



Bray[®]

Productos para la industria nuclear

HP The
High
Performance
Company



Bray International, Inc. se complace en anunciar que su división Bray Controls USA recibió un certificado de Autorización de la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos (American Society of Mechanical Engineers, ASME) para utilizar el símbolo de sello N. Bray Controls USA puede aplicar el sello N a las válvulas clase 2 y 3 construidas en sus instalaciones de Houston, Texas, que cumplen con los requisitos del Código de Calderas y Tanques a Presión de ASME.

Desde hace más de 20 años, Bray incorpora elementos de diseño nuevos e innovadores en sus productos de control de flujo y es uno de los fabricantes más importantes de este tipo de productos en todo el mundo, y el líder en la industria energética.

Teniendo en cuenta el potencial crecimiento que la industria de la energía nuclear experimentará en los próximos años, Bray está trabajando para desarrollar y extender aun más las relaciones con la flota existente para actuar como proveedor de válvulas de reemplazo y con los propietarios, los fabricantes de reactores y las empresas de Ingeniería, Adquisiciones y Construcción (Engineering, Procurement & Construction, EPC) para proveer sus productos en las construcciones nuevas.

APLICACIONES:

- Refrigeración del condensador
- Extracción del vapor
- Aislamiento del intercambiador de calor
- Agua potable
- Agua circulante
- Protección contra incendios
- Agua cruda/Agua de mar
- Aislamiento de admisión

Para los diseños y fabricantes de Bray de la industria energética:

Válvulas de mariposa de alto rendimiento con doble compensación

Tipo de cuerpo: Tipo wafer o lug
 Rango de tamaños: 2 1/2" – 60" (65 mm – 1500 mm)
 Rango de presión: Para ASME Clase 600

La base más grande instalada de válvulas para aplicaciones críticas en las centrales eléctricas de EE. UU.

Válvulas de mariposa con asiento resiliente

Tipo de cuerpo: Tipo wafer, lug o doble brida
 Rango de tamaños: 1" – 120" (25 mm – 3000 mm)
 Rango de presión: a 175 psi (12 Bar)

Válvulas de mariposa de alto rendimiento con triple compensación

Tipo de cuerpo: Tipo wafer, lug o doble brida
 Rango de tamaños: 3" – 60" (80 mm – 1500 mm)
 Rango de presión: Para ASME Clase 900

Válvulas de retención oscilantes tipo wafer

Tipo de cuerpo: Tipo Wafer
 Rango de tamaños: 1" – 60" (25 mm – 1500 mm)
 Rango de presión: Para ASME Clase 600

Actuadores Neumáticos

A 44.130 lb-in (4.986 Nm)
 Doble acción y retorno con resorte

Actuadores Eléctricos

A 18.000 lb-in (2.034 Nm)
 Control de cierre o apertura y de modulación

Controles

Válvulas con solenoid
 Monitores de estado de la válvula
 Posicionadores



Comuníquese con su distribuidor local de Bray para obtener copias de nuestros manuales ASME Sección III y NQA-1

Bray/McCannalok

Válvulas de mariposa de doble compensación de alto rendimiento

GENERALIDADES

Tipo de cuerpo:

Tipo wafer, lug o doble brida

Rangos de tamaño:

2 1/2" - 60"

(65 mm - 1500 mm)

Clasificación de presión:

ASME, Clase 150, 300 y 600

Rango de temperatura:

-20 °F a 500 °F

(-29 °C a 260 °C)

Disponibles con actuadores eléctricos o neumáticos, posicionadores y otros accesorios.

APLICACIONES

Agua Vacío
Vapor Servicio de fin de línea

DISEÑO

CUERPO

De una sola pieza, tipo wafer, lug o doble brida para lograr un sellado bidireccional a una presión total. Disponibles según ASME Clases 150, 300 y 600. El cuello extendido permite un fácil acceso a la empaquetadura del vástago. Disponibles en acero al carbono, acero inoxidable dúplex y otros materiales.

VÁSTAGO

Vástago de alta resistencia, de una sola pieza y de acero inoxidable 17 - 4PH.

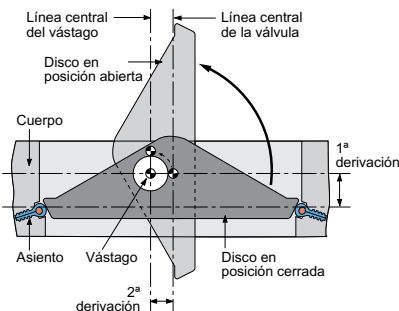
EMPAQUETADURA AJUSTABLE DEL VÁSTAGO

Fácil acceso para ajustar las tuercas de cabeza hexagonal sin que sea necesario quitar el actuador.



