

FTGS14 볼후로트식 스팀트랩(플랜지식)

● 개요

FTGS14는 정비가 가능한 볼후로트식 스팀트랩으로서 자동 에어벤트가 내장되어 있으며 수평배관에 설치해야 한다. 몸체 및 내부부품은 스텐레스강 재질이며, 무전극 니켈도금(ENP)된 구상흑연주철로서 내침식성을 가지고 있다. FTGS14는 배관에 설치된 채로 유지보수가 가능하다.

공급 모델

FTGS14(R-L) 수평배관에 설치, 우에서 좌로 응축수 배출

FTGS14(L-R) 수평배관에 설치, 좌에서 우로 응축수 배출

에어벤트 캡슐

FTGS14에 내장되어 있는 BP99/32 캡슐은 압력이 0 bar g일 경우 250℃까지, 32 bar g일 경우 300℃까지 사용할 수 있다.

선택사양

스팀장애해소장치(SLR) 수동으로 조작하는 니들 밸브를 자동 에어벤트와 함께 설치. 모델명에 'C'자가 추가됨 (예, FTGS14-C)

스트레나 스크린 내장 모델명에 'X'자가 추가됨(예, FTGS14-X)

표준

이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구조건을 충족한다.

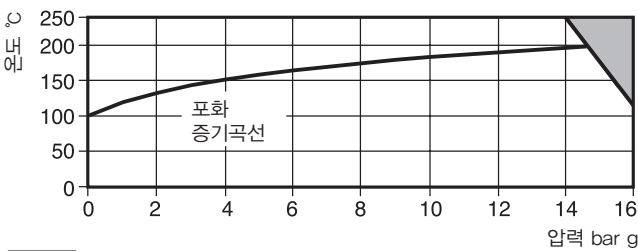
성적서

제조업체 표준 시험성적서의 공급이 가능하나 주문 시 명기해야 한다.

● 구경 및 배관연결방법

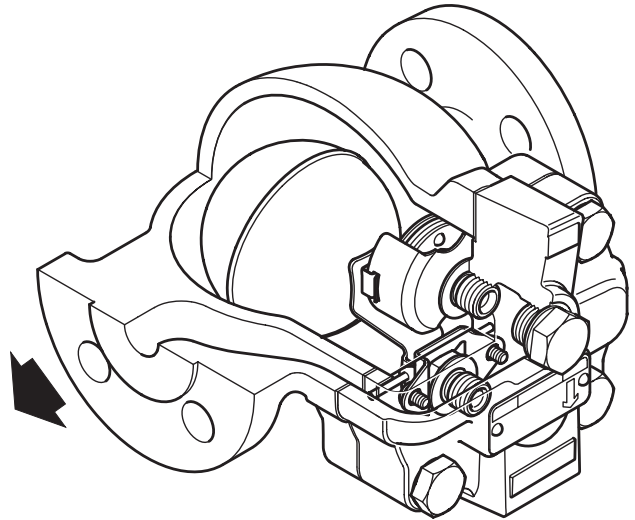
DN15, 20, 25 플랜지식 PN16, ASME 150, KS10

● 압력/온도 한계(ISO 6552)

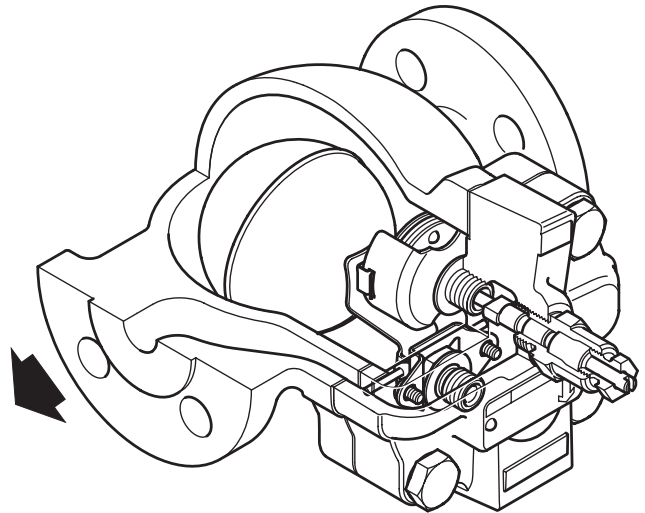


점으로 표시된 부분은 사용이 불가능하다.

