

Trampa de Vapor de Flotador Libre para el Ahorro de Energía

Características

La Trampa de Vapor TLV tipo Flotador Libre Serie SS1 es la Trampa de Vapor #1 del mundo en Ahorro de Energía, reduciendo el uso de vapor y las emisiones de CO₂.

◆ Flotador Esférico con Superficie de Precisión y Asiento de Tres Puntos

Única trampa de vapor tipo flotador libre con asiento de tres puntos y flotador con superficie de precisión descarga condensado continuamente sin acumulación. El flotador esférico provee infinitas superficies de sello para alta durabilidad y larga vida del producto. El flotador y el asiento de tres puntos proveen sello hermético.

◆ Sus Componentes de Acero Inoxidable Aseguran Alta Durabilidad

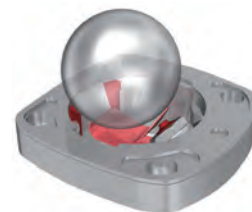
El cuerpo y asiento de válvula son de acero inoxidable resistente al óxido y corrosión, manteniendo el rendimiento inicial por mucho tiempo.

◆ Venteo de Aire Bimetálico Automático Integral

El venteo de aire integral responde a la temperatura y rápidamente expulsa el aire inicial en la tubería, haciendo posible iniciar la operación de la trampa inmediatamente después del suministro de vapor.

◆ Cubierta de Aislamiento Diseñada Especialmente

No requiere trabajo de aislamiento porque la Serie SS1 puede ser equipada con cubiertas de aislamiento opcional especialmente diseñadas, proveyendo un efectivo aislamiento.



Asiento de 3 puntos y flotador con superficie de precisión



Venteo de aire bimetálico automático



Cubierta de aislamiento diseñada especialmente (Opcional)

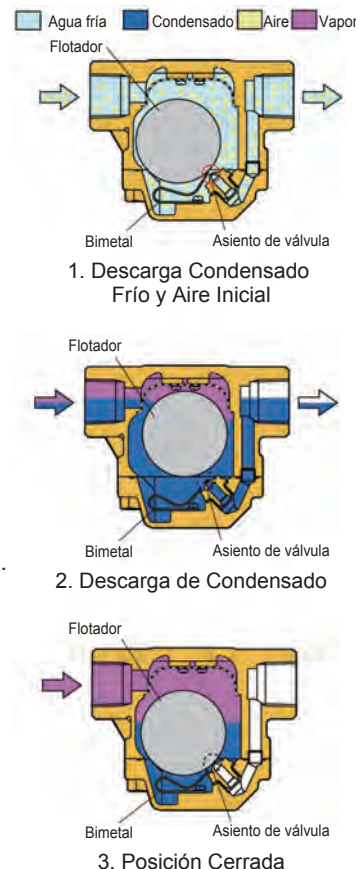
Descripción o principios

◆ Información General

El vapor es con frecuencia utilizado en limpieza, hospitales, fábricas de alimentos/hule y otras industrias, y el costo de combustible de las calderas para generar este vapor tiene mucho que ver con los costos de producción. La descarga de condensado es esencial cuando se utiliza vapor, y las trampas de vapor son los dispositivos para ese trabajo. El uso de calderas de combustible está influenciado en gran parte por la selección de las trampas de vapor. La Serie SS1 tiene sello hermético, larga vida de servicio y las características mostradas arriba la convierten en la Trampa de Vapor # 1 del Mundo en el Ahorro de Energía.

◆ Operación

1. En el arranque el sistema está frío, provocando que la tira bimetálica de venteo de aire mantenga el flotador alejado del asiento de válvula. Esto permite una rápida descarga de aire y condensado frío cuando el vapor es inicialmente suministrado al sistema.
2. Si la temperatura del condensado se eleva por arriba de los 90 °C (194 °F), la tira bimetálica del venteo de aire permite que la válvula cierre. El flotador se levanta del asiento de la válvula a medida que el nivel de condensado se eleva, descargando condensado caliente.
3. Cuando el flujo de condensado decrece, el bajo nivel de condensado provoca que el flotador caiga, descansando en el asiento de válvula. Un sello de agua sobre el asiento de la válvula previene la pérdida de vapor. El bimetálico se mantiene curvado, sin afectar el movimiento del flotador. A medida que el flujo de condensado cambia, los pasos 2 y 3 se repetirán en ciclos.

