

티에스케이 증기트랩(TSK Steam Trap)

TS-S15A & TS-S20A Bellows형

특허 및 실용신안

1. 특징 Features

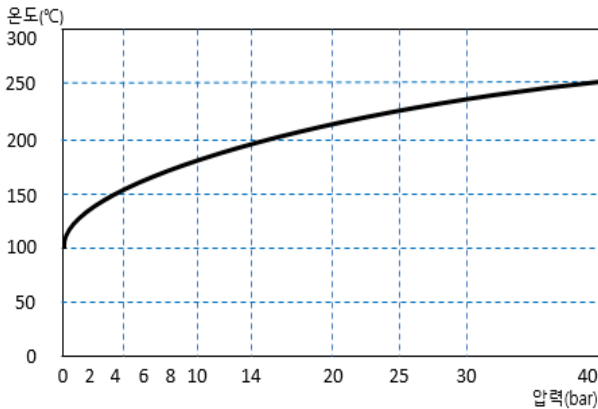
응축수(凝縮水)의 현열(顯熱)까지 이용하여 에너지를 절약하는 최고의 스팀절약형 제품으로 동파예방(凍破豫防)을 할 수 있는 구조여서 실외 설치(室外 設置)도 가능하다.

Utilizing even sensible heat in condensate, this is the utmost energy saving steam trap with Anti-freeze design, which is available also for outdoor installation.

2. 사용 조건 Operating Condition

최고 허용 압력	Operating Press.	50bar
최고 허용 온도	Maximum Temp.	350°C
수압 시험 압력	Hydraulic Test	80bar

3. 응축 온도 Saturation Temperature



4. 노즐 구경 및 연결형태 Connection Type & Size

1/2", 3/4" NPT

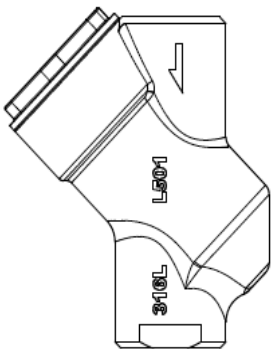
5. 사용 차압(ΔOP) Operating Differential Pressure

	차압 ΔPMX
TS-S15A, 20A-4.5	4.5 bar
TS-S15A, 20A-10	10 bar
TS-S15A, 20A-14	14 bar
TS-S15A, 20A-20	20 bar
TS-S15A, 20A-25	25 bar
TS-S15A, 20A-30	30 bar
TS-S15A, 20A-40	40 bar
TS-S15A, 20A-50	50 bar

6. 설치 방법 Installation

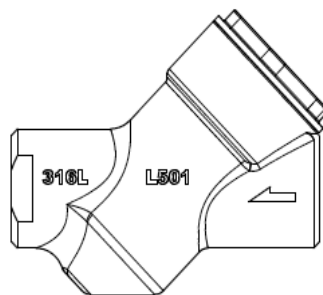
트랩 몸체에 표시되어 있는 화살표(유체 진행) 방향에 따라 수직 혹은 수평으로 설치한다.

This trap shall be installed VERTICALLY or HORIZONTALLY as per allow(flow) direction on the body.



<Vertical>

<수직>



<Horizontal>

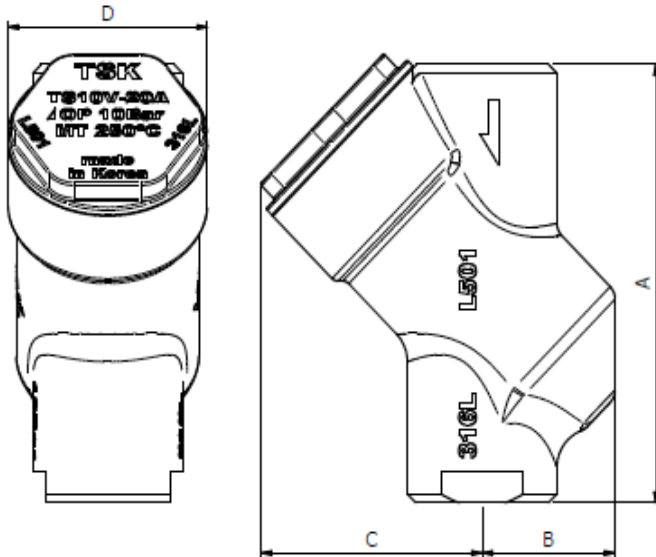
<수평>



※동파 방지용

Freeze Protection

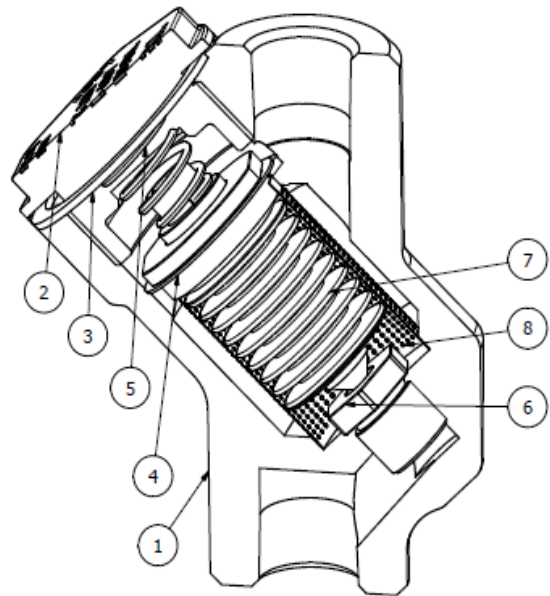
7. 치수 Dimension (mm)



