



Certificate No. FM163

ISO 9001

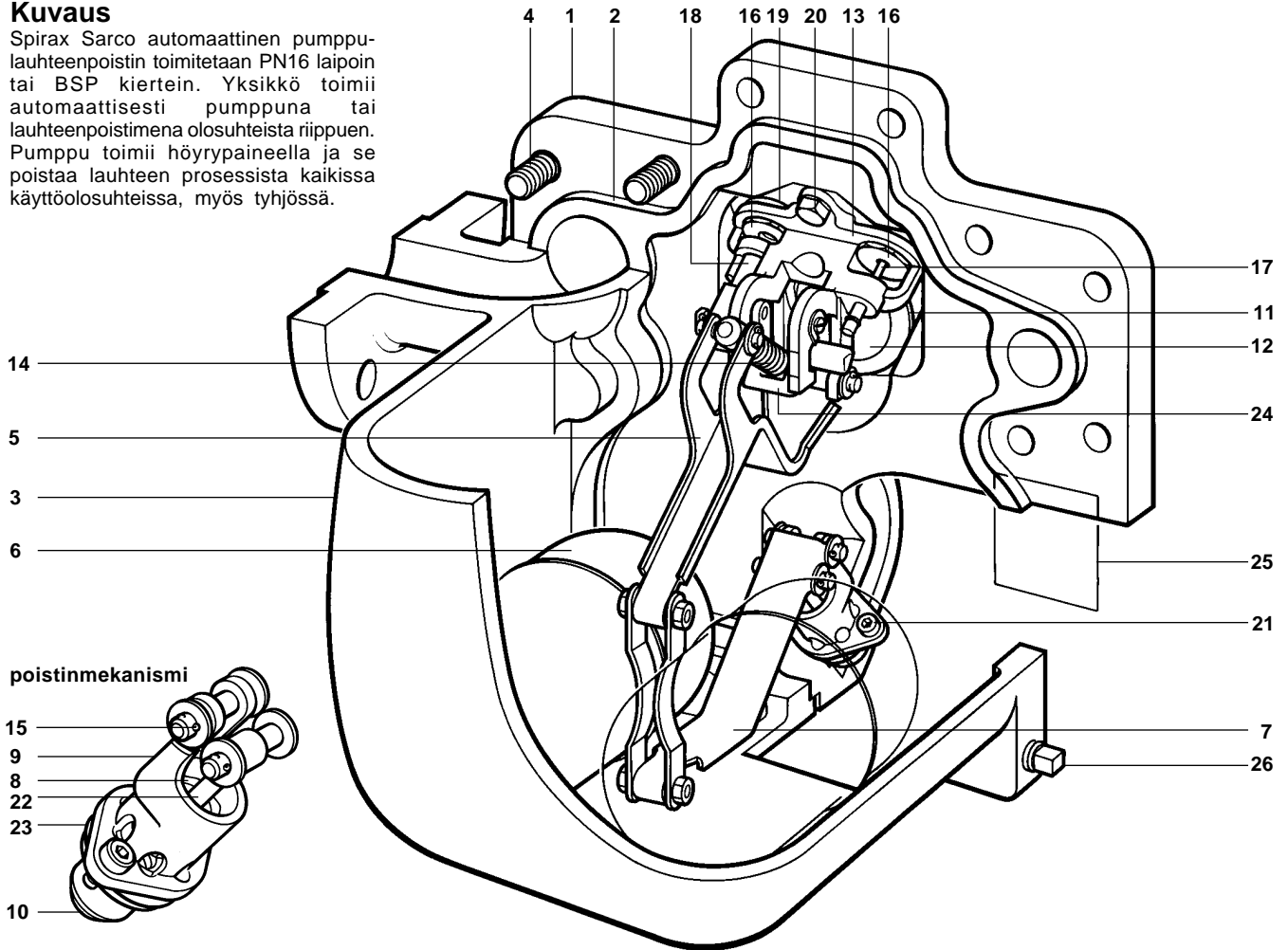
# spirax sarco

TI-P612-02  
ST Issue 2

## APT14 automaattinen pumppu-lauhteenpoistin

### Kuvaus

Spirax Sarco automaattinen pumppu-lauhteenpoistin toimitetaan PN16 laipoin tai BSP kiertein. Yksikkö toimii automaattisesti pumppuna tai lauhteenpoistimena olosuhteista riippuen. Pumppu toimii höyrypainella ja se poistaa lauhteen prosessista kaikissa käyttöolosuhteissa, myös tyhjössä.