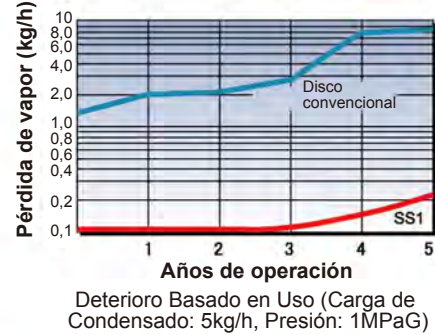
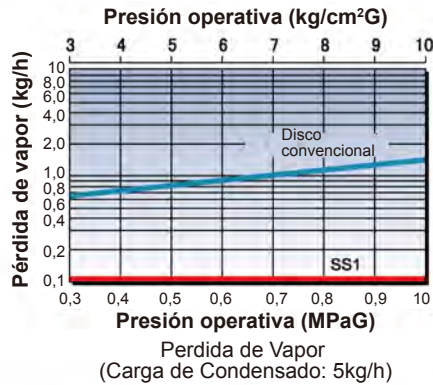


Serie SS1

Hasta ahora, las trampas de vapor más comúnmente utilizadas son las de tipo disco, pero como muestra la gráfica de abajo, aún una trampa de disco nueva pierde aproximadamente 1 kg/hr de vapor. Adicionalmente, mientras esta en uso, cada año el monto de pérdida de vapor se incrementa. En comparación, la Serie SS1 pierde menos de 0,1 kg/h, y mantiene la pérdida en ese nivel por un largo periodo. Por lo tanto, la pérdida de vapor de 100 trampas de vapor operando adecuadamente es de 360 toneladas por año, o aproximadamente \$18.000 Dólares. El monto equivalente de emisiones evitadas de CO₂ es aproximadamente 70 ton-CO₂/año (operando 4.000 horas/año, con vapor de \$50 Dólares/ton). En realidad hay también fuga de vapor de las trampas que fallan que hace su eficacia aún mayor.



Trampa de Vapor tipo Disco



Deterioro Basado en Uso (Carga de Condensado: 5kg/h, Presión: 1MPaG)

Modelo	SS1NL	SS1NH	SS1VL	SS1VH
Instalación	Horizontal		Vertical	
Material del Cuerpo	Fundición Acero Inoxidable CF8			
Conexión	Roscada, Soldable (SW), Bridada			
Tamaño (mm)	15, 20, 25			
Orificio No.		5 10 21		
Presión Máxima de Operación (PMO) (MPaG)		0,5 1,0 2,1		
Presión Diferencial Máxima (PMX) (MPa)		0,5 1,0 2,1		
Temperatura Máxima de Operación (°C)	220	350	220	350
Máxima Capacidad de Descarga* (kg/hr)	205*			

**Valor máximo para esta serie. Las cifras varían dependiendo de las condiciones de operación. Ver la hoja de especificación del producto TLV (SDS) para mayores detalles.

Instalación en la Práctica o Lista

- Japón:**
- Introducido a grandes plantas que utilizan vapor mundialmente, tales como, refinerías de petróleo, químicas, acero y alimentos
 - Recibió en conjunto con la Nippon Petroleum Refining Co. Ltd. (Actualmente JXTG Nippon Oil & Energy Corporation), del Ministerio de Economía, Comercio e Industria el Gran Premio'2009 por Excelente Conservación de Energía " Premio del Director General de la Agencia para Recursos Naturales y Energía" por reducción de fugas de aproximadamente 100 mil trampas de vapor distribuidas en siete plantas, dando como resultado ahorros estimados de 18 ML (113.000 barriles) de crudo por año.
- Internacional:**
- Introducido a grandes plantas que utilizan vapor mundialmente, tales como, refinerías de petróleo, químicas, acero y alimentos
 - Subsidiarias Internacionales en 11 países y más de 130 distribuidores internacionales en más de 50 países

Contacto: TLV International, Inc., Centro CES
 881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, JAPAN
 Contáctenos a través de nuestro sitio WEB: <http://www.tlv.com>