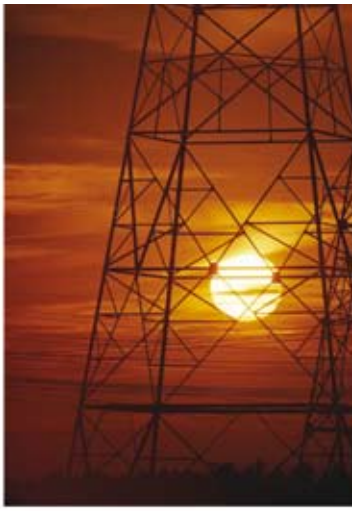
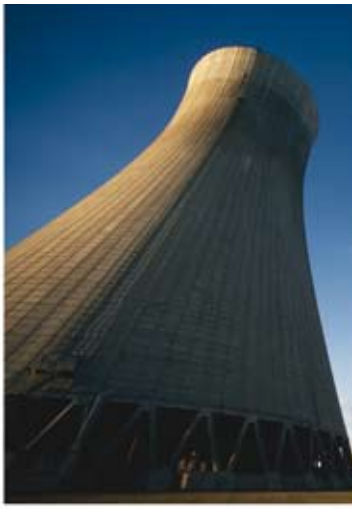
Soluciones Fisher®
para el Control del Nivel del Desaireador





FISHER®
Severe Service

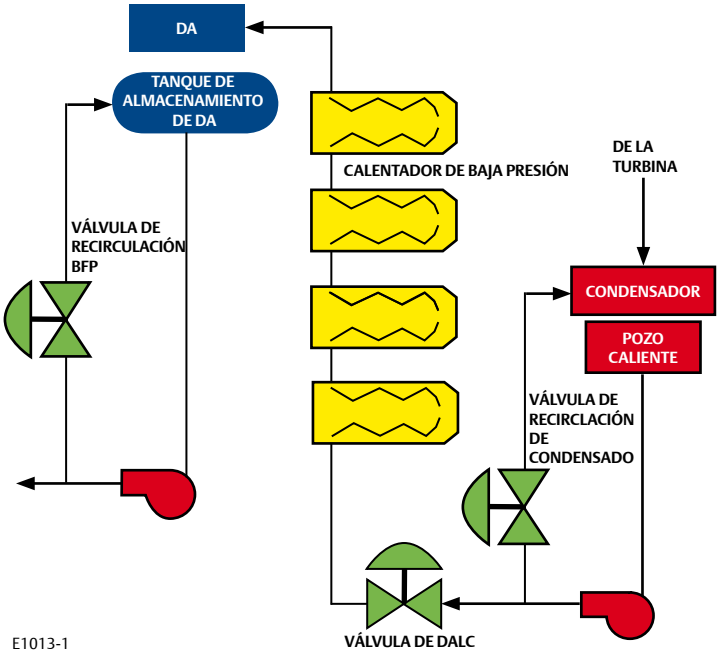
EMERSON.
Process Management

Comentario sobre la Aplicación

Un desaireador elimina los gases no condensables que pueden corroer los internos de la cadera. Ello lo hace calentando el condensado que entra hasta el punto de saturación con objeto de reducir la solubilidad de los gases atrapados. Estos son principalmente oxígeno, dióxido de carbono y amoniaco, que se vuelven muy corrosivos a temperatura elevada.
La válvula de control del nivel de desaireador se utiliza para controlar el nivel del mismo, para maximizar la eliminación de los gases atrapados. Debido al margen de maniobra de la bomba, la válvula de control del nivel de desaireador debe controlar un amplio rango de condiciones de proceso. Esta válvula une funciones de arranque y regulación en una sola válvula eliminando los voluminosos puntos de cruce y facilitando la operación. Durante la operación inicial, esta válvula debe encargarse de la potencial formación de cavitación y facilitar tratar el adecuado margen de maniobra para tratar los requisitos del condensado. Son comunes reglajes de al menos 75:1.

