

TLV[®]

PowerDyne[®]
Purgadores de vapor termodinámicos

Serie P
Serie FP
Serie HR

Rendimiento Puro

Para líneas de distribución de vapor y traceado



¿Está usted buscando una mejora en el rendimiento?

Los purgadores termodinámicos son apreciados por su tamaño compacto y su amplio margen de presiones de trabajo y, frecuentemente, se eligen como una opción económica para purgar el condensado.

Pero, ¿alguna vez se ha preguntado cómo...

... minimizar el repiqueteo?

Los purgadores termodinámicos pueden verse afectados por la suciedad, las condiciones meteorológicas y el funcionamiento sin carga, produciendo repiqueteo que acelera el desgaste y reduce la vida útil.

... mejorar la hermeticidad del sellado del disco?

Con el fin de evitar el bloqueo por aire, algunos discos tienen una superficie rugosa o ranuras mecanizadas. Estas acciones reducen el sellado y aumentan la pérdida de vapor que, con el tiempo, puede convertirse en una costosa fuga continua.

... acortar el tiempo de puesta en marcha?

Los purgadores termodinámicos se pueden bloquear por aire, lo que alarga la puesta en marcha porque impide que se descargue el condensado.

... reducir los costos de mantenimiento?

Cuando los purgadores termodinámicos fallan, la práctica habitual es sustituir todo el purgador, no sólo las partes internas. Una corta vida útil resulta en altos costos de mantenimiento y de sustitución.

PowerDyne®

Una calidad y una fiabilidad superiores coste del ciclo de vida

Los purgadores termodinámicos son muy versátiles pero, a pesar de ello, los modelos típicos son propensos a bloqueo de aire, corta vida útil y costosas pérdidas de vapor.

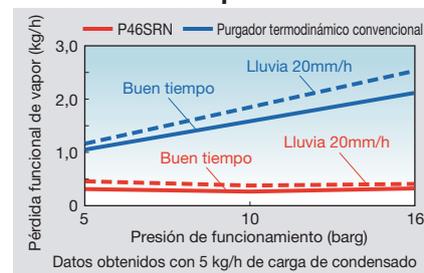
TLV ha resuelto estas desventajas con la Serie **PowerDyne**, disponible en todo el rango de presiones; desde casi presión atmosférica hasta presión supercrítica (260 barg).

Camisa de aire

En purgadores con un cabezal de pared simple, las condiciones atmosféricas adversas y las pérdidas de calor por radiación producen pérdida de vapor debido a la repetición frecuente de los ciclos de apertura y cierre sin carga. La serie PowerDyne de TLV está equipada con una camisa de aire que hace de aislante, lo que le confiere mayor resistencia a los efectos ambientales y reduce la frecuencia de los ciclos de apertura y cierre y la pérdida de vapor.



Efecto del tiempo



Superficies de cierre con pulido espejo

Los discos de algunos purgadores incluyen una ranura para la fuga de aire o tienen un acabado rugoso para prevenir el bloqueo por aire. Sin embargo, esto provoca un mayor desgaste de las superficies y fuga de vapor porque el purgador abre sin carga. La Serie PowerDyne de TLV resuelve este problema: el anillo bimetálico de venteo de aire* elimina el bloqueo por aire y permite el pulido espejo del disco y el asiento, lo que da lugar a un sellado hermético que permite ahorrar vapor.

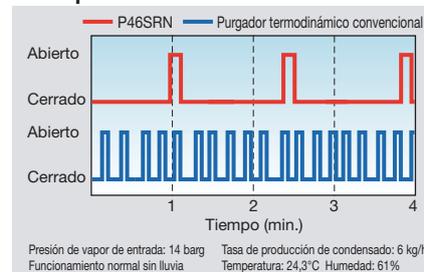
* Todos los modelos, excepto HR150A, HR260A (debido a las temperaturas de sobrecalentamiento), P46S y P21S ver.C

Anillo de venteo bimetálico

Para alcanzar la máxima eficiencia operativa, el aire y el condensado deben ser purgados rápidamente de las líneas de vapor. El anillo de venteo bimetálico* de los PowerDyne ventea pronto y eficientemente el aire inicial sin bloquearse, eliminando la necesidad de la purga manual.

* Todos los modelos, excepto HR150A, HR260A (debido a las temperaturas de sobrecalentamiento), P46S y P21S ver.C

Comparación de la frecuencia de ciclos



Módulo reemplazable

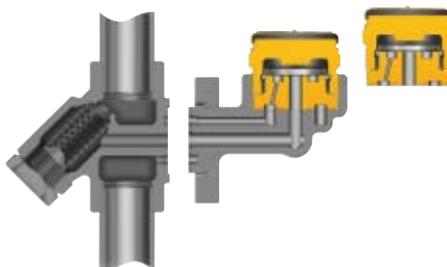
El módulo reemplazable* facilita la sustitución en línea de las partes usuales de desgaste, como el disco y el asiento de la válvula.