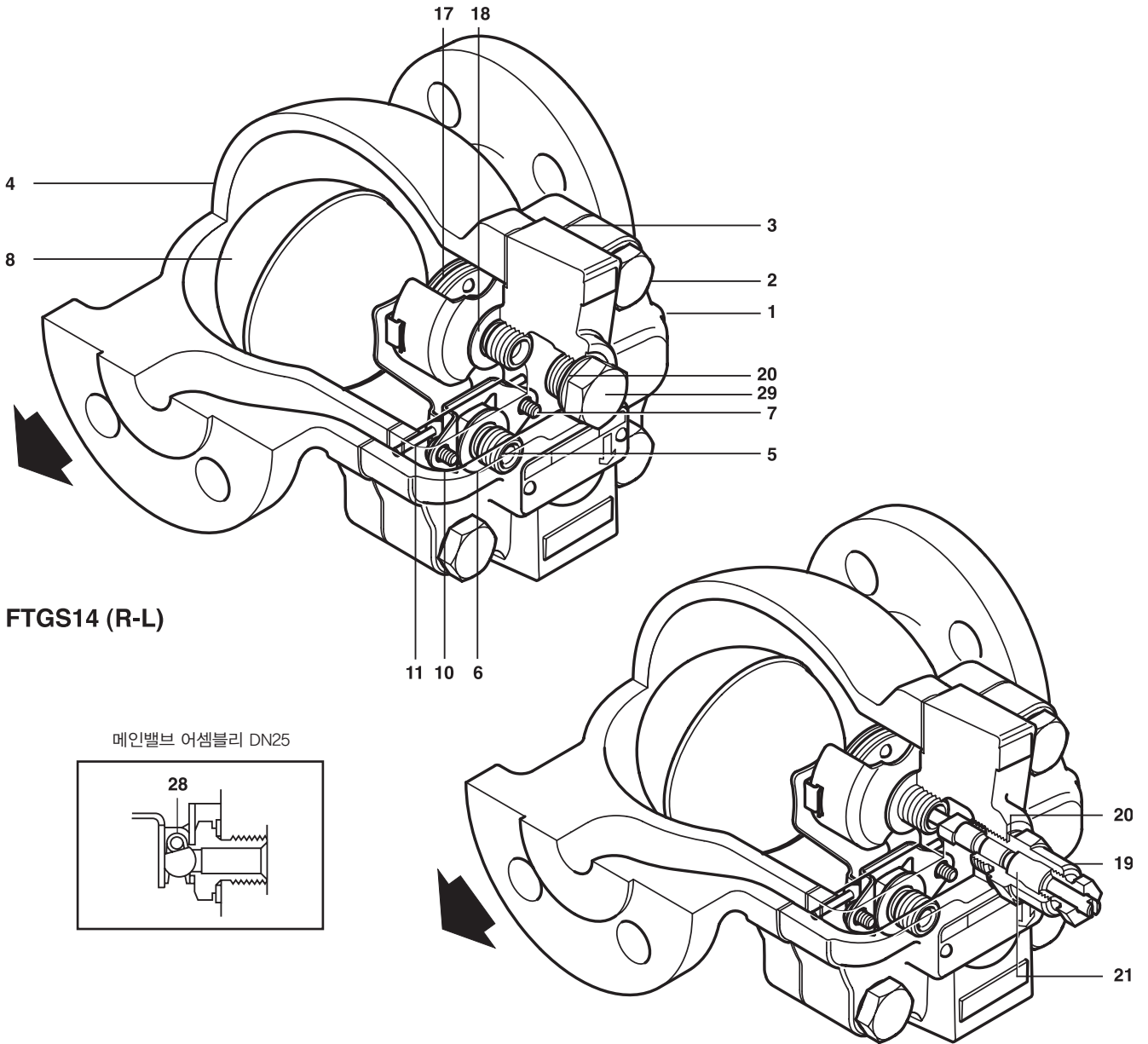
| | | |
|----------------------|-------------------|----------|
| 몸체설계조건 | PN16 | |
| 최대허용압력(PMA) | 16 bar g @ 120℃ | |
| 최대허용온도(TMA) | 250℃ | |
| 최소허용온도 | -10℃ | |
| 최대사용압력(PMO)-포화증기의 경우 | 14.6 bar g | |
| 최대사용온도(TMO) | 250℃ @ 13.8 bar g | |
| 최소사용온도 | 0℃ | |
| | FTGS14-4.5 | 4.5 bar |
| 최대사용차압(ΔPMX) | FTGS14-10 | 10 bar |
| | FTGS14-14 | 14 bar |
| 수압시험압력 | | 24 bar g |



