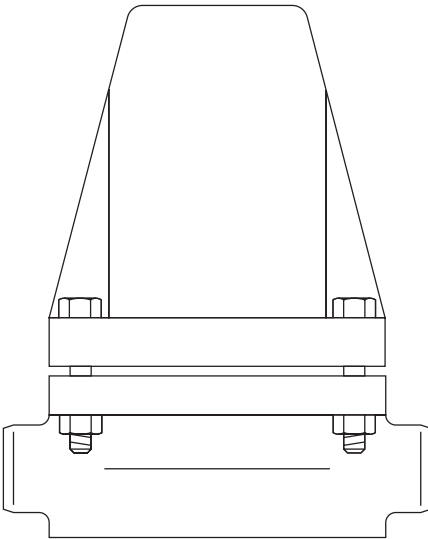

SM45 bi-metallinen lauhteenpoistin
Asennus- ja huolto-ohje



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

1. Turvallisuusohjeet

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

2.1 Kuvaus

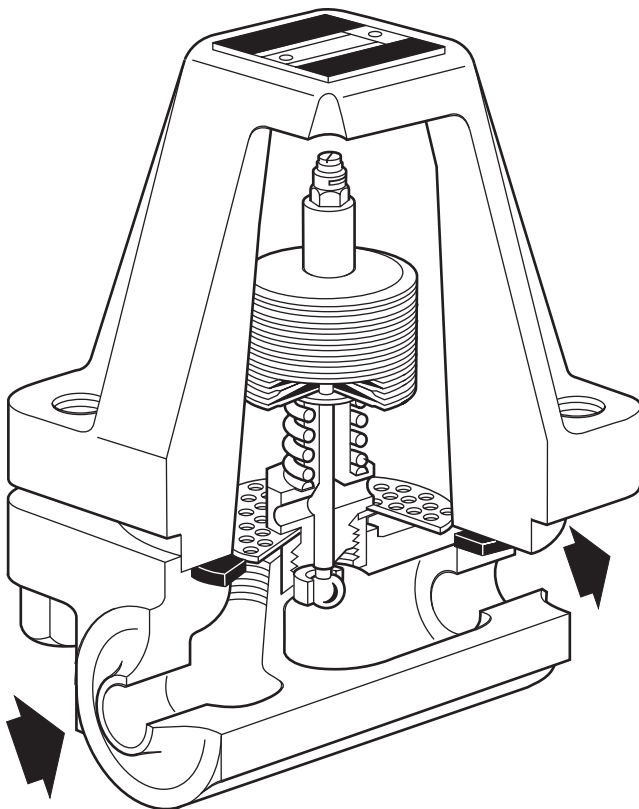
Teräksinen SM45 on luotettava helppohuoltoinen lauhteenpoistin. Lauhde-elementti koostuu bi-metallilevyistä, jotka säätävät lauhdevirtausta esiasetetulla lämpötilaerolla alle kylläisen höyryn lämpötilan.

Huom! tarkemmat tiedot laitteista ovat saatavissa teknisestä esitteestä TI-P025-01.

2.2 Koot ja yhteen

½", ¾", 1" ja 1½" kiertein BSP tai NPT

½", ¾", 1" ja 1½" päittäishitsiliitos schedule 80 putkelle ja upotushitsiliitos BS 3799 Class 3000 DN15, 20, 25 ja 40 vakioalipoin DIN 2546 PN64, ANSI 300, ANSI 600 ja JIS / KS 30K



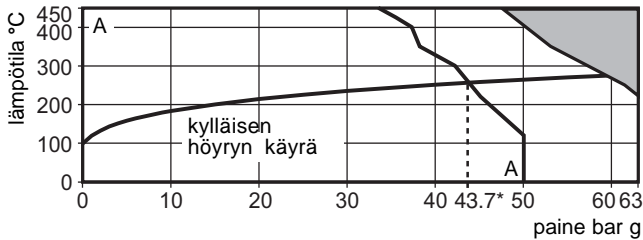
kuva 1: SM45 päittäishitsiliitoksin

2.3 Suunnitteluarvot (ISO 6552)

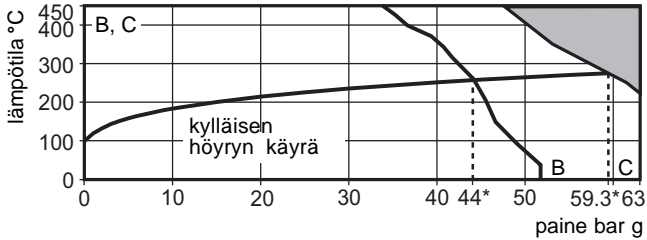
paineluokka	PN63	
PMA - maksimi sallittu paine	63 bar g	(913.5 psi g)
TMA - maksimi sallittu lämpötila	450°C	(842°F)
PMO - maksimi käyttöpaine	45 bar g	(652.5 psi g)
TMO - maksimi käyttölämpötila	450°C	(842°F)
kylmäpainekoe	kiertein, hitsiliitoksin, PN64	109 bar g (1 581 psi g)
	ANSI 300	80 bar g (1 160 psi g)
	ANSI 600	109 bar g (1 581 psi g)
	JIS / KS 30K	79 bar g (1 145.8 psi g)


2.4 Käyttöarvot

kiertein, hitsiliitoksin, laipoin JIS / KS 30K



laipoin ANSI 300, ANSI 600 ja PN64



 Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella.