Serie P

Para presiones hasta 65 barg

* Todos los modelos, excepto P46S y P21S ver.C



Serie FP

Con brida universal de 2 tornillos
Para presiones hasta 46 barg

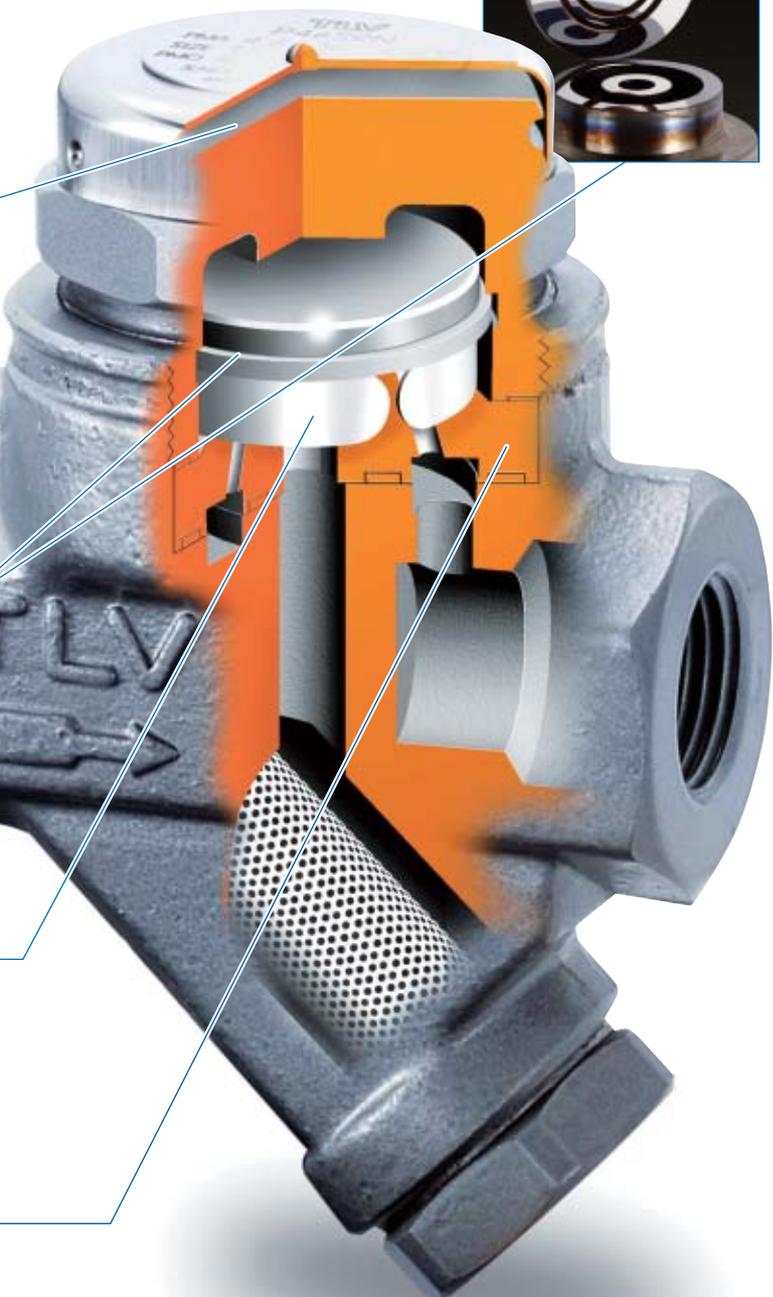


Serie HR

Para presiones hasta 260 barg

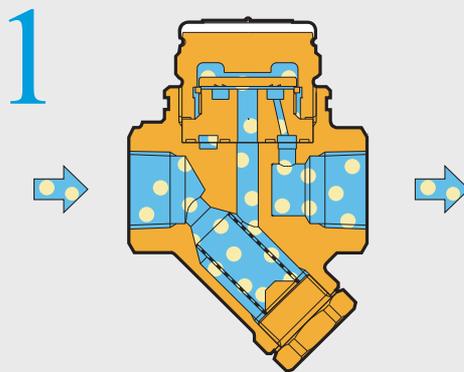
pueden reducir el

Superficies de cierre con pulido espejo

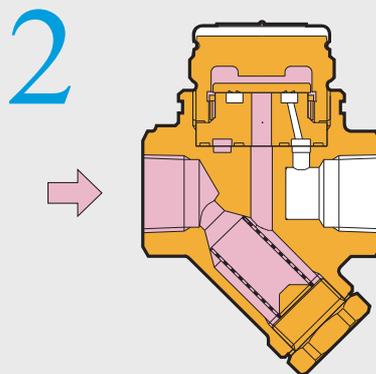


Cómo funcionan

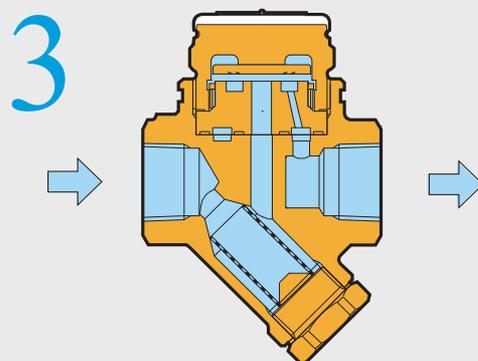
Condensado frío Aire
Condensado caliente Vapor



Durante la puesta en marcha, el anillo bimetalógico está contraído, levantando el disco del asiento y permitiendo la rápida descarga de aire y condensado frío.