FTGS14 (R-L)



FTGS14-C (R-L)
(옵션 : SLR)



FTGS14 (R-L)

FTGS14-C (R-L)

(옵션 : SLR)

● 재 질

| 번호 | 부품명 | 재질 | |
|----|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Body | Austenitic stainless steel | EN 10213-4 (1.4308) ASTM A351 CF8 |
| 2 | Cover bolts | Steel | |
| 3 | Cover gasket | Reinforced exfoliated graphite | |
| 4 | Cover | Electroless nickel plated SG iron | DIN 1693 GGG 40 |
| 5 | Valve seat | Stainless steel | |
| 6 | Valve seat gasket | Stainless steel | |
| 7 | Pivot frame assembly screws | Stainless steel | |
| 8 | Ball float and lever | Stainless steel | |
| 10 | Pivot frame | Stainless steel | |
| 11 | Pivot pin | Stainless steel | |
| 17 | Air vent assembly | Stainless steel | |
| 18 | Air vent seat gasket | Stainless steel | |
| 19 | SLR assembly | Stainless steel | |
| 20 | SLR gasket | Stainless steel | |
| 21 | SLR seal | Graphite | |
| 28 | Valve spring (DN25 only) | Stainless steel | |
| 29 | Body plug | Stainless steel | |

● 치수(mm) 및 무게(kg)

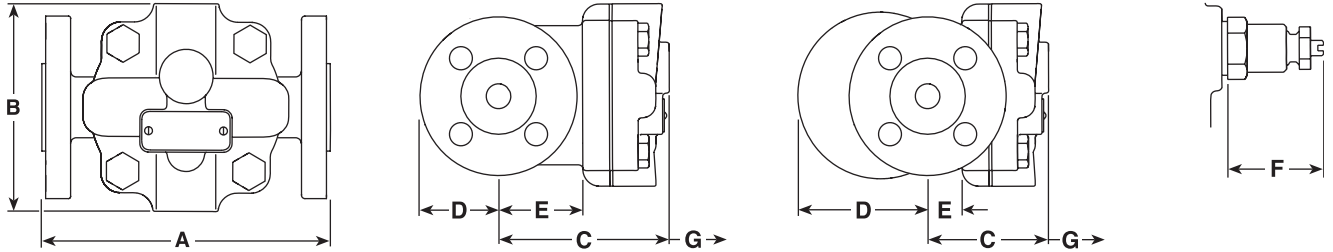
| 구경 | A PN/ASME | A KS | B | C | D | E | F | G 분해 시 필요간격 | 무게 |
|------|--------------|---------|-----|-----|-----|----|----|----------------|-----|
| DN15 | 150 | 150 | 107 | 102 | 51 | 47 | 38 | 105 | 4.7 |
| DN20 | 150 | 150 | 107 | 102 | 53 | 47 | 38 | 105 | 5.2 |
| DN25 | 160 | 170 | 125 | 65 | 100 | 10 | 38 | 120 | 6.8 |

