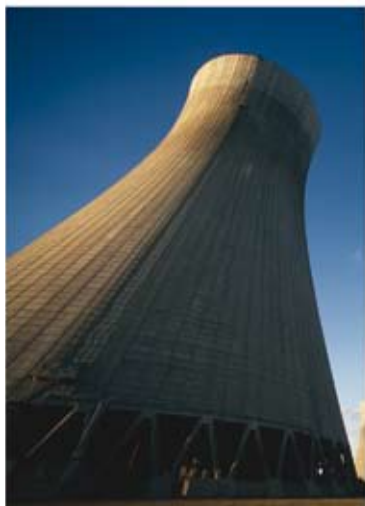


Soluciones de purga a la atmósfera de Fisher®



Comentario sobre la aplicación

Las válvulas situadas dentro del sistema de purga a la atmósfera de una planta de ciclo combinado sirven una de las más importantes funciones de control. Durante el funcionamiento inicial de la HRSG (caldera de recuperación de calor), estas válvulas dejan pasar vapor (alta presión/recalentado caliente/baja presión) alrededor de la turbina de vapor para asegurar que la unidad no alcanza la temperatura de régimen con demasiada rapidez. Esto se hace mientras se calientan las líneas de proceso antes de admitir vapor a través de las válvulas de bypass de la turbina que descargan el vapor en el condensador.

La gran presión diferencial a través de la válvula de purga a la atmósfera puede producir elevados niveles de ruido que es necesario atenuar. Para reducir el potencial de ruido, la pérdida de carga se divide entre la válvula y un difusor o silenciador situado aguas abajo. La división de la presión también sirve para optimizar el tamaño de cada componente. Otros problemas fundamentales para esta aplicación son:

- Temperaturas elevadas (573,8°C) que requieren el uso de materiales de alta aleación y diseños de elementos internos compensados térmicamente
- Fuga de la válvula debida a una carga de asiento inadecuada, lo que provoca una reducción de la carga de la planta y del rendimiento, además de dañar la válvula.
- Apertura rápida en el caso de que se produzca una perturbación en la planta
- Tratamiento adecuado del ruido para tener dos fuentes de ruido distintas (válvula y difusor o silenciador)

Emerson ofrece soluciones de ingeniería específicas de Fisher para distintos diseños de purga a la atmósfera. El sistema de purga a la atmósfera se optimiza para cada aplicación para obtener el máximo rendimiento de la válvula y del difusor o silenciador y reducir al mismo tiempo el tamaño y el peso al mínimo. La atenuación del ruido se logra utilizando un control de presión único del caudal a través de la válvula y del difusor o silenciador. Además, puesto que la válvula se cierra después del arranque, un cierre hermético (clase V según ANSI) es crítico. Cualquier fuga puede reducir la capacidad de la unidad y aumentar el consumo térmico además de causar daños en la válvula.

Para asegurar un funcionamiento correcto después de la instalación, se puede utilizar un controlador digital de válvula FIELDVUE® de Fisher en la válvula de purga a la atmósfera para supervisar el comportamiento de la válvula. El controlador digital de válvula FIELDVUE proporciona revisiones de diagnóstico que se pueden realizar sin interrumpir el proceso, con objeto de identificar problemas potenciales de funcionamiento. Esto ayuda a asegurar un funcionamiento correcto y un cierre hermético a lo largo de la vida de servicio normal de la válvula.

Jerarquía de Control de Servicio Severo



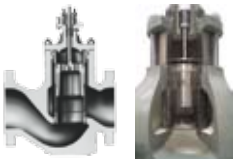
Purgador a la atmósfera - Soluciones de válvulas de control

PERSONALIZACIÓN FISHER

Un sistema de venteo único especialmente diseñado que combina una válvula de control, difusor y silenciador para cumplir los criterios de atenuación máxima de ruido con el mínimo tamaño de válvula y peso total. Vea D351054X012 en www.Fishersevereservice.

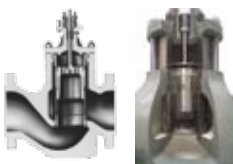
FISHER LO OPTIMIZA

HP Sky Vent Whisper Trim III o WhisperFlo Trim con cierre C



- Whisper Trim utiliza múltiples orificios, de forma, tamaño y separación especiales para conseguir reducciones del ruido a 30 dBA
- WhisperFlo incorpora trayectoria de flujo tridimensional, etapas de presión y formas de conductos especiales patentadas que se combinan para conseguir una reducción del ruido de hasta 40 dBA
- Utiliza válvula EH de 4° - 8°, clase 2500, construida de acero al cromo molibdeno C12A y equipada con cierre C para alta temperatura
- Se consigue una atenuación adicional utilizando un difusor/silenciador situado aguas abajo