*PMO - maksimi käyttöpainesuositus kylläiselle höyrylle

A - A kiertein, hitsiliitoksin ja laipoin JIS / KS 30K

B - B laipoin ANSI 300

C - C laipoin ANSI 600 ja PN64

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 tulee asentaa elementti vaakatasoon, kansi ylöspäin.
- 3.5** Asennettaessa poistin sähköllä hitsaamalla ei elementtiä tarvitse poistaa.
- 3.6** Bi-metallisia lauhteenpoistimia suositellaan kohteisiin, joissa lauhteen jäähtyminen ennen poistumista on hyväksyttävää. Mikäli tarvitaan lauhteen pikaista poistumista, on suositeltavaa asentaa linjaan ennen poistinta eristämätön 1-2 metriä pitkä jäähdytysosuus.

Huom! jos lauhde poistetaan avoimeen tilaan, se tulee johtaa turvalliseen paikkaan, koska lauhteen lämpötila voi olla lähes 100 °C (212°F).

4. Käyttöönotto

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

5. Toiminta

Bi-metallisen lauhteenpoistimen toiminta perustuu kahden vastakkaisen voiman vaikutukseen - poistimen avaavan paineen muodostaa järjestelmän paine, ja sulkevan voiman lämpötilan vaikutukset bi-metallielementeissä. SM poistimet toimivat ilman höyryhäviöitä ja poistavat automaattisesti ja nopeasti ilman, kondensoitumattomat kaasut ja veden kylmäkäynnistyksen yhteydessä.

6. Huolto

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

Varoitus

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

6.1 Yleistä

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 Elementin vaihtaminen:

- kierrä auki kannen pultit ja mutterit (11) ja irroita kansi
- kierrä irti vanha elementti (3) ja asenna uusi elementti käyttäen uutta tiivistettä (6). Kierteeseen suositellaan käytettäväksi silikonitiivistettä (esim. Loctite Superflex Silicone Sealant White)
- varmista, että tiivistepinnat on puhtaat ja sihti (4) on paikoillaan ja kiinnitä kansi käyttäen uutta tiivistettä (10)
- kiristä kannen pultit ja mutterit tasaisesti suositeltavien momenttien mukaisesti (ks. taulukko1)

Varoitus! elementtiä ei saa purkaa, eikä elementin mutteria (2) avata, muuten elementin säätö häviää.

7. Varaosat

Saatavat varaosat on esitetty ehjällä viivalla. Katkoviivalla esitetyt osat eivät ole saatavissa varaosina.

Saatavat varaosat

korjaussarja		3, 6, 7
sihti	(3 kpl)	4
tiivistesarja	(3 srj.)	6, 10

Huom!

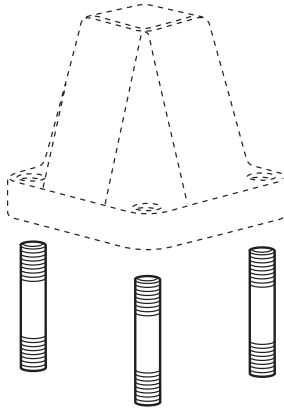
Aikaisemmassa SM45 mallissa on kansi kiinnitetty neljällä pitkällä pultilla ja kahdeksalla mutterilla ja aluslevyllä.

Nykyisessä SM45 mallissa kansi on kiinnitetty neljällä lyhyellä pultilla ja neljällä aluslevyllä ja mutterilla.

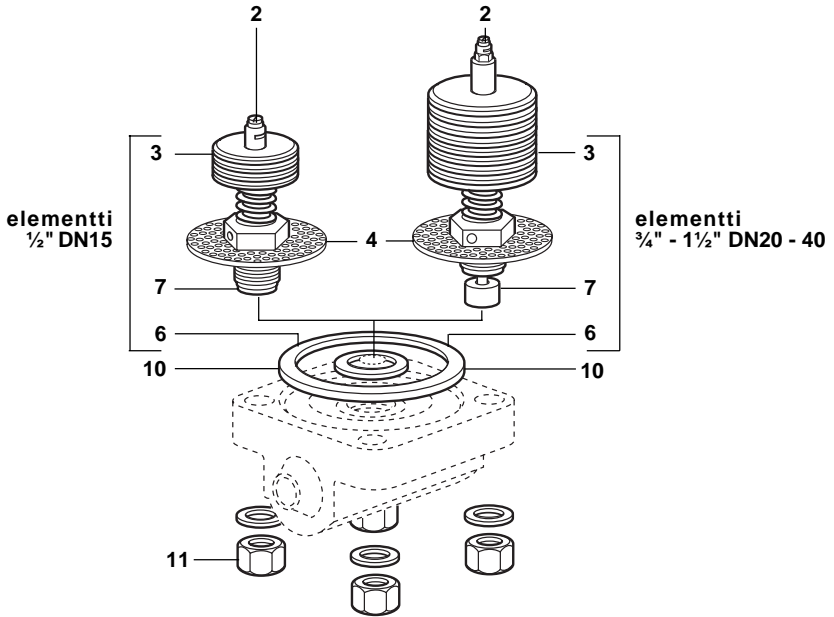
Varaosien tilaustiedot

Käytä aina saatavat varaosat nimiä ja numeroita. Mainitse poistimen malli, koko ja paineluokka.

Esim: 1 - elementti DN25 SM45 bi-metalli lauhteenpoistimeen.





Varoitus:
 elementtiä ei saa purkaa, eikä elementin mutteria (2) avata,
 muuten elementin säätö häviää.



kuva 2: SM45 päittäishitsiliitoksin

Taulukko 1 Suositeltavat kiristysmomentit

no.	osa		tai mm		Nm	(lbf ft)
3	elementti	27 A/F			120 - 132	(89 - 97)
11	mutterit	19 A/F		M12	110 - 120	(81 - 89)

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