



# TRAMPAS DE VAPOR DE CONTROL DE TEMPERATURA

## MODELO LEX3N-TZ

LA TRAMPA TERMOSTÁTICA AJUSTABLE CONTROLA LA TEMPERATURA DE DESCARGA DEL CONDENSADO

### Características

Trampa de vapor termostática bimetalica con cuerpo de acero inoxidable, para un control preciso de la temperatura de descarga del condensado. Para su uso en líneas de trazo de vapor, tanques de almacenamiento, recintos de instrumentos, venteos de aire de trampas de vapor y protección contra congelamiento de líneas de condensado.\*

1. Mantiene la temperatura en niveles predeterminados entre 50 y 200 °C mediante el ajuste de la temperatura de cierre de la válvula.
2. Ahorra energía al utilizar el calor sensible del condensado.
3. Incluye un dispositivo integrado para eliminar incrustaciones del asiento de la válvula.
4. El mecanismo de sobreexpansión evita que se dañe el elemento bimetalico y garantiza una larga vida útil.
5. El rápido venteo de aire inicial y la rápida descarga del condensado frío reducen el tiempo de arranque.
6. Fácil acceso en línea a las partes internas que simplifica su limpieza y reduce sus costos de mantenimiento.
7. Filtro incorporado asegura una operación libre de problemas.
8. Puede utilizarse como válvula automática anticongelante.

Ver "aplicaciones" en la página 2



#### ATENCIÓN

NO REMUEVA LA CAPUCHA O LA CUBIERTA MIENTRAS LA TRAMPA ESTÉ PRESURIZADA. Permita que la temperatura del cuerpo de la trampa se enfríe hasta la temperatura ambiente antes de remover la capucha o la cubierta. De lo contrario pudiera resultar en quemaduras u otro daño. LEA CUIDADOSAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

### Especificaciones técnicas

Modelo	LEX3N-TZ		
Conexión	Roscada	Soldable	Bridada
Tamaño (mm)	10, 15, 20, 25		15, 20, 25
Presión Máxima de Operación (barg)	PMO	46	
Presión Mínima de Operación (barg)		1	
Temperatura Máxima de Operación (°C)	TMO	350	
Rango de ajuste de la temp. del condensado (°C)	50 - 200* (ver gráfico a la derecha)		

\* La temperatura de ajuste debe ser más de 15 °C por debajo de la temperatura de saturación del vapor. 1 bar = 0.1 MPa

PRESIÓN DE DISEÑO (NO CONDICIONES DE OPERACIÓN):

Presión Máxima Permissible (barg) PMA: 63 Temperatura Máxima Permissible (°C) TMA: 425

La trampa puede ser instalada ya sea horizontal o verticalmente. Sin embargo, cuando se instale horizontalmente, asegúrese que la trampa sea instalada con el perno de ajuste de temperatura posicionado a una altura mayor que la tubería en la cual está instalada la trampa. (Su instalación boca abajo no es posible.)

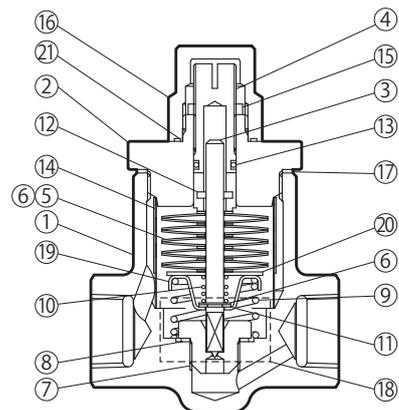
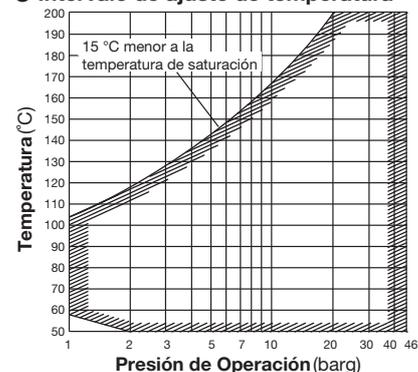


#### ATENCIÓN

Para evitar operación anormal, accidentes o lesiones serias, NO USE este producto fuera del rango de especificaciones. Regulaciones locales pudiesen restringir el uso de este producto bajo de las condiciones citadas.