Cuando aumenta la temperatura dentro del purgador, el bimetálico se expande y libera el disco. Simultáneamente, el área de baja presión creada por la mezcla de condensado y vapor flash que fluye por debajo del disco, unido a la alta presión en la cámara de presión en la parte superior del mismo, fuerzan al disco hacia abajo. Una camisa de vapor aísla la cámara de presión evitando la pérdida de calor por radiación, que podría causar actuación sin carga.



Finalmente, cuando el condensado entra en el purgador y disminuye la presión de vapor en la cámara de presión, la presión de entrada empuja el disco hacia arriba y permite que se descargue el condensado. El purgador cierra al entrar una mezcla de condensado y vapor flash, como en el paso 2.

Un nuevo concepto en purgadores termodinámicos

PowerDyne®

El coste del ciclo de vida para la gestión de los purgadores de vapor incluye múltiples factores, tales como:

- Compra
- Instalación
- Mantenimiento
- Pérdida de vapor

Reduzca el coste del ciclo de vida de los purgadores termodinámicos con

1

Larga vida útil

Camisa de aire para limitar la influencia de las condiciones ambientales y asiento de la válvula endurecido para reducir el desgaste y tener un funcionamiento fiable.

2

Conservación de energía

El disco lapeado y con pulido espejo proporciona un sellado hermético incluso bajo severas condiciones de sobrecalentamiento, minimizando eficazmente la pérdida de vapor.

3

Aumento de productividad

El aire inicial es automáticamente descargado gracias al venteo termostático*, reduciendo significativamente el tiempo de puesta en marcha.

* En todos los modelos, excepto HR150A, HR260A (debido a las temperaturas de sobrecalentamiento), P46S y P21S ver.C

4

Fácil mantenimiento

El diseño de módulo reemplazable permite una rápida reparación en línea de las partes usuales de desgaste, reduciendo los costes de mantenimiento.

* Todos los modelos, excepto P46S y P21S ver.C



Modelos de la Serie PowerDyne®

hasta 260 barg

Modelo (Conexión)	Apariencia (Construcción)	Intervalo de presión de funcionamiento (barg)	Temperatura máxima de funcionamiento (°C)	Material del cuerpo	Máxima capacidad de descarga (kg/h)	Camisa de aire	Venteo termostático de aire	Módulo reemplazable	Filtro integrado
Diseño compacto que incluye filtro-Y integrado									
P21S ver.C (R) ¹⁾		0,25 (0,4) - 21 (): Instalación vertical	400	Fund.	385				
P46S (R) ¹⁾		0,3 - 46 ²⁾		Acero inox.	480				
Amplia gama de presiones y capacidades de descarga									
P46SRN (R,S,B) ¹⁾		0,3 - 46	400 ³⁾ / 425	Acero al carbono	740				
P46SRM (R,S,B) ¹⁾				Acero inoxidable***	1360				
P46SRW (R,S,B) ¹⁾				Fund. de acero	2520				
P65SRN (R,S,B) ¹⁾				Acero al carbono o Acero inoxidable ⁴⁾	470				
QuickTrap®. Con brida universal que permite una fácil sustitución en línea del cuerpo del purgador									
FP46UC (R,S,B) ¹⁾		0,3 - 46	400 ³⁾ / 425	Acero inoxidable	740				
Ideal para uso en líneas de vapor de alta temperatura/alta presión									
HR80A (S,T) ¹⁾		8 - 80	475	Aleación de Acero Cro-Mo	190				
HR150A (S,T) ¹⁾		16 - 150	550		220				
HR260A (S,T) ¹⁾		16 - 260			230				

¹⁾ Las letras entre paréntesis muestran la conexión de tubería disponible: R = Roscada, S = Soldable, B = Bridada, T = soldadura de tope

²⁾ Para un mejor funcionamiento durante periodos prolongados, es recomendable que el purgador funcione por debajo de 21 barg.

³⁾ Con bridas PN ⁴⁾ Excepto los modelos con bridas

Los detalles completos para cada producto (dimensiones, presiones, capacidades y materiales) figuran en documentos técnicos individuales (SDS).



ATENCIÓN

Para evitar un funcionamiento anormal, accidentes o lesiones graves NO USE este producto fuera del margen de especificaciones. Normativas locales podrían restringir el uso de este producto por debajo de las condiciones especificadas.

TLV® EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18
74915 Waibstadt, ALEMANIA
Tel: 07263-9150-0 Fax: 07263-9150-50
E-Mail: info@tlv-euro.de

Manufacturer

ISO 9001/ISO 14001

TLV® CO., LTD.

Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