Size	A	B	C	D	Weight
1/2"	100	32	53	48	1kg
3/4"	100	32	53	48	1kg

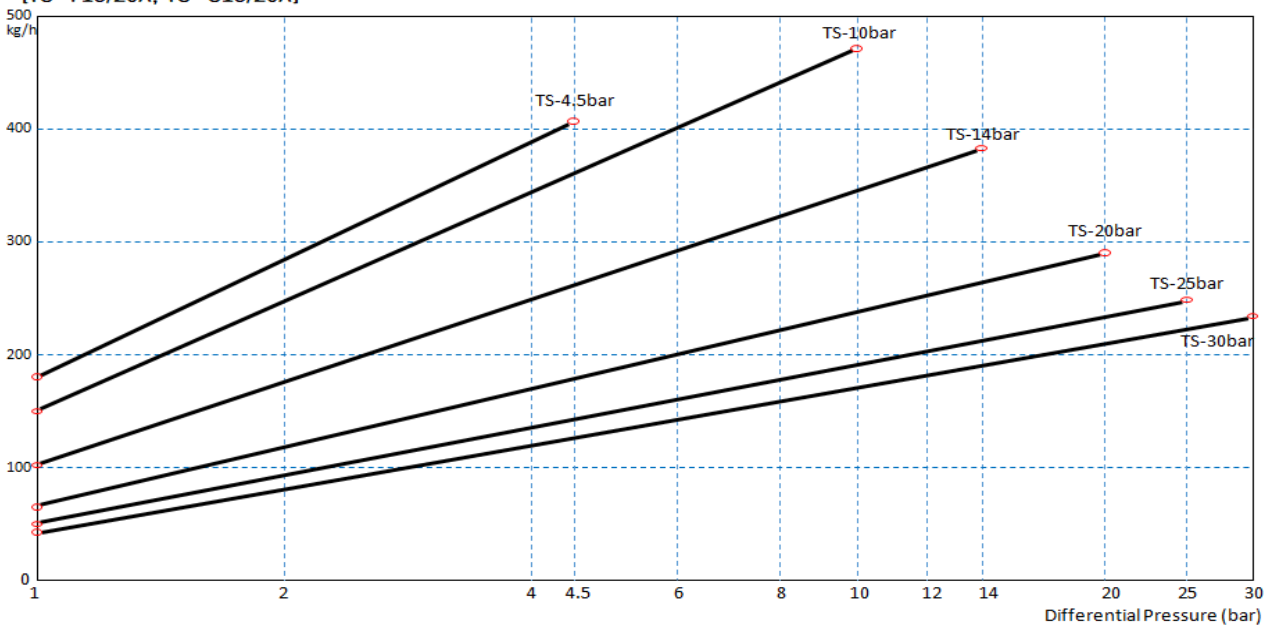
8. 재질 및 부품명 Material Description

No.	부품명 Item	재질 Material
1	Body	S/S TP 304 or 316L
2	Cap	S/S TP 304 or 316L
3	Gasket	AL 1100
4	Spring	Stainless Steel
5	Spacer	S/S TP 304
6	Nozzle Seat	Stainless Steel
7	Bellows Assembly	Stainless Steel
8	Filter	S/S TP 304



9. 응축수 배출 용량표 Condensate Discharge Graph

[TS-F15/20A, TS-S15/20A]



[안전 수칙]

자격을 갖춘 기술자가 작동 지침에 따라 올바르게 설치, 사용 및 유지보수 한 경우에만 이 제품의 안전한 작동은 보장됩니다. 파이프라인이나 플랜트 건설에 관한 설치 및 안전 지침은 물론, 공구와 안전 장비의 올바른 사용법도 준수해야 합니다.

1. 사용 목적

제품이 사용목적이나 용도에 적합한 지를 설치 및 정비 지침, 설명서와 기술 정보지를 참조하여 점검하십시오.

가. 이 제품은 스팀, 공기 또는 응축수에 사용하도록 특별히 설계되었습니다. 이 제품을 다른 유체에 사용하는 것이 가능할 수도 있지만, 만일 사용을 생각할 경우 당사에 질의하여 제품 적합성을 확인하여야 합니다.

나. 압력과 온도의 최대, 최소 값 및 재료의 적합성을 확인하십시오. 장착 된 시스템의 최대 작동한계보다 제품의 최대 작동 한계가 낮거나, 제품의 오작동으로 인하여 과압 또는 과열의 위험 발생 시 이런 상황을 막아주는 안전장치가 시스템에 포함되어 있는지 확인 하십시오.

다. 유체 흐름의 방향에 맞도록 올바른 설치상태를 결정하십시오.