Nº	Descripción	Material	JIS	ASTM/AISI*
①	Cuerpo	Fundición de Acero Inoxidable	—	A351 Gr.CF8
②	Cubierta	Acero inoxidable	SUS303	AISI303
③ <sup>R</sup>	Vástago	Acero inoxidable	SUS420J2	AISI420
④	Tornillo Ajuste	Acero inoxidable	SUS303	AISI303
⑤ <sup>R</sup>	Elemento Bimetalico	Bimetalica	—	—
⑥ <sup>R</sup>	Arandela	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑦ <sup>R</sup>	Asiento de Válvula	Acero inoxidable	SUS303	AISI303
⑧ <sup>M/R</sup>	Empaque Asiento Válvula	Acero inoxidable	SUS316L	AISI316L
⑨ <sup>R</sup>	Resorte de Sobre-expansión	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑩ <sup>R</sup>	Resorte de Retorno	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑪ <sup>R</sup>	Anillo de retención	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑫ <sup>R</sup>	Perno Resorte	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑬ <sup>M/R</sup>	Anillo de Sellado	Hule Flúor	FPM	D2000HK
⑭ <sup>R</sup>	Filtro interior/externo	Acero inoxidable	SUS430/304	AISI430/304
⑮	Contratuercas	Acero inoxidable	SUS303	AISI303
⑯	Capucha	Fundición acero inoxidable	—	A351 Gr.CF8
⑰ <sup>M/R</sup>	Empaque Cubierta	Acero inoxidable	SUS316L	AISI316L
⑱	Placa de identificación	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑲ <sup>R</sup>	Guía de Resorte	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
⑳ <sup>R</sup>	Placa	Acero inoxidable	SUS304	AISI304
㉑ <sup>M/R</sup>	Empaque Porta Tuerca	Grafito	—	—
㉒	Brida**	Fundición acero inoxidable	—	A351 Gr.CF8

#### ● Intervalo de ajuste de temperatura

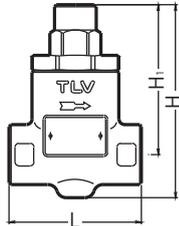


\* Equivalente \*\* Ver el reverso  
Partes de reemplazo disponibles:  
(M) kit de mantenimiento,  
(R) kit de reparación

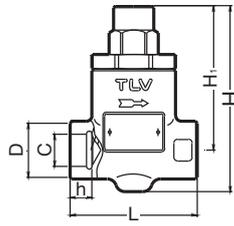
Copyright © TLV

## Dimensiones

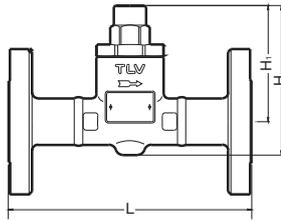
● **LEX3N-TZ**  
Roscada



● **LEX3N-TZ**  
Soldable



● **LEX3N-TZ**  
Bridada



**LEX3N-TZ** Roscada\* Soldable\*\* (mm)

Tamaño	L	H	H <sub>1</sub>	φ D	φ C	h	Peso (kg)
10	70	103	80	30	17.6	12	0.8
15					21.8		
20	80	113	90	44	27.2	14	1.3
25					33.9		1.2

\* NPT, otros estándares disponibles

\*\* ASME B16.11-2005, otros estándares disponibles

**LEX3N-TZ** Bridada (mm)

Tamaño	L		H	H <sub>1</sub>	Peso* (kg)
	Clase ASME				
	150RF	300RF			
15	146	146	103	80	2.3
20	166	166	113		3.3
25	186	186			4.0

Disponibles otros estándares, pero longitud y peso varían.