La válvula de control del nivel de desaireador debe aportar un alto margen de maniobra y con control estable de la regulación. Sin embargo, esta válvula debe diseñarse para tratar otras condiciones tales como:

- Llenado del desaireador antes del arranque de la planta
- La potencial cavitación debido a las altas presiones diferenciales en el arranque
- El mantenimiento del nivel del desaireador durante todas las condiciones de operación
- La adecuada carga en el asiento para evitar fugas mientras que la bomba de condensado está en modo de recirculación
- Facilitar la disponibilidad para un adecuado reglaje de la planta



Ya que la válvula del desaireador se cierra durante el arranque de la planta, el cierre estanco es crítico (ANSI Clase V o mayor). Cualquier fuga puede ocasionar que se eleve el nivel del desaireador, surgiendo el riesgo de un disparo de la planta durante el arranque, dañando a la vez la válvula.

En el arranque la válvula debe reducir la presión tanto como 600 psig a la vez que evita la cavitación. La potencial cavitación de la válvula de control de nivel de desaireador depende del decaimiento de la presión de la bomba de condensado. Cuando esto ocurre y cuando aumenta la demanda capacidad del sistema, la válvula debe proporcionar una suave transición desde la protección anti-cavitación a las condiciones de mayor consumo calorífico. Debe proporcionar también un control estable para mantener la mínima carga y el reglaje requerido (a veces, mayor de 75:1) durante la operación normal de la planta.

Emerson ofrece soluciones específicas de ingeniería de Fisher para diversas posibilidades de diseño de la planta. Estas soluciones ofrecen protección ante la cavitación, erosión, taponamientos y fugas, a la vez que facilita el necesario margen de maniobra. También, para asegurar un funcionamiento adecuado tras la instalación, puede usarse un Controlador Digital de Válvula Fisher FIELDVUE® para vigilar el funcionamiento de la misma. El Controlador Digital de Válvula FIELDVUE incluye revisiones de diagnóstico que pueden llevarse a cabo sin interrumpir el proceso, y tiene por objeto identificar potenciales problemas de funcionamiento. Esto ayuda a asegurar una correcta operación y un cierre estanco durante la vida normal de servicio de la válvula.

Jerarquía de Control de Servicio Severo

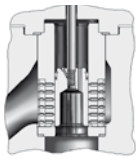
Nivel del Desaireador - Solución de Válvula de Control

PERSONALIZACIÓN FISHER

La falta de control y el daño recurrente producido por la cavitación, eran los problemas constantes que se tenían con la combinación de válvula rotativa con atenuadores, requiriendo la sustitución costosa de los internos cada año. La solución de Fisher pasa por una válvula de globo de gran capacidad con un interno Cavitrol® III caracterizado, de dos etapas junto con la estanqueidad que se ofrece en el vástago mediante el sistema Enviro-Seal® para la empaquetadura. Vea www.Fishersevereservice.com para más detalles adicionales.

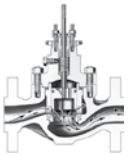
FISHER LO OPTIMIZA

Interno Cavitrol®



- Emplea orificios de forma especial o una tecnología especial de taladrado que mantiene el fluido por encima de su presión de vapor
- Se usa en combinación con cuerpos de válvula Fisher de alta presión y alta capacidad para evitar la cavitación, conseguir un cierre estanco y reducir los niveles de vibración

TECNOLOGÍA BÁSICA



- Válvula de control con internos estándar
- Material de internos endurecido para prolongar la vida de servicio

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 2006. Todos los Derechos Reservados.

Fisher, FIELDVUE, Cavitrol y Micro-Flat 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

LATINOÁMERICA
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

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

FISHER®
Severe Service

EMERSON.
Process Management

D351244X0E2 / Impreso en Francia ((IFE - 68) / Enero 2007