라. TSK 제품은 장착 되어있는 시스템에 의해 유발 될 수도 있는 외부 스트레스를 견디지 못합니다. 스트레스를 최소화하기 위하여 적절한 예방 조치를 취해야 하는 것은 설치자의 책임입니다.

마. 설치를 시작하기 전에 모든 연결부에서 보호 커버를 제거하십시오.

2. 접속

안전한 접속을 위해 필요한 경우 안전한 작업 플랫폼으로 적절히 보호되어 있음을 확인하십시오. 필요한 경우 적절한 리프팅기어를 배치하십시오.

3. 조명

특별히 상세하거나 복잡한 작업이 필요한 경우 적절한 조명을 확보하십시오.

4. 파이프라인 내의 위험한 액체 또는 가스

인화성 물질, 건강에 유해한 물질, 극단적 온도 물질이 파이프라인에 있었는지, 현재 파이프라인에 있는지 고려하십시오.

5. 제품 주위의 위험한 환경

폭발 위험, 산소 부족 (예 : 탱크, 구덩이), 위험한 가스, 극심한 온도, 고온 표면, 화재 위험(예 : 용접 중), 과도한 소음, 움직이는 기계 등을 유의 하십시오

6. 시스템

작업이 전체 시스템에 미치는 영향을 고려하십시오. 제안 된 조치(예 : 격리 밸브 폐쇄, 전기 절연)로 인해 시스템의 다른부위이나 직원이 위험에 처하게 됩니까? 위험은 환기구, 보호장치의 격리, 제어장치 또는 경보장치의 비효율적인 렌더링을 포함 할 수 있습니다. 시스템의 충격을 피하기 위해 격리 밸브를 점진적으로 켜고 고십시오.

7. 압력 시스템

압력이 차단되고 대기압 상태로 안전하게 배출되는지 확인하십시오. 이중 격리(이중 차단 및 배출) 및 폐쇄 밸브의 잠금 또는 라벨 부착을 고려하십시오.

압력 게이지가 0 이더라도 시스템이 감압되었다고 가정하지 마십시오.

8. 온도

화상의 위험을 피하기 위해 절연 후 온도가 정상화 될 때까지 기다리십시오.

9. 도구 및 소모품

작업을 시작하기 전에 적합한 공구 또는 소모품을 준비하십시오. 순정 TSK 교체 부품만을 사용하십시오.

10. 안전복

당신이나 주변의 다른 사람들을 화학 물질, 고/저온 방열, 소음, 장애물, 눈과 얼굴의 위험과 같은 위험으로부터 보호하기 위해 안전복이 필요한지 고려하십시오.

11. 작업 허가

모든 작업은 적절하고 유능한 사람이 수행하거나 감독해야 합니다. 설치 및 작동 요원은 설치 및 정비 지침에 따라 제품을 올바르게 사용하도록 교육을 받아야 합니다. 공식 '작업 허가'제도가 시행되는 경우 이를 준수해야 합니다. 그러한 시스템이 없는 곳에서는 책임자가 어떤 작업이 진행 되고 있는지, 그리고 필요한 경우 안전에 대한 기본 책임이 있는 조수를 배치 해야 하는지를 알아야 합니다. 필요한 경우 '경고'를 게시하십시오.

12. 취급

대형 또는 무거운 제품을 수동으로 취급 할 경우 부상 위험이 있습니다. 신체적 힘으로 짐을 들어 올리거나 밀거나 당기거나 운반하거나 지지하면 특히 척추 부상이 발생할 수 있습니다. 작업 환경을 고려하여 위험을 평가하고 적절한 취급 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 방법은 작업의 상황에 따라 다릅니다.

13. 잔류 위험

정상적인 사용 환경에서는 제품의 외부 표면이 매우 뜨거울 수 있습니다. 최대 허용 조건에서 사용하면 일부 제품의 표면 온도가 270°C(518°F)를 초과하는 온도에도 달 할 수도 있습니다. 설치 시 제품을 분해하거나 제거 할 때 주의 하십시오.

14. 동결

어는점 이하의 온도에 노출 될 수 있는 환경에서 자체 배수되지 않는 제품은 동파 예방 조치가 취해져야만 합니다.

15. 폐기

설치 및 정비 지침에 별도의 언급이 없는 한, 이 제품은 재활용이 가능하고 적절한 주의를 기울이면 폐기 시 생태학적 위험은 없습니다.

16. 제품의 반품

제품을 반품 할 때는 건강, 안전 또는 환경 위험을 야기 할 수 있는 오염 잔류 물이나 기계적 손상으로 인한 모든 위험 및 예방조치에 관한 정보를 반드시 제공해야 합니다. 이 정보는 위험하거나 잠재적으로 위험한 것으로 확인 된 물질과 관련된 건강 및 안전 데이터 시트를 포함하여 서면으로 제공되어야 합니다.

³ **www.tskvalve.kr** **제품의 개발 및 개선을 위하여 사전 통보없이 변경 될 수 있으니 사전 확인 후에 사용 바랍니다.**

Detail design could be changed without prior notice for development or upgrade. Please check the specification before order.