\* Estos pesos son para el clase 300 RF

## Gráfico de Selección

### Estimación de la capacidad de descarga.

Ejemplo: El rango de flujo de condensado descargando de 9 barg a la atmósfera a 110 °C desde una trampa ajustada a 120 °C se determina como sigue:

**Paso 1: Paso Utilice el gráfico de capacidad de descarga. Paso 2: Paso Utilice el gráfico de corrección.**

A partir de la temperatura de condensado de 110 °C en el eje horizontal, siga una línea vertical hasta que se cruce con la curva de temperatura de ajuste de 120 °C (punto A).

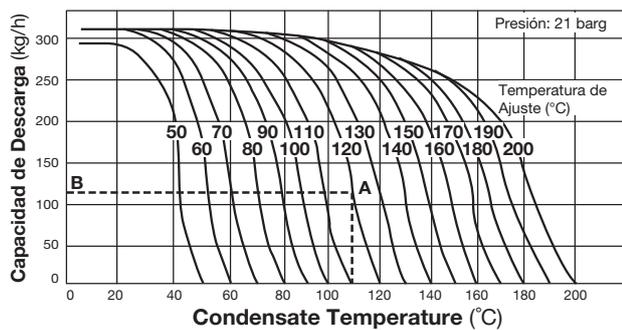
Desde A, siga una línea horizontal hasta el eje vertical (punto B), y lea la capacidad de descarga, 120 kg/h.

Dado que el gráfico de capacidad de descarga se basa en una presión de vapor de 21 barg, debe utilizarse un factor de corrección para ajustar el valor de la capacidad de descarga a la presión diferencial real en la trampa.

Lea desde 9 bar en el eje horizontal hasta la línea diagonal (punto C), y luego cruce hasta el eje de factor de corrección (punto D), 0.64.

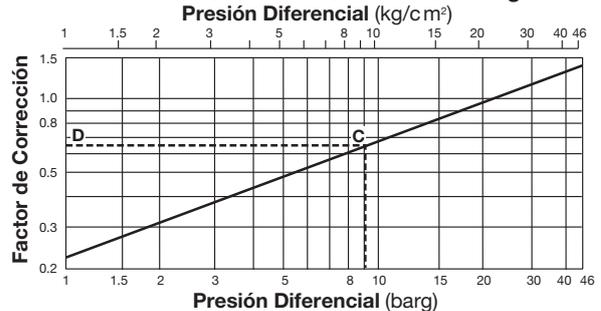
Multiplique la capacidad de descarga obtenida en el paso 1 por el factor de corrección para obtener la capacidad de descarga real: 120 kg/h x 0.64 = 76.8 kg/h

Capacidad de Descarga de la Trampa



Factor de seguridad recomendado: al menos 2.

Factor de Corrección de descarga



La presión diferencial es la diferencia entre la presión de entrada y la presión de salida de la trampa.

## Aplicación

**NO UTILICE** en cualquier otra aplicación **excepto** en líneas de trazo, serpentines de calentamiento de los tanques de almacenamiento, recintos de instrumentación, venteos de trampas, y protecciones contra congelamiento en líneas de condensado.

**ADECUADO** para líneas de trazo o serpentines de tanques de almacenamiento **SOLO SI** la viscosidad requerida del producto se mantendrá cuando el condensado se sub-enfría al menos 15 °C, incluso al punto en que el condensado posee una temperatura menor a la del producto.

**ADECUADO** para su uso en recintos de instrumentos **SOLO SI** la temperatura del vapor o condensado en el recinto NO daña la instrumentación.

**ADECUADO** para su uso como venteo de aire externo para trampas de vapor TLV, o como una válvula anti-congelamiento para la protección de líneas de condensado.

Manufacturer

**TLV** CO., LTD.  
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
ISO 14001