IP/HRH Sky Vent Whisper Trim III o WhisperFlo Trim con cierre C



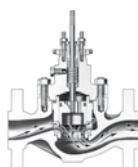
- Whisper Trim utiliza múltiples orificios, de forma, tamaño y separación especiales para conseguir reducciones del ruido a 30 dBA
- WhisperFlo incorpora trayectoria de flujo tridimensional, etapas de presión y formas de conductos especiales patentadas que se combinan para conseguir una reducción del ruido de hasta 40 dBA
- IP utiliza válvula ED de 6°-8°, construida de acero al cromo molibdeno WC9 y equipada con cierre C para alta temperatura
- HRH utiliza válvula EH o EU de 6°-12°, construida de acero al cromo molibdeno C12A y equipada con cierre C para alta temperatura
- Se consigue una atenuación adicional utilizando un difusor/silenciador situado aguas abajo

LP Sky Vent Whisper Trim III o WhisperFlo Trim



- Whisper Trim tiene múltiples orificios, de forma, tamaño y separación especiales para conseguir reducciones del ruido a 30 dBA
- WhisperFlo incorpora trayectoria de flujo tridimensional, etapas de presión y formas de conductos especiales patentadas que se combinan para conseguir una reducción del ruido de hasta 40 dBA
- Utiliza válvula ET de 6°-12°, clase 600, construida de acero WCC y equipada con guarnición de cierre para alta temperatura
- Se consigue una atenuación adicional utilizando un difusor/silenciador situado aguas abajo

TECNOLOGÍA BÁSICA



- Válvula de control con TRIM estándar ó válvula de bloqueo automático
- Construcción de cierre estanco
- Partes reforzadas para resistir los daños de las vibraciones
- Válvula de control con TRIM estándar ó válvula de bloqueo automático

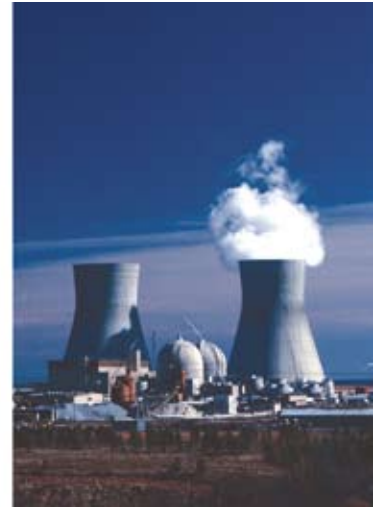
Emerson. Su socio en fiabilidad de instrumentos y válvulas.

La forma en que gestione sus activos de producción afecta directamente al funcionamiento y aprovechamiento de su planta. Las capacidades en Optimización de Activos de Emerson proporcionan un servicio excelente y unas técnicas innovadoras para aumentar la disponibilidad y funcionamiento de equipos mecánicos, sistemas eléctricos, equipos de proceso, válvulas e instrumentos que al final mejoran su cuenta de resultados. La Optimización de Activos le ayuda a mejorar la disponibilidad del proceso y conseguir el máximo rendimiento, lo que significa que sea cual sea el ciclo de vida de la planta en el que se encuentre — arranque, operaciones de maximización o extensión de vida — si confía en las capacidades de la Optimización de Activos de Emerson, estará en el buen camino para aprovechar el verdadero potencial de las válvulas e instrumentos de su planta.

El Paso Siguiente

Póngase en contacto con su oficina comercial de Emerson Process Management o su representante local para más información o para hacer un pedido.

Para soluciones para servicios severos, visítenos en www.FisherSevereService.com



© Fisher Controls International LLC 2005. Todos los Derechos Reservados.

Fisher, FIELDVUE WhisperFlo y Whisper Trim son marcas propiedad de una de las compañías de la división Emerson Process Management de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca registrada y de servicio de Emerson Electric Co. Todas las otras marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

El contenido de esta publicación se presenta exclusivamente para información, y aunque se hayan aplicado los mayores esfuerzos para asegurar su exactitud, no constituye ninguna garantía, explícita o implícita, en relación con los productos o servicios aquí descritos o con su uso o aplicabilidad. Todas las ventas se regirán por nuestras condiciones, que están disponibles si se solicitan. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso. Fisher no asume ninguna responsabilidad por la selección, uso o mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la adecuada selección, uso y mantenimiento de cualquier producto Fisher recae únicamente en el comprador o en el usuario final.

AMÉRICA DEL NORTE

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
T 1 (641) 754-3011
F 1 (641) 754-2830
www.EmersonProcess.com/Fisher

ASIA-PACÍFICO

Emerson Process Management
Singapore 128461 Singapore
T +(65) 6777 8211
F +(65) 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Fisher

LATINOAMÉRICA

Emerson Process Management
Sorocaba, Sao Paulo 18087 Brazil
T +(55)(15)238-3788
F +(55)(15)228-3300
www.EmersonProcess.com/Fisher

EUROPA

Emerson Process Management
Cernay 68700 France
T +(33) (0)3 89 37 64 00
F +(33) (0)3 89 37 65 18
www.EmersonProcess.com/Fisher

ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA

Emerson FZE
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 883 5235
F +971 4 883 5312
www.EmersonProcess.com



Severe Service