### Materiaalit

no osa	materiaali
1 pääty	SG valu DIN 1693 GGG 40.3 / ASTM A395
2 päädyn tiiviste	synteettinen kuitu PTFE pinnoitteella
3 runko	SG valu DIN 1693 GGG 40.3 / ASTM A395
4 pultit	rst ISO 3506 Gr. A2 70
5 vipuvarsi	rst BS 1449 304 S15
6 uimuri	rst BS 1449 304 S15
7 vipuvarsi	rst BS 1449 304 S15
8 poistimen 2-venttiili	rst ASTM A276 440 B
9 poistimen runko	rst BS 3146 ANC 2
10 kuula	ASTM A276 440 B
11 istukka(takaiskuvent.)	rst AISI 420
12 läppä(takaiskuventtiili)	rst BS 3146 ANC 4B
13 pumppumekanismin levy	rst BS 3146 ANC 4B
14 jousi (pumppu)	rst BS 2056 302 S26 Gr.2
15 sokka	rst BS 1574

no osa	materiaali
16 istukka	rst BS 970 431S29 / ASTM A276 431
17 tuloventtiili	rst ASTM A276 440 B
18 poistiventtiili	rst BS 3146 ANC 2
19 istukan tiiviste	rst BS 1449 409 S19
20 pultit	rst ISO 3506 Gr. A2 70
21 pultit	rst BS 6105 A4 80
22 poistimen 1-venttiili	rst BS 970 431S29 / ASTM A276 431
23 o-rengas	EPDM
24 kannatin	rst BS 3146 ANC 2
25 nimikilpi	rst BS 1449 304 S16
26 tulppa	rst DIN 17440 1.4571

### Todistukset

EN 10204 (3.1.B) todistus mainittava tilattaessa. TÜV todistus myös mainittava tilattaessa.

### Suunnittelu

Valurungon suunnittelu A.D. Merkblätter / ASME VIII mukaan.

Oikeudet muutoksiin pidetään.

Spirax Oy, PL127, 00811 Helsinki puh. 09-4136 1611 fax. 09-4136 1640

© Copyright 1999

## Varaosat

Katso TI-P612-07

## Koot ja yhteet

koko DN40 x DN25		
tulo	yhteet poisto	käyttöhöyry
DN40 (1½")	DN25 (1")	DN15 (½")
PN16 - EN 1092 / DIN 2533		BSP tai NPT
ANSI 150 - B 16.5		NPT
JIS / KS10 - JIS B 2210 / KS B 1511		BSP
BSP - BS 21 parallel		BSP
NPT		NPT

## Tekniset tiedot

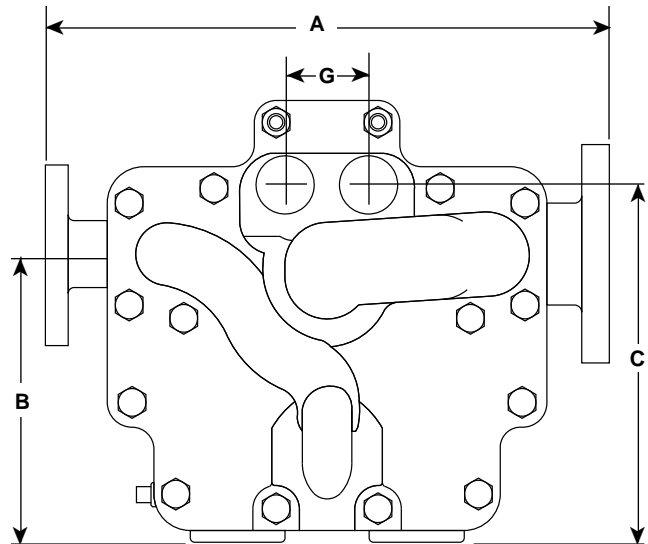
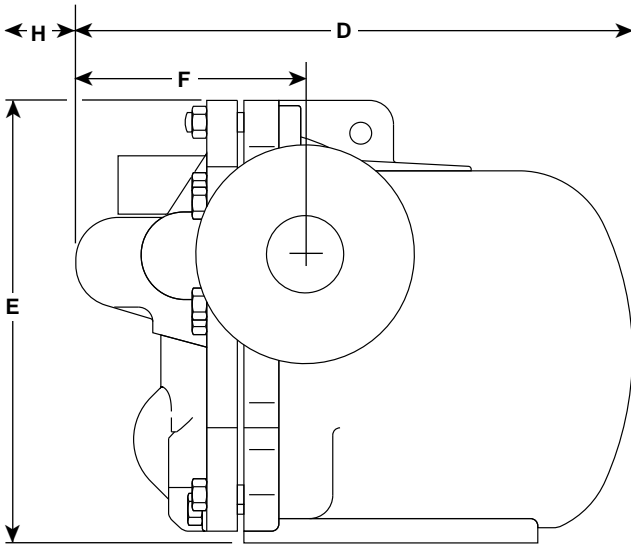
paineluokka	PN16
maksimi käyttöhöyrnpaine	13.8 bar g
maksimi käyttöpain	13.8 bar g
maksimi vastapaine	5.0 bar g
maksimi käyttölämpötila	198°C
minimi käyttölämpötila	-10°C
rungon vesipainekoe	32 bar g
minimi täyttökorkuus (pumpun pohjasta)	0.2 m
suositeltu täyttökorkuus (pumpun pohjasta)	0.3 m