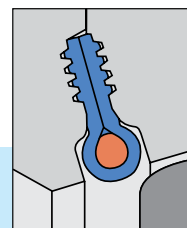
DISCO

El diseño de doble compensación, pensado para obtener un flujo máximo y un Cv alto, garantiza un desgaste reducido del asiento y un cierre bidireccional y sin fugas a lo largo de todo el rango de presión. En el punto inicial de apertura, el disco de compensación produce una acción similar al accionamiento por leva, que saca el disco del asiento. De esta manera, se reduce el desgaste y la deformación del asiento cuando el disco se encuentra en posición abierta. A medida que la válvula se cierra, la acción similar al accionamiento por leva convierte el movimiento giratorio del disco en un tipo de movimiento lineal para introducir el disco en el asiento de forma efectiva. Disponibles en acero al carbono, acero inoxidable dúplex y otros materiales.

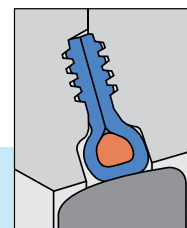


DISEÑO DEL ASIENTO

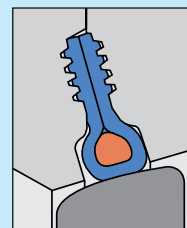
Un montaje de asiento único, de dos piezas, autoajustable, que consta de un activador resiliente, el cual está totalmente cubierto con un material polímero, adecuado para las aplicaciones nucleares. El ensamblaje está asegurado a la oquedad del cuerpo mediante un retén de asiento de cara completa. El asiento se activa por medio del disco y la presión de línea. A medida que aumenta la presión, el sello se vuelve más hermético. El fluido de la línea se sella en ambas direcciones y de un modo tal que no se producen fugas. El asiento es reemplazable en campo.



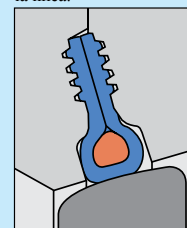
El asiento no se comprime al aproximarse el disco.



Disco en posición cerrada; sin presión en la línea.



Disco en posición cerrada; presión en la línea aplicada desde la izquierda.



Disco en posición cerrada; presión en la línea aplicada desde la derecha.

Comuníquese con la fábrica o con su distribuidor local de Bray para conocer las dimensiones, los materiales de construcción, los Cv y los valores de par de torsión.

Válvulas de Mariposa con Asiento Elástico

GENERALIDADES

Tipo de cuerpo:

Tipo wafer, lug o doble brida

Rangos de tamaño:

2" – 120"

(50 mm - 3000 mm)

Clasificación de presión:

Hasta 175 psi (12 bar)

Rango de temperatura:

-40°F a 250°F

(-40°C a 121°C)

Disponible con actuadores eléctricos o neumáticos, posicionadores y otros accesorios.

APLICACIONES

Agua

DISEÑO

CUERPO: De una sola pieza, tipo wafer, lug o doble brida, de hierro fundido, para lograr un sellado bidireccional en las especificaciones totales cuando se lo monta entre bridas.

DISCO: Mecanizado esféricamente, recubierto con Nylon 11 y lustrado a mano para permitir un cierre hermético a prueba de burbujas, un par de torsión mínimo y una vida útil más duradera del asiento. El revestimiento de Nylon 11 brinda una protección contra la corrosión y un rendimiento superior.

DISEÑO DEL ASIEN TO

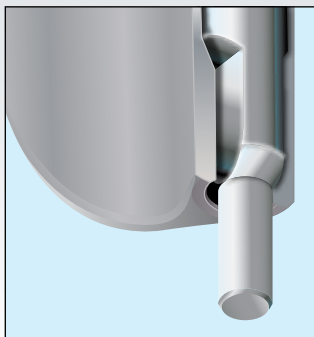
Un diseño único aísla el cuerpo del fluido de la línea y reduce el par de torsión necesario para abrir y cerrar la válvula. Disponible en Etileno Propileno Dieno Monómero (Ethylene Propylene Diene Monomer, EPDM) estándar y Buna N. Con este diseño, no se necesitan juntas de bridas.

