

Tecnología MIYAWAKI

Sistema SCCV®

El Sistema MIYAWAKI SCCV® – mundialmente Patentado

El sistema de MIYAWAKI internacionalmente patentado de válvula de auto-cierre y auto-centrado SCCV® ha demostrado su alta confiabilidad y efectividad a lo largo de más de dos décadas. Miles de trampas de vapor equipadas con el sistema SCCV® han demostrado enormes ventajas a nuestros clientes:

1. Un sustancial mayor tiempo de vida en comparación con otras trampas de vapor.
2. Ausencia de desgaste prematuro parcial o de un solo lado en la válvula o en el asiento.
3. Reducción significativa del desgaste de todas las partes internas debido a la reducción de las fuerzas de cierre requeridas para mantener el cierre.
4. No se producen pérdidas de vapor en ninguna Trampa de Vapor bimetálica ajustable por temperatura.

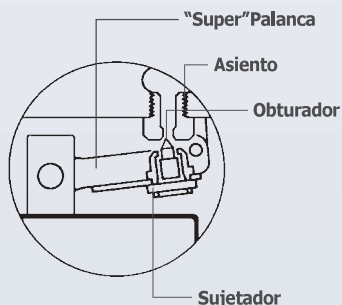


El Sistema MIYAWAKI SCCV® – ajuste variable para varios tipos

Intensas actividades de investigación y desarrollo a lo largo de muchos años le han permitido a MIYAWAKI incorporar el sistema SCCV® en varios tipos de trampas de vapor. De esta forma, el sistema SCCV® ha podido ser adoptado en un amplio rango de presiones y no solamente en trampas de vapor bimetálicas sino que también en trampas de vapor de cubeta invertida y de tipo flotador.

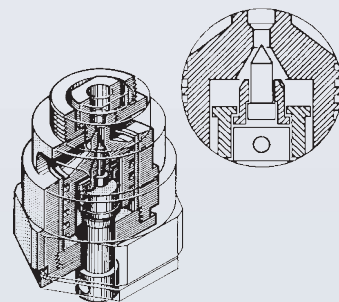
Trampas de Vapor de Cubeta Invertida Serie ES

El sujetador del obturador esta fijo a una "Super" Palanca especialmente desarrollada. El obturador se mueve libremente dentro del sujetador. De esta forma el espacio de control dentro del sujetador reduce la fuerza ejercida en el asiento causada por el movimiento de la cubeta. El obturador cierra su asiento de forma suave y precisa en el centro del mismo.



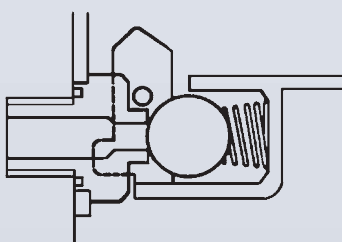
Trampas de Vapor de Cubeta Invertida Serie ER

El sistema SCCV® es parte de una "Unidad de doble Válvula" la cual opera en base a la diferencia de presión que se genera dentro de la unidad. De esta forma la trampa de vapor se caracteriza por tener un largo tiempo de vida del ensemble de la válvula y por tener una gran capacidad de descarga por tamaño de cuerpo en comparación a trampas de vapor de cubeta invertida convencionales.



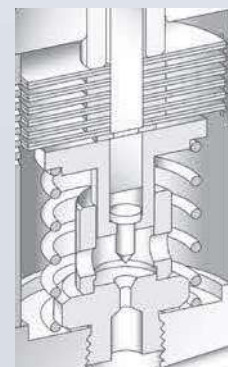
Trampas de Vapor tipo Flotador G11N, G12N

El obturador (bola) reposa dentro del sujetador del obturador, el cual está directamente conectado a través de una palanca con el flotador. Mediante la instalación de un resorte dentro del sujetador, los movimientos del flotador y las fuerzas causadas por el no son directamente transferidos al obturador. Esto incrementa el tiempo de servicio de las superficies sellantes.



Trampas de Vapor bimetálicas ajustables por temperatura TB7N

La Unidad Bimetálica incluyendo al obturador son guiados al interior del cuerpo. Un resorte reduce la fuerza causada por la deflexión de los bimetales los cuales mueven al obturador en dirección hacia su asiento. La guía del obturador está diseñada de tal forma que el obturador cierra su asiento de forma suave en el centro del mismo.



Tecnología MIYAWAKI

Sistema SCCV®

Características únicas

Regulación

El diseño del conjunto Obturador/Asiento y la elevación del obturador (distancia que existe entre la posición abierta del obturador y la posición cerrada del mismo) están calculados y diseñados de tal forma que el Obturador cierra su asiento en el momento que el condensado descargado alcanza la temperatura ajustada en la trampa.

