



# 온도조절식 스팀트랩

## 모델 LEX3N-TZ

응축수 배출 온도를 조절할 수 있는 온도조절식 스팀트랩

### 특징

정확한 응축수 배출 온도의 제어를 위한 스테인리스강 바디의 바이메탈 온도조절식 스팀트랩. 증기 트레이스 라인, 저장 탱크, 계측기 트레이스, 스팀트랩 에어 배출 및 응축수 라인의 동파 방지 용도로 사용됩니다.

1. 밸브의 닫힘 온도를 50~200 °C 사이로 설정할 수 있습니다.
2. 응축수의 현열을 활용하여 에너지를 절약합니다.
3. 밸브 시트에 유입되는 이물질질을 제거하기 위한 클리닝 장치가 포함되어 있습니다.
4. 과팽창 흡수구조로 바이메탈의 손상을 방지하고 긴 사용 수명을 보장합니다.
5. 급속한 초기 에어 벤트 및 차가운 응축수의 신속한 배출로 초기 운전 시간이 단축됩니다.
6. 배관에 설치된 채로 내부 부품을 쉽게 클리닝할 수 있어 비용이 절감됩니다.
7. 내장형 스크린으로 작동 문제가 적습니다.
8. 자동 동결 방지 밸브로 사용이 가능합니다.

\* 2페이지의 '어플리케이션' 를 봐주세요.



### 주의

증기의 압력이 공급되고 있는 상태에서 캡 너트 혹은 커버를 분리하지 마십시오. 캡 너트 혹은 커버를 분리하기 전에 상온까지 온도가 낮아진 것을 확인할 필요가 있습니다. 화재나 화상의 원인이 되므로 취급설명서를 확인해 주십시오.

### 사양

모델	LEX3N-TZ		
접속 형태	나사식	소켓용접	플랜지
사이즈 (mm)	10, 15, 20, 25		15, 20, 25
최대 작동 압력 (MPaG)	PMO	4.6	
최소 작동 압력 (MPaG)		0.1	
최대 운전 온도 (°C)	TMO	350	
응축수 온도 조절 범위 (°C)	50 - 200* (오른쪽 그래프를 봐주세요)		

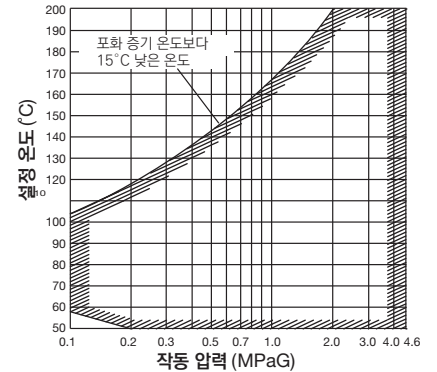
\*온도 설정은 증기 포화 온도보다 15 °C 낮게 설정해야 합니다. 1 MPa = 10.197 kg/cm<sup>2</sup>  
 압력에 견딜 수 있는 본체의 설계조건 (작동조건이 아님): 최대 허용 압력 (MPaG) PMA: 6.3  
 최대 허용 온도 (°C) TMA: 425

트랩은 수평 또는 수직으로 설치할 수 있습니다. 단, 수평으로 설치할 때에는 온도 조절 나사를 트랩이 설치된 배관보다 높게 배치하여 트랩을 설치해야 합니다. (상하 반대 설치는 허용되지 않습니다.)

