautuu noin 10°C alle kylläisen höyryn lämpötilan.

Erikoiskapselit; 'F' avautuu vasta lauhteen jäähdytyä huomattavasti, noin 22°C alle kylläisen höyryn lämpötilan, **'G'** kapseli avautuu lähellä kylläisen höyryn lämpötilaa, noin 4°C jäähtyneenä.

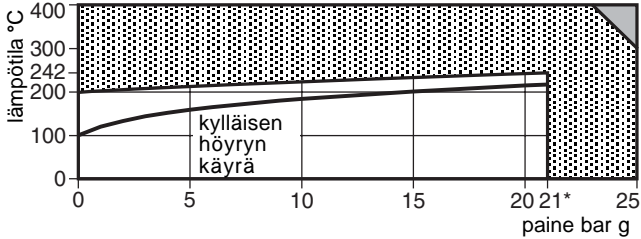
2.2 Koot ja yhteen


MST21	1/4", 3/8" ja 1/2"	kiertein BSP tai NPT
MST21H	1/2", 3/4" ja 1"	kiertein BSP tai NPT


2.3 Suunnitteluarvot (ISO 6552)

paineluokka	PN25	
PMO - maksimi käyttöpainne	21 bar g	(304.5 psi g)
TMO - maksimi käyttölämpötila	242°C	(468°F)
PMA - maksimi sallittu paine	25 bar g	(362.5 psi g)
TMA - maksimi sallittu lämpötila	400°C	(752°F)
kylmäpainekoe	38 bar g	(551.0 psi g)

2.4 Käyttöarvot



 Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella.

 Tuotetta ei tulisi käyttää tällä alueella (käyttöarvojen yläpuolella), koska poistimen kapseli saattaa vioittua.

* PMO maksimi käyttöpainne 21 bar g (304.5 psi g)

3. Asennus

Huom! ennen asennustöiden aloittamista tutustu turvallisuusohjeisiin (kohta 1).

Asennus- ja huolto-ohjeiden, nimikilven ja teknisen erittelyn tiedoista tulee varmistua laitteen sopivuudesta käyttötarkoitukseen.

- 3.1.** Tarkista materiaalit ja paineen ja lämpötilan maksimiarvot. Mikäli prosessin maksimiarvot ovat laitteen arvoja suuremmat, tulee järjestelmään asentaa tarvittavat varolaitteet.
- 3.2.** Varmista oikea asennusasento ja ota huomioon virtaussuunta putkistossa.
- 3.3.** Poista suojatulpat yhteistä.
- 3.4.** Poistin suositellaan asennettavaksi pystylinjaan tuloyhde ylöspäin. Näin varmistetaan poistimen tyhjentyminen. Mikäli poistin asennetaan vaakalinjaan, tulee putkeen ennen poistinta asentaa laskua. Huollon/asentamisen helpottamiseksi tulee asentaa sulkuventtiilit poistimen molemmin puolin. Aukaise sulkuventtiilit hitaasti, jotta järjestelmään ei synny i skuja. Tarkista, etteivät liitokset vuoda.

Huom! jos lauhde poistetaan aivoimeen tilaan, se tulee johtaa turvalliseen paikkaan, koska lauhteen lämpötila voi olla lähes 100°C.

4. Käyttöönotto

Asennuksen ja huollon jälkeen tulee varmistua, että järjestelmä on toimintakuntoinen. Tarkista hälytykset ja varolaitteet.

5. Toiminta

Elementti muodostuu kapselista, joka sisältää erikoisnestettä, jonka kiehumispiste on veden kiehumispistettä alhaisempi. Viileissä olosuhteissa, kylmäkäynnistyksen yhteydessä, kapseli on lepotilassa, jolloin ilma poistuu poistimesta. Tämä on ominaista painetasapainotetuille lauhteenpoistimille ja selittää sen, miksi ne soveltuvat hyvin ilmanpoistoon.



Lauhteen läpäistessä poistimen, lämpö siirtyy kapselin nesteeseen. Neste kiehuu ennen kuin höyry pääsee poistimeen. Höyrystynyt neste laajenee kapselissa ja poistin sulkeutuu. Poistimeen kerääntyvä lauhde jäähdyttää kapselia, jossa täyte nesteytyy ja kapseli kutistuu, jolloin poistin avautuu ja lauhde pääsee virtaamaan poistimesta.

