

PURGADOR TERMOSTÁTICO DE VAPOR LIMPIO THERMOSTATIC CLEAN STEAM TRAP

HEL S[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HTK-90KLM



El purgador termostático modelo HTK 90 K, sigue la curva de saturación de vapor con una diferencia fija y descarga gases condensados y no condensables de la línea de vapor. Diseñado para eliminar el condensado de los sistemas de vapor limpio. Principales aplicaciones tanques de vapor estériles, tanques de proceso, etc... Puede instalarse horizontal, vertical y angularmente considerando la dirección del flujo de condensado. El cuerpo y la cubierta están fabricados completamente en acero inoxidable 316 L. El HTK-90 es el producto más adecuado para las industrias farmacéutica, alimentaria y química.

TIPOS CONEXIONES

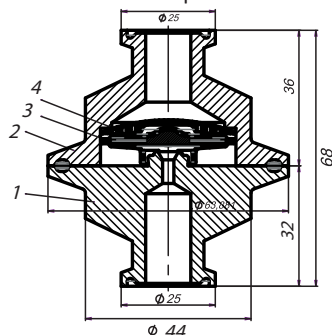
1/2", 3/4", 1" roscada BSP o NPT

1/2" – DN 15 Clamp

Superficies pulidas: (electro pulido) Ra 0,8 µm

CERTIFICADO PED

El modelo HTK90KLM, cumple con los requerimiento de la normativa PED (European Pressure of the European Directive 97/23/EC)



1	Cuerpo	Acero inoxidable / AISI 316L
2	Tapa	Acero inoxidable / AISI 316L
3	Cápsula	Hastelloy
4	Muelle Presión	Acero inoxidable / AISI 301L

HTK 90 KLM type of thermostatic steam trap discharges the condensate and non-vaporizing gas from the steam line by following the steam vaporing graphic with stable difference. It is designed to remove condensate from clean steam systems. Main applications sterile steam barriers, process vessels and so on. It can be installed horizontally, vertically and angularly considering the direction of condensate flow. The body, cover are manufactured fully of stainless steel 316 L. HTK-90 is most suitable product for pharmacy, food and chemical industries

CONNECTION TYPES

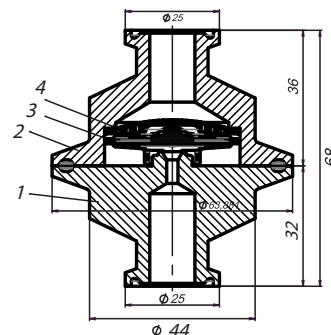
1/2", 3/4", 1" screwed BSP or NPT

1/2" – DN 15 Clamped

Surface Roughness: (electro polishing) Ra 0.8 µm.

PED CERTIFICATE

HTK-90KLM complies with the requirements of the European Pressure Equipment Directive 97/23/EC



1	Body	Stainless Steel AISI 316L
2	Cover	Stainless Steel AISI 316L
3	Capsule	Hastelloy
4	Capsule Spring	Stainless Steel AISI 301L

CONDICIONES DE TRABAJO

Presión Nominal	PN16
PMA- Presión Máxima Permitida (bar)	10
TMA- Temperatura Máxima Permitida (°C)	177
PMO- Presión Máxima de trabajo (bar)	6
TMO- Temperatura Máxima de trabajo (°C)	165
PMX- Presión Diferencial Máxima (bar)	6

WORKING CONDITIONS

Nominal Pressure	PN16
PMA- Maximum Allowed Pressure (Bar)	10
TMA- Maximum Allowed Temperature (°C)	177
PMO- Maximum Operating Pressure (Bar)	6
TMO- Maximum Operating Temperature (°C)	165
PMX- Maximum Differential Pressure	6

CURVA 1 - GRAPHIC N 1

Descarga de condensado por debajo de 10°C de temperatura.
Discharge of condensate under 10°C of temperature max.

CURVA 2 - GRAPHIC N 2

Descarga de condensado frío 20°C de temperatura.
Discharge of cold condensate 20°C of temperature.

INSTALACIÓN - INSTALLATION

Preste atención a la información de seguridad antes de la instalación

- Controlar la conformidad del producto con los requerimientos de la instalación según la etiqueta del producto y la ficha técnica.
- Controlar los valores máximos de presión y temperatura. Si la presión en el sistema es superior a los valores máximos requeridos del producto, prever el uso de un equipo de seguridad para evitar la presión adicional.
- Determinar la dirección del flujo del líquido y la posición correcta de instalación (la dirección del flujo se menciona en el cuerpo)
- Retire los tapones de protección del producto.
- Si el condensado es descargado a la atmósfera, tenga en cuenta que la temperatura del condensado puede ser de 100°C. Asegure el funcionamiento completo del sistema después de la instalación y el servicio.