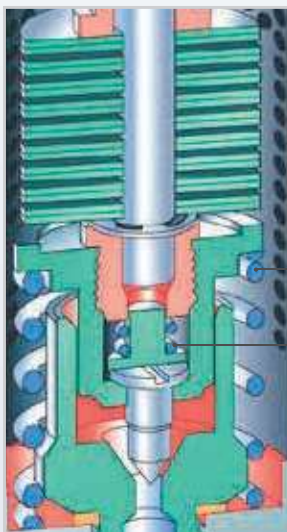
Centrado y Cierre Suave

El "Movimiento Libre" del obturador al interior del sujetador permite que el obturador sea "arrastrado" y centrado por el flujo que fluye a través de la abertura del asiento, garantizando de esta forma un cierre preciso de la abertura del asiento en el centro del mismo. Un resorte y su plato dentro de la Cámara de Control absorben y suavizan el movimiento del obturador (causado por la presión y temperatura del vapor) sobre su asiento. El centrado y cierre suave ayudan a reducir los desgastes prematuros y desiguales tanto en el obturador como en el asiento, prolongando de esta forma la vida útil del equipo.

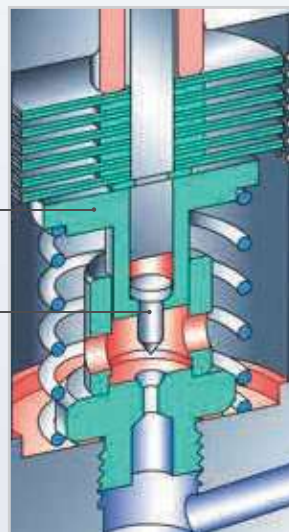
Sin pérdidas de vapor

El obturador cierra completamente su asiento a la temperatura ajustada en la trampa de vapor, a una temperatura ligeramente inferior a la temperatura de saturación del sistema, evitando de esta forma pérdida de vapor alguna.

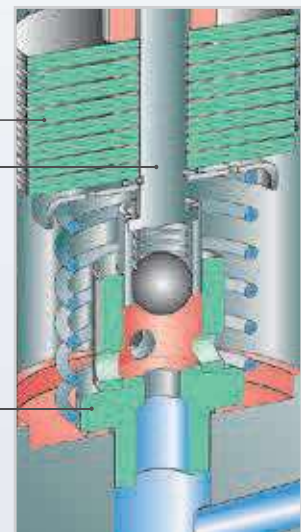
TB51



TB7N



TB9N



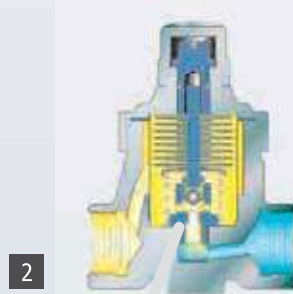
Sujetador
Resorte No. 1
Obturador
Resorte No. 2

Bimetal
Vástago
Asiento



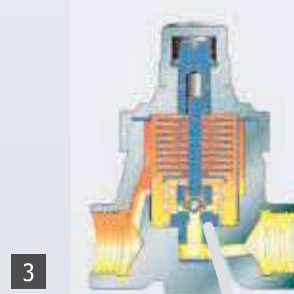
1

Al inicio, en el arranque, los discos bimetálicos están planos y el eje del Obturador se encuentra en su posición superior dejando el agujero principal de descarga completamente abierto y así descargando todo el condensado frío y el aire atrapado dentro de la trampa.



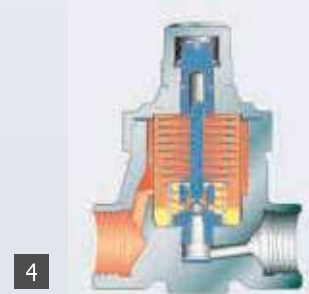
2

A medida que la temperatura se incrementa, los discos bimetálicos empiezan gradualmente a curvarse y fuerzan al eje del obturador (esfera de cierre) y al sujetador del obturador a desplazarse hacia la parte inferior.



3

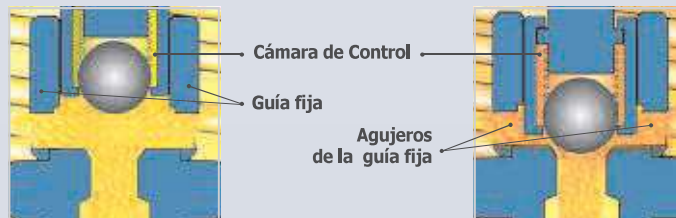
Una vez que el condensado de alta temperatura (cerca de la temperatura regulada en la Trampa) fluye al interior de la trampa, los discos bimetálicos son curvados aún más y al mismo tiempo el eje del obturador se desplaza hacia la parte inferior mientras que el sujetador del obturador cierra parcialmente los agujeros de la guía fija en el asiento del obturador.



4

Cuando el flujo de condensado es mínimo, los agujeros de la guía del obturador son completamente cerrados por el sujetador del obturador y al mismo tiempo el obturador cierra el agujero principal de forma precisa en el centro del asiento. Durante la operación continua la trampa normalmente opera estable de la forma mostrada en la figura 3. El condensado será descargado de forma continua.

La mayoría del condensado es todavía descargado ya que el agujero principal de descarga y los agujeros de la guía fija en el asiento del obturador están todavía completamente abiertos.



Cámara de Control
Guía fija
Agujeros de la guía fija

La cantidad de condensado que está siendo descargado se reduce rápidamente. Esto prolonga el tiempo de contacto entre el condensado caliente y los discos bimetálicos de forma tal que el calor transferido hacia los discos es estable evitando así cambios bruscos de temperatura y por ende desplazamientos bruscos del eje.