# TRI LOK® VÁLVULA MARIPOSA DE TRIPLE EXCENTRICIDAD

# HOJA DE ESPECIFICACIONES RECOMENDADAS



# **DETALLES DE LA VÁLVULA**

- Válvula Mariposa de Triple Excentricidad Tri Lok®
- > Doble Brida | Orejada | Wafer
- > NPS 3 a 48 DN 80 a 1200
- > ASME Clase 150, 300, 600, 900 PN 10, 16, 25, 40, 63, 100, 150
- > Bray Tri Lok® o aprobado igual.

#### **GENERAL**

- > La válvula será:
  - 90° en sentido de las manecillas del reloj para cerrar
  - Sin rozamiento
  - Sin atascos
  - Asiento metal-metal
  - Bidireccional
  - Cero fugas
  - Inherentemente a prueba de fuego Probado según API 607 7th o Última Edición o ISO 10497
  - Bajas emisiones fugitivas, probado según ISO 15848-1, API 641, API 622 o TA Luft
- > La válvula será diseñada de acuerdo con las normas ANSI/ASME B16.34, B31.1 v B31.3.
- > El cuerpo, disco y vástago se diseñarán dentro de los niveles de tensión permitidos para el material utilizado definido por las Secciones VIII y III del Código de Recipientes a Presión de Caldera ASME.
- > Las conexiones finales de la válvula serán según ANSI/ASME B16.5, ANSI B16.47 o la norma internacional especificada.
- > La válvula será toda de construcción metálica, intrínsecamente a prueba de fuego y testeada contra fuego por una agencia independiente.

## **CUERPO Y ASIENTO**

- > El cuerpo será de una sola pieza fundida o forjada wafer, orejada o diseño doble brida. No se permiten cuerpos con soldaduras.
- > El grosor de pared del cuerpo de la válvula cumplirá con ASME B16.34 y API600 para aumentar la tolerancia a la corrosión.
- > Las dimensiones cara a cara serán conforme a las normas API 609, ISO 5752 y EN 558-2.
- > El asiento de la válvula será REEMPLAZABLE y atornillado al cuerpo de la válvula. No se permiten asientos soldados al cuerpo de la válvula.
- > El asiento de la válvula tendrá una forma cónica inclinada. diseñada específicamente para evitar rozamientos, sin atascos y cierre cero fugas bidireccional.

#### **DISCO Y ANILLO DE SELLO:**

- > El disco será del mismo material especificado para el cuerpo de la válvula y estará conectado al vástago mediante una conexión estriada interna. Pines, cuñas y otros diseños de conexión no son aceptables.
- > El disco se diseñará y construirá con un solo agujero y no expondrá el vástago al flujo mejorando las características del flujo y el rendimiento.
- > El anillo de sello consistirá en laminas de acero inoxidable o acero inoxidable sólido y se mecanizará el diámetro exterior a una forma cónica inclinada que coincida con el asiento del cuerpo.
- > La geometría general del anillo de sello se formará en una forma elíptica que proporcionará un asiento resiliente que mantendrá una presión de contacto uniforme alrededor de toda la superficie de sellado.
- > El anillo de sello estará diseñado para flexionarse y comprimirse elásticamente sobre la superficie del asiento para garantizar una presión uniforme en todo el diámetro exterior del anillo de sello.
- > El anillo de sello se sujetará de forma segura, pero no rígida, en su lugar mediante un anillo de retención atornillado al disco para permitir una fácil sustitución.
- > El anillo de sello se colocará en el disco con la ayuda de un pasador de localización y se colocará un empaque de grafito entre el anillo de sello y el disco para evitar cualquier posible fuga alrededor del anillo de sello.



# TRI LOK® VÁLVULA MARIPOSA DE TRIPLE EXCENTRICIDAD HOJA DE ESPECIFICACIONES RECOMENDADAS



#### **VÁSTAGO**

- > Será un diseño de una sola pieza. Los vástagos de dos piezas no son aceptables.
- > El material del vástago será de acero inoxidable.
- > El vástago se conectará al disco mediante una conexión interna estriada. Pines, cuñas y otros diseños de conexión no son aceptables.
- > Tendrá un hoyuelo indicador de posición que proporcionará una posición positiva del disco.
- > Un anillo de prevención a prueba de expulsión se ubicará sobre el prensaestopa, fuera del límite de presión e integral a la válvula. No se permiten sistemas deretención que sean integrales al actuador o al soporte delmontaje del actuador.

# **EMPAQUETADURA Y BUJES**

- Se suministrará y diseñará un sello de la empaquetadura ajustable de dos piezas de tal manera que se evite el galling (desgaste por adhesion) en el prensaestopa en caso de carga desigual en los espárragos del sello de la empaquetadura.
- > El empaquetadura consistirá en cinco anillos de grafito de alta densidad, alta pureza y troquelados.
- > El buje deberá ser de longitud suficiente y estar diseñado de manera que se reduzca al mínimo la carga y el desgaste.
- > El buje incluirá un sello de grafito separado y reemplazable para eliminar la entrada de fluido y sólidos.

## **APROBACIONES Y CERTIFICACIONES**

- > CE/PED
- > Prueba de Fuego
  - API 607
  - ISO 10497
- > Emisiones Fugitivas
  - API 641
  - ISO 15848-1
  - TA-Luft VDI 2440

#### BRIDA DE MONTAJE PARA ACTUADOR

> ISO 5211

#### **PRUEBAS**

- El cuerpo de la válvula se someterá a ensayos hidrostáticos según API 598 a 150% de la presión máxima de diseño.
- No se detectará ninguna fuga a través del cuerpo de la válvula.
- > Cada válvula se someterá a pruebas de fugas del asiento en ambas direcciones con líquido y aire conforme API 598 para válvulas de asiento resiliente. La fuga de la válvula será cero.

# **CLASIFICACIONES DE PRESIÓN**

- La clasificación de presión de la válvula se ajustará a ASME B16.34
- > ASME Clase 150 | PN 10, PN 16
  - NPS 3 a 48 | DN 80 a 1200
    285 psi (20 bar)
- > ASME Clase 300 | PN 25, PN 40
  - NPS 3 a 42 | DN 80 a 1050
  - 740 psi (50 bar)
- > ASME Clase 600 | PN 63, PN 100
  - NPS 6 a 36 DN 150 a 900
  - 1440 psi (100 bar)
- > ASME Clase 900 | Opción PN 150