Pay attention to the safety information before installation

- Control the accordance of product to the required installation by considering the product label, technical information file.
- Control the maximum values of pressure and temperature. If the pressure in the system is more than product's required maximum values, provide the use of safety equipment to avoid the extra pressure.
- Determine the liquid flow direction and correct installation position (flow direction is mentioned on the body)
- Remove the protection plugs of the product.
- If the condensate is discharged to the atmosphere, take into account that the temperature of the condensate can be 100°C. Ensure the full operation of the system after installation and service.

FUNCIONAMIENTO / OPERATION

Entre la pulverización de alta presión y las descargas, el purgador termostático HTK90K está cerrado, pero a baja presión y carga, está en posición de descarga continua.

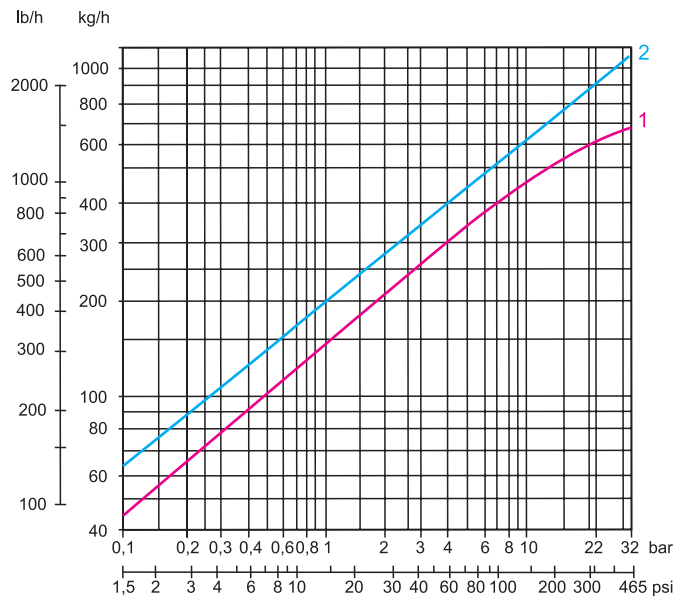
Between high pressure spray and discharges HTK 90 K thermostatic steam trap is closed, but under low pressure and load it is in the position of continuous discharge.

APERTURA / OPENING

La cápsula se llena de líquido con una temperatura de evaporación unos pocos grados por debajo de la temperatura de evaporación del agua. Con el inicio del sistema, el condensado formado en la línea de vapor se condensa en el líquido dentro de la cápsula. La presión en la cápsula se vuelve más baja que la presión dentro de la trampa de vapor y el disco de la cápsula se empuja.

The capsule is full of liquid in the temperature of steam level which is under water steam temperature. As soon as the system begins to operate the condensate appearing in the steam line vapors the liquid in the capsule. The pressure in the capsule comes to the lower level than the pressure in the steam trap and is discharged by pushing up of the capsule disc.

GRÁFICA DE CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAM



CIERRE / CLOSING

El líquido en la cápsula comienza a evaporarse con el aumento de la temperatura del condensado. Después de que el condensado en la línea se descarga y se pone en contacto con el líquido en la cápsula, el último se evapora por completo.

La presión en la cápsula aumenta. Empuja el disco en la dirección del asiento para cerrar.

The liquid in the capsule begins to evaporate with the increasing condensate temperature. After the condensate in the line is discharged and contacted with the liquid in the capsule the last evaporates totally.

The pressure in the capsule rises. It pushes the disc in the direction of seat in order to close.

MANTENIMIENTO / SERVICE

Antes de realizar cualquier operación en el purgador de vapor, la presión debe descargarse de la línea de suministro y del sistema, que debe de aliviarse de forma segura. Dejar el purgador enfriar. Al volver a montar el sistema, asegurarse que todas las superficies de conexión deben estén limpias.

Before doing any operation on the steam trap the pressure should be discharged from steam trap supply line and the system which should be isolated in the rotation line safely. Then the steam trap should be left to cool down. All connection surfaces should be clean when reinstalled to the system