

VÁLVULAS DE REGULACIÓN A ΔP CONSTANTE SERIE 5103



- Alcance lineal con la posición válvula sobre toda la escalera de regulación
- Alcance independiente de las variaciones de presión aguas arriba e/ o aguas abajo la válvula
- Elevada repetición de las características de regulación
- Elevada fiabilidad en el tiempo
- Proceso productivo certificado ISO9001

La válvula autoregadora de ΔP permite, sin el auxilio de energía o instrumentaciones auxiliares, una regulación de alcance proporcional al ángulo de rotación de la palanca de accionamiento independientemente de las variaciones de presión en la red de alimentación y/o aguas abajo la válvula misma.

En las comunes válvulas de regulación la diferencia de presión del fluido, por la sección de regulación, varía con ley casi cuadrática con respecto del alcance. Y' como se sabe este fenómeno influye negativamente la calidad de regulación de las válvulas mismas. En la válvula serie 5103 el ΔP es mantenido constante, resultando así constante también la velocidad del fluido por la sección de regulación por que a variaciones lineales de sección corresponden variaciones lineales de alcance.

APLICACIONES TÍPICAS

La aplicación típica de la válvula a ΔP constante serie 5103 es la regulación de alcance por la alimentación de los quemadores en los hornos a aceite combustible o a gasóleo.

En los hornos subdivididos en zonas de regulación, en caso de variación del alcance de combustible enviada a una de las zonas, es engendrada una variación de presión en el circuito de alimentación que también se repercute sobre las otras zonas. En el caso de empleo de válvulas tradicionales este fenómeno crearía variaciones de alcance en las otras zonas comprometiendo su regulación de relación de combustión.

Con el empleo de las válvulas series 5103 se hace la regulación de alcance de las varias zonas independientes las unas con las otras y en general de las variaciones de presión en el circuito de alimentación.

En el caso de incremento de las pérdidas de carga después de la válvula, por ejemplo a causa de un atasco de la cañería y/o del quemador, la válvula a ΔP constante reacciona reequilibrando el sistema

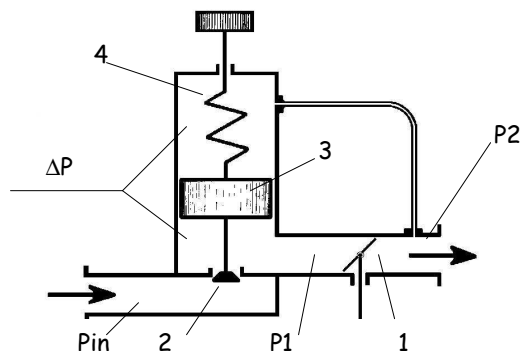
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Arandela	: DN25 UNI-DIN PN16 e PN25
- Material cuerpo	: 90° horaria
- Material obturador	: Líquidos con viscosidad máxima 12°E a 100°C
- Material brújula de fluencia	: 90cSt a 100°C
- Rotación de la palanca de regulación	: 3000 L/h a 6Bar
- Fluidos regulados	: 15Bar
- Máxima presión de ejercicio	: 130°C
- Máxima temperatura de ejercicio	: 2% del alcance máximo
- Pérdidas de fluidos con Válvula cerrada	: 26 Kg

REGULACION AUTOMÁTICA DEL ΔP CONSTANTE

Como se ve de la representación esquemática de la válvula, el fluido regulado pasa, antes de llegar a la sección de regulación (1) por el obturador (2) que es el órgano que permite mantener constante la diferencia de presión P1-P2 entre antes y después de la sección de regulación (1).

- 1 - Sección de regulación
- 2 - Obturador
- 3 - Pistón
- 4 - Resorte tarable
- Pin - Presión de entrada
- P1 - Presión aguas arriba de la sección de regulación
- P2 - Presión aguas abajo la sección de regulación



Si por cualquier motivo, la presión de entrada de la válvula Pin aumenta, y por tanto aumenta momentáneamente también el ΔP , el sistema resorte-pistón reacciona para remontarse a la condición de equilibrio. La reacción consiste en la restricción de la sección de paso sobre el obturador (2) creando así una mayor pérdida de carga y reconduciendo enseguida la presión P1 al valor correcto. Obviamente en caso de disminución de la presión Pin, el sistema resorte-pistón aumenta la sección de paso sobre el obturador, constante ΔP . El mismo tipo de comportamiento interviene en caso de variación de la presión abajo la sección de regulación P2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