## Asennus

Katso erillinen asennus- ja käyttöohje.

## Mitat/paino mm ja kg

koko	A	B	C	D	E	F	G	H	paino
DN40 x DN25 laipoin	389	198	246	382	304	157	57	250	45
DN40 x DN25 kiertein	350	198	246	382	304	157	57	250	45



## Määrittely

Spirax Sarco automaattinen pumppu-lauhteenpoistin mallia APT14, käyttöpain maks. 13.8 bar g. Sähköistä energiaa ei tarvita. Runko on SG valua (DIN 1693 GGG 40.3 / ASTM A395) tulopuolen takaiskuventtiili on läppämallinen ja poistopuolen takaiskuventtiili on pallomallinen. Lauhteenpoistimekanismi koostuu kahdesta rst uimurista sekä 2-vaiheisesta uimurikoneistosta. Sisäänrakennettu pumppumekanismi koostuu rst jousimekanismista ilman ulkopuolisia tiivisteitä.

**Tilaustiedot** 1 - Automaattinen pumppu-lauhteenpoistin, mallia APT14, DN40 x DN25, laipoin PN16, BSP yhteillä käyttöhöyryä varten.

## Läpäisymäärät

Pyydä Spirax Sarcoa mitoittamaan pumppu-lauhteenpoistin. Mitoitusta varten tarvitsemme seuraavat tiedot.

- Asennuskorkuus, pumpun pohjalta lämmönvaihtimen/ prosessin lauhteenulostulon keskiöön (m).  
Mikäli ulostulo on asennettu suoraan alas on asennuskorkuus pumpun pohjalta ulostulon laippaan.
- Käytettävissä olevan käyttöhöyrnpaine (bar g).
- Yhteenlaskettu vastapaine lauhdelinjassa (bar g).  
Katso huomautus alla.
- Lämmönvaihtimen paine täydellä teholla (bar g).
- Lämmönvaihtimen maksimi höyrymäärä (kg/h).
- Toisipuolen aineen minimi lämpötila (°C).
- Toisipuolen maksimi säädetty lämpötila (°C).

koko	DN40 x DN25
pumppausmäärä/kerta	5 litraa
asennuskorkuus 1 m käyttöhöyry on 5 bar g vastapaine 1 bar g	maks. lauh.poist 4 000 kg/h maks. pumppu 1 500 kg/h

## Huom:

Nostokorkueuden tai vastapaineen BP on oltava pienempi kuin käyttöhöyrnpaineen, jotta pumpun läpäisymäärät saavutettaisiin.

$$BP \text{ (vastapaine)} = (H \times 0.0981) + (P) + (Pf)$$

Korkuus (H) metreissä x 0.0981 plus paine (P) bar g poistoputkessa, plus poistoputken kitkan aiheuttama painehäviö (Pf) bareissa.

(Pf voi jättää huomiotta, jos poistoputken pituus on alle 100 metriä eikä siihen liity muita lauhdeyhteitä ja se on mitoitettu siten että lämmönvaihtimen jälkeen syntyvä hönhöhöyry vaihtimen toimiessa täydellä teholla on huomioitu.)