FTGS14

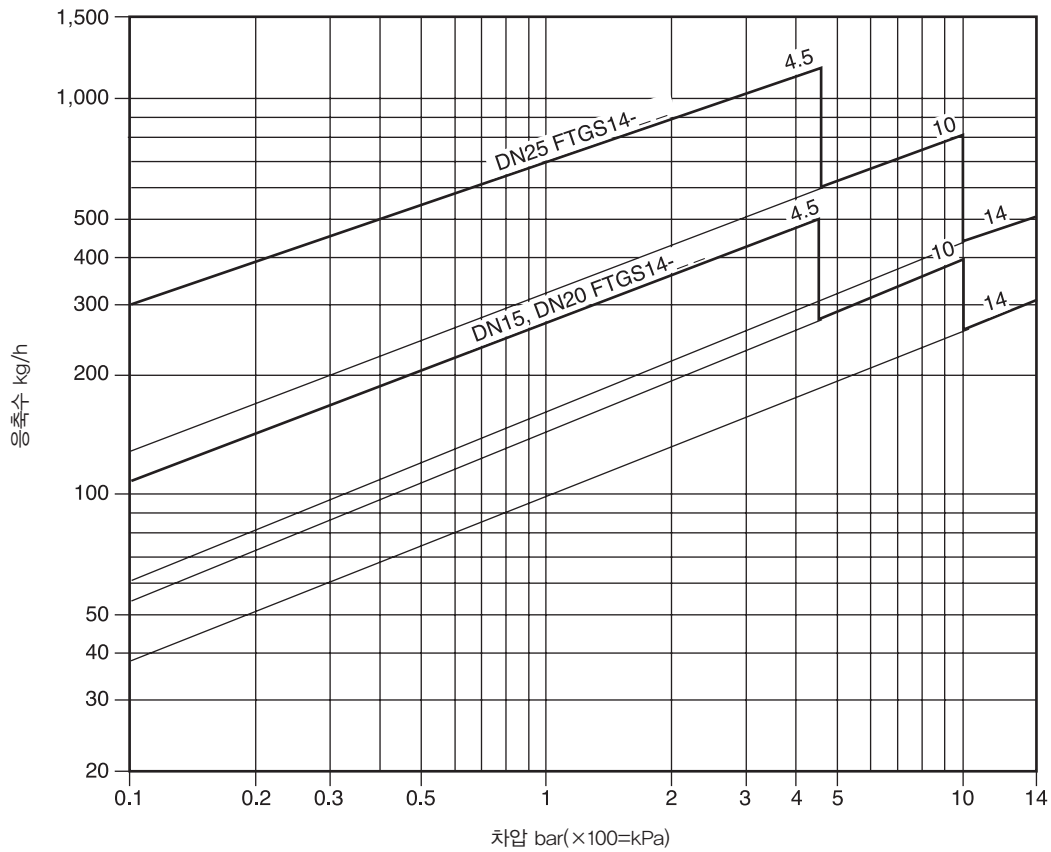
DN15, DN20

DN25

FTGS14-C



● 용량 선정표



위 용량 선정표의 용량은 포화온도에서 응축수 배출 시 기준이다. 초기운전 시 온도조절식 에어벤트는 개방되어 있어, 응축수는 메인밸브 뿐만 아니라 에어벤트를 통해서도 배출되므로 용량이 증가하게 된다. 즉, 응축수의 온도가 포화온도보다 낮을 경우 에어벤트를 통해서 용량이 증가하게 된다. 아래의 표는 에어벤트로부터 얻을 수 있는 차가운 응축수에 대한 최소 추가용량이다.

| ΔP (bar) | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 4.5 | 7 | 10 | 14 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| 초기운전 시 최소추가용량(kg/h) | | | | | | | | |
| DN15, DN20 | 70 | 140 | 250 | 380 | 560 | 870 | 1,130 | 1,500 |
| DN25 | 120 | 240 | 360 | 500 | 640 | 920 | 1,220 | 1,500 |

● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서(IM-P145-12)를 참조한다.

설치 시 주의사항

FTGS14는 수평배관에 후로트가 상하로 자유롭게 움직일 수 있도록 하여 몸체에 각인된 흐름방향으로 설치해야 한다.

현장에서 커버를 180° 회전시켜 간단하게 흐름방향을 변경시킬 수 있으나, 몸체의 명판에 표시되어 있는 화살표는 항상 아래 방향을 가리키고 있어야 한다.

주의 : 정비 시 몸체와 내부부품을 제거하기 위해서는 “치수 및 무게”에 나와 있는 거리를 확보해야 한다.



● 정비부품

공급가능한 정비부품은 실선으로 표시되어 있으며 점선으로 표시된 부분은 정비부품으로 공급되지 않는다.

정비부품명세

| | |
|--|---|
| Maintenance kit | 3, 5, 6, 7 (2 off), 8, 10, 11, 17, 18, 28 (DN25 only) |
| Main valve assembly with float | 3, 5, 6, 7 (2 off), 8, 10, 11, 28 (DN25 only) |
| Air vent assembly | 3, 17, 18 |
| Manually adjustable needle valve (FTGS14-C only) | 19+21, 20 |
| Cover gasket (packet of 3) | 3 |
| Gasket and plug | 20, 29 |

● 추천조임값

| 부품번호 |  또는 mm |  | N m |
|------|---|---|---------|
| 2 | 17 A/F | M10×30 | 47-50 |
| 5 | 17 A/F | | 50-55 |
| 7 | Pozidrive | M4×6 | 2.5-3.0 |
| 17 | 17 A/F | | 50-55 |
| 19 | 19 A/F | | 57-63 |
| 21 | 13 A/F | | 3-5 |
| 29 | 19 A/F | M14×1.5 | 57-63 |