Comuníquese con la fábrica o con su distribuidor local de Bray para conocer las dimensiones, los materiales de construcción, los valores de Cv y los valores de par de torsión.



VÁSTAGO: Estas válvulas se proveen con conexiones internas que eliminan la exposición de los componentes de retención del vástago al fluido de la línea. El mecanizado de precisión de Bray del disco y de la conexión del vástago garantiza la eliminación de la histéresis y que todos los diseños de las conexiones del vástago produzcan acoplamientos con una fuerza superior.

2" - 20" - Un diseño de doble "D" de transmisión directa a través del vástago. Disponible en acero inoxidable 416, acero inoxidable 304, acero inoxidable 316 y otros materiales.



Conexión del disco al vástago doble "D"

24" y superiores - Se proveen dos conexiones de disco a vástago; estriadas y de doble cuña. Disponible en acero inoxidable 416, acero inoxidable 316, acero inoxidable dúplex, acero inoxidable austenítico y otros materiales.



Conexión estriada del vástago al disco



Conexión del disco al vástago de doble cuña

Válvulas de mariposa con asiento de metal y triple compensación

GENERALIDADES

Tipo de cuerpo:

Tipo wafer, lug o doble brida

Rango de tamaño:

3" - 60"

(80 mm - 1500 mm)

Clasificación de presión:

ASME Clase

150, 300, 600 y 900

Rango de temperatura:

-425°F a 1,200°F

(-254°C a 650°C)

APLICACIONES

Agua / Vapor

DISEÑO

CUERPO

Tipo wafer, lug o doble brida, de una sola pieza, con un diseño único de sistema de cubo y cojinete para sostener el vástago y, al mismo tiempo, evitar el acceso del fluido. Disponible en acero al carbono, acero inoxidable y otros materiales.

DISCO

Mediante la utilización de un software de propiedad exclusiva, el perfil del disco fue optimizado para proporcionar la más alta resistencia mientras se minimizan los valores de Cv de la válvula.

VÁSTAGO

La conexión estriada y única del vástago al disco facilita la autoalineación del sello del disco y elimina el uso de clavijas internas.

Este diseño permite el movimiento axial del disco independientemente del vástago. Por lo tanto, el sello del disco y el asiento del cuerpo permanecen en posición, sin verse afectados por las fluctuaciones de temperatura y los efectos de la presión en la parte inferior del vástago. El engranaje de tolerancia cercano entre el disco y el vástago elimina la histéresis. Los materiales de un vástago estándar son acero inoxidable 17-4PH, 410 y Nitronic 50. Hay otros materiales disponibles.



SISTEMA ASIENTO/SELLO

Nuestro sello de metal resiliente, que no causa interferencias y no provoca fricciones, evita las fugas con un par de torsión mínimo. El sello del disco es un anillo laminado de acero inoxidable 321 y grafito, asegurado por un retenedor con frente entero atornillado al disco. La elasticidad del anillo laminado garantiza un sellado periférico uniforme con el asiento, lo que permite lograr un cierre completo independientemente de la dirección del flujo.



CUERPO CON SISTEMA DE CUBO Y COJINETE

Nuestro sistema único de cojinetes presenta cubos del cuerpo interior que sobresalen en la trayectoria del flujo, lo que permite que los cojinetes se extiendan completamente hasta el disco. Esta configuración produce la menor longitud posible del vástago sin soporte. Se reduce considerablemente la deformación y la desviación del vástago cuando funciona bajo altas caídas de presión. Esto, a su vez, mejora de manera sustancial el rendimiento y aumenta la vida útil de la válvula.



Comuníquese con la fábrica o con su distribuidor local de Bray para conocer las dimensiones, los materiales de construcción, los valores de Cv y los valores de par de torsión.



Actuadores de potencia y accesorios para válvulas de mariposa de Bray



Serie 92/93 Actuadores neumáticos

**A 44.130 L B - IN (4.986 NM)
PAR DE TORSIÓN DE SALIDA**

La línea de actuadores neumáticos de alto rendimiento y de alta calidad de las series 92/93 de Bray combina un diseño con estilo, resistencia, más compacto y simple para producir el mejor actuador giratorio del mercado actual.

Gracias a la ingeniería de excelencia y la precisión en la fabricación, se ha creado una línea de productos de diseño modular con requisitos de tamaño total reducidos y ahorros en los precios. Además, todos los accesorios de Bray son completamente modulares y se instalan directamente en los actuadores. Al mismo tiempo, proporcionan flexibilidad y eficiencia a un costo reducido.