6. Huolto

Huom! ennen huoltotöiden aloittamista tutustu turvallisuusohjeisiin (kohta 1).

- 6.1** Ennen huoltoa tulee poistin sulkea linjasta ja varmistaa, että poistin on paineeton. Poistimen tulee antaa jäähtyä tarpeeksi ennen huollon aloittamista. Kasattaessa poistinta on varmistettava, että tiivistepinnat ovat puhtaat.
- 6.2** Huolto voidaan suorittaa, kun turvallisuuskohdat on huomioitu. Huollettaessa lauhteenpoistinta tulee käyttää aina uusia tiivisteitä ja varaosia. Käytä aina sopivia työkaluja ja tarvittaessa suojarusteita. Huollon jälkeen sulkuventtiilit tulee avata hitaasti ja tulee tarkistaa, etteivät liitokset vuoda.
- 6.3 Poistimen sisäosien vaihtaminen**
Kierrä auki poistimen kansi ja irroita sihti, jousi, kapseli ja tukilevy. Asenna uudet osat paikoilleen. Kiinnitä kansi käyttäen uutta tiivistettä ja kiristä suositeltavien momenttien mukaisesti.

Taulukko 1 Suositeltavat kiristysmomentit

osa no.	koko		tai mm		Nm	(lbf ft)
1 ja 2	¼"	22			100 - 110	(73.5 - 80.9)
	½"	32			100 - 110	(73.5 - 80.9)
	¾"	36			100 - 110	(73.5 - 80.9)
	1"	41			100 - 110	(73.5 - 80.9)

7. Varaosat

Saatavissa olevat varaosat on piirretty ehjällä viivalla. Katkoviivalla piirretyt osat eivät ole saatavissa varaosina.

Saatavat varaosat

sisäosat MST 21

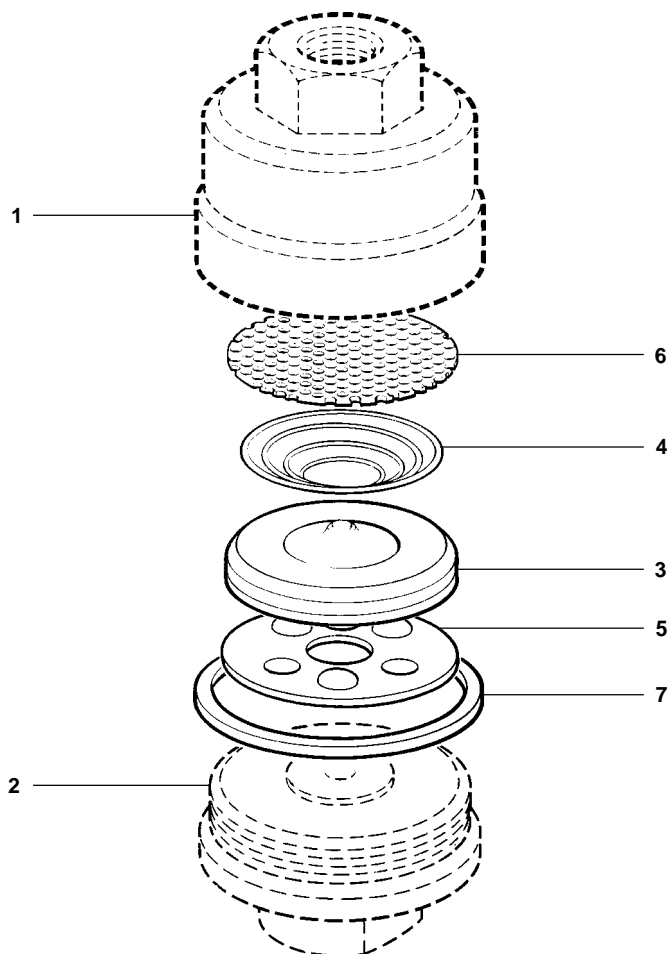
3, 4, 5, 6, 7

Tilaustiedot

Käytä aina saatavat varaosat nimiä ja numeroita. Mainitse lauhteenpoistimen koko ja tyyppi.

Huom! mainitse aina tilattaessa kapselin tyyppi (ks. kohta 2.1).

Esim: 1 - sisäosat 1/4" Spirax Sarco MST21 termostaattiseen lauhteenpoistimeen, vakio-kapselilla 'E'.



kuva 2

Spirax Oy
PL 127
00811 Helsinki
puh. 09-4136 1611 fax 09-4136 1640