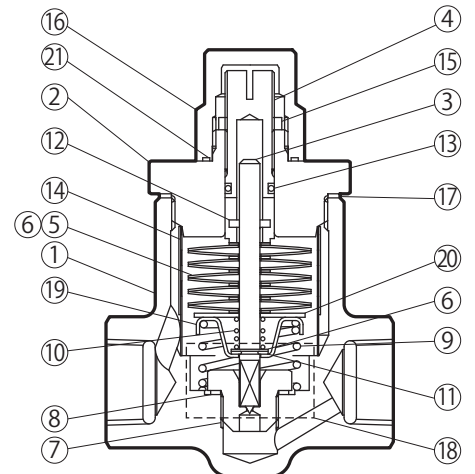
### 주의

비정상적인 동작, 사고 또는 부상을 방지하기 위하여, 사양범위 이외에서 사용하지 마시기 바랍니다. 주의 - 현지 규정에 따라 본 제품의 사용이 명시된 조건보다 아래로 제한될 수 있습니다.

### 온도 조절 범위



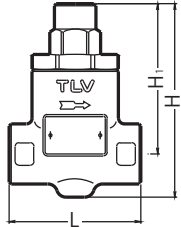
번호	설명	재질	JIS	ASTM/AISI*
①	바디	주조 스테인리스강	—	A351 Gr.CF8
②	커버	스테인리스강	SUS303	AISI303
③ <sup>R</sup>	밸브 스템	스테인리스강	SUS420J2	AISI420
④	조절 스크류	스테인리스강	SUS303	AISI303
⑤ <sup>R</sup>	바이메탈	바이메탈	—	—
⑥ <sup>R</sup>	와셔	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑦ <sup>R</sup>	밸브 시트	스테인리스강	SUS303	AISI303
⑧ <sup>MR</sup>	밸브 시트 가스켓	스테인리스강	SUS316L	AISI316L
⑨ <sup>R</sup>	과팽창 스프링	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑩ <sup>R</sup>	리턴 스프링	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑪ <sup>R</sup>	스냅 링	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑫ <sup>R</sup>	스프링 핀	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑬ <sup>MR</sup>	실링	불소 고무	FPM	D2000HK
⑭ <sup>R</sup>	스크린 내부/외부	스테인리스강	SUS430/304	AISI430/304
⑮	고정 너트	스테인리스강	SUS303	AISI303
⑯	캡 너트	주조 스테인리스강	—	A351 Gr.CF8
⑰ <sup>MR</sup>	커버 가스켓	스테인리스강	SUS316L	AISI316L
⑱	네임 플레이트	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑲ <sup>R</sup>	스프링 가이드	스테인리스강	SUS304	AISI304
⑳ <sup>R</sup>	슬러스트 플레이트	스테인리스강	SUS304	AISI304
㉑ <sup>MR</sup>	캡 너트 가스켓	흑연	—	—
㉒	플랜지**	주조 스테인리스강	—	A351 Gr.CF8



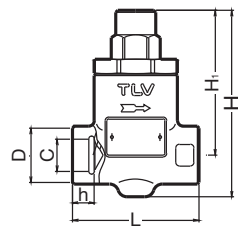
\*동일 \*\* 뒷면 참조  
 교체 가능 키트:  
 (M) 메인テナンス 부품, (R) 교체 부품

치수

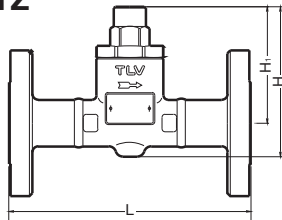
● LEX3N-TZ 나사식



● LEX3N-TZ 소켓용접



● LEX3N-TZ 플랜지



LEX3N-TZ 나사식\* 소켓용접 (mm)

사이즈	L	H	H <sub>1</sub>	φD	φC	h	무게 (kg)
10	70	103	80	30	17.8	12	0.8
15					22.2		
20	80	113	90	44	27.7	14	1.3
25					34.5		

\* Rc(PT), 타 표준 사용가능

LEX3N-TZ 플랜지 (mm)

사이즈	L				H	H <sub>1</sub>	무게* (kg)
	ASME Class		JIS				
	150RF	300RF	10KFF	20KRF			
15	146	146	146	146	103	80	2.3
20	166	166	166	166	113		3.3
25	186	186	186	186			4.0

타 표준 제작가능, 면간, 무게 변경 가능성 있음

\* Class 300 RF 기준의 무게

사이즈 선정 차트

배출 용량 추정.

예: 120 °C로 설정된 트랩에서 0.9 MPaG에서 110 °C에서 대기 중으로 배출되는 응축수의 유량은 다음과 같이 결정됩니다.

1단계: 배출 용량 그래프를 사용합니다.

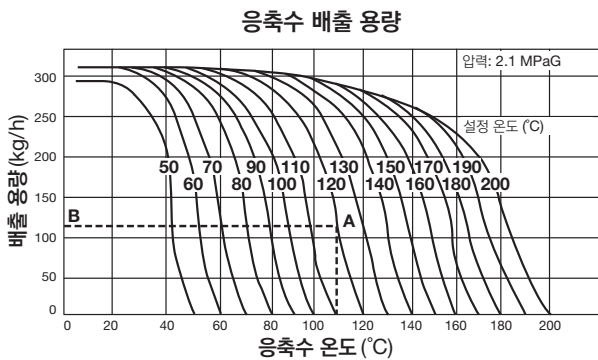
수평 축의 110 °C 응축수 온도에서 120 °C 설정 온도 곡선(A 지점)과 교차할 때까지 수직선을 따라갑니다.

A에서 수직축(B 지점)까지 수평선을 따라 120 kg/h의 배출 용량을 읽습니다.

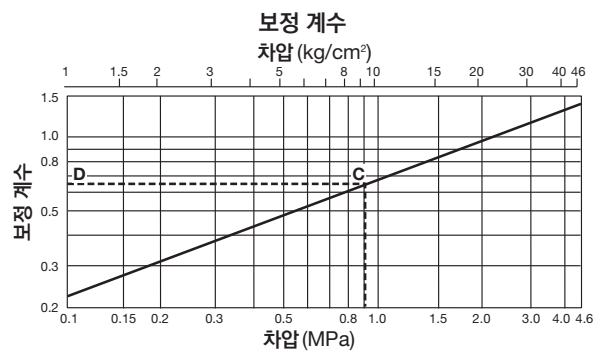
2단계: 보정 그래프를 사용합니다.

배출 용량 그래프는 2.1 MPaG의 증기압을 기준으로 하기 때문에 트랩에서 실제 압력차이로 배출 용량 값을 조정하는 보정계수를 사용해야 합니다.

수평 축의 0.9 MPa에서 대각선(C 지점)까지 위로 읽은 다음, 보정 계수(D 지점), 0.64까지 읽습니다. 1단계에서 얻은 배출 용량에 보정계수를 곱하여 실제 배출 용량을 구합니다: 120 kg/h × 0.64 = 76.8 kg/h



권장 안전율: 최소 2.



차압은 트랩의 전단부와 후단부의 압력차를 의미합니다.

어플리케이션

증기 트레이스 라인, 저장 탱크 코일, 계측기 트레이스, 스팀트랩 에어 배출 및 응축수 라인 동결 방지 이외의 용도에는 사용하지 마십시오.

증기 트레이스라인 또는 저장탱크에 적합한 사용은, 응축수가 적어도 포화온도의 15 °C 이하로 과냉각 될 때까지 제품의 점도가 유지되는 경우에만 해당합니다.

증기 혹은 응축수의 온도에 의해 손상을 받지 않는 기기에 한하여 적합합니다.

TLV 스팀트랩의 에어 벤트로 활용 혹은 응축수 라인의 동결을 막기 위한 동결 방지 밸브로 적합합니다.

TLV INC.

경기도 성남시 분당구 판교로 723 (야탑동 테크노파크 B동 302-1호)  
 전화: [82]-(0)31-726-2105 팩스: [82]-(0)31-726-2195  
 E-mail: tlvkorea@tlv.co.kr <https://www.tlv.com>

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
 Kakogawa, Japan  
 is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