RETORNO CON RESORTE Los modelos de retorno con resorte de la serie 93 de Bray emplean un sistema de cartucho único.



SERIE 63 - VÁLVULA CON SOLENOIDE DE 3 VÍAS Y 4 VÍAS



SERIE 6A - POSICIONADORES ELECTRONEUMÁTICOS



SERIE 52 - MONITOR DE ESTADO DE LA VÁLVULA



SERIES 50 - MONITOR DE ESTADO DE LA VÁLVULA



Serie 70 Actuadores eléctricos

ACTUADOR ELÉCTRICO RESISTENTE PARA VÁLVULAS GIRATORIAS - A 18.000 LB - IN (2.034 N M) PAR DE TORSIÓN DE SALIDA

Con años de éxito comprobado en el accionamiento eléctrico, combinado con la innovación en ingeniería, Bray Controls ha producido la Serie 70. La Serie 70 cuenta con el modo activo/inactivo o el control de modulación. Este actuador eléctrico para las válvulas giratorias brinda un servicio altamente fiable.

El Centro de control único de Bray cuenta con muchas ventajas con respecto a las normas industriales actuales, entre las que se incluyen:

- **Certificación UL, CSA y CE de la mayoría de las unidades**
- **Facilidad para el cliente en el tendido de cables directamente a la regleta de las terminales sin la necesidad de usar otros componentes**
- **Sistema de volante simple y exclusivo de anulación manual**
- **Actuador con el perfil y el peso más bajos del mercado**
- **Simple ajuste manual o con destornillador de levas limitadoras del desplazamiento sin la necesidad de usar otros componentes**
- **Pantalla claramente visible que indica el estado de la válvula**
- **Límites de carrera mecánicos ajustables de forma externa**
- **Tornillos de alojamiento cautivos**

Asimismo, los componentes que no requieren el acceso del cliente están protegidos debajo de la placa de recubrimiento del Centro de energía.



TOPES DE CARRERA MECÁNICOS DE ACERO INOXIDABLE



LEVAS DE AJUSTE INFINITO

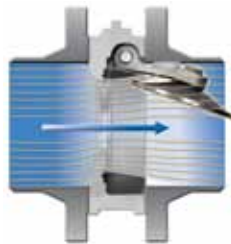


SISTEMA DE INTERRUPTOR DE LÍMITE DE TORSIÓN OPCIONAL



SE PUEDE CONFIGURAR EL FUNCIONAMIENTO DE SERVO PRO PARA ACEPTAR DISTINTOS TIPOS DE SEÑALES DE ENTRADA

Válvulas de retención tipo wafer



GENERALIDADES

Tipo de cuerpo: Wafer

Tamaños:

1" - 60"

(25 mm - 1500 mm)

Clasificación de presión:

ASME Clase 150, 300 y 600

Clasificación de temperatura:

1000 °F (538 °C)

APLICACIONES

Agua

Vapor

Vacío

DISEÑO CUERPO

El diseño compacto tipo wafer minimiza la distancia entre los frentes y permite una fácil instalación entre las bridas ANSI u otras bridas estándar. Solo se necesita un conjunto de pernos de brida que se extienden por la válvula. La válvula instalada es más rígida que la longitud del conducto que reemplaza; por lo tanto, no se necesitan soportes costosos. Disponible en acero al carbono y acero inoxidable.

DISCO

El montaje del disco accionado por resorte opera tanto en posición horizontal como vertical, lo que simplifica el esquema de montaje del conducto. La acción de cierre está diseñada para minimizar el efecto destructivo de una inversión repentina del flujo o el martillo de la línea, lo que se observa más comúnmente en las válvulas de retención convencionales. Funciona de manera automática y silenciosa cuando se aplica adecuadamente. Se encuentra disponible en acero inoxidable.

ASIENTO

Disponible en diseño de asiento de metal o resiliente, todos sin fugas.

Asiento elástico



Asiento de metal



Encastre del asiento de metal



Comuníquese con la fábrica o con su distribuidor local de Bray para conocer las dimensiones, los materiales de construcción, los valores de Cv y los accesorios externos.

SEDE CENTRAL
BRAY INTERNATIONAL, INC. - EE. UU.
Houston, TX. +281.894.5454

BRAY CONTROLS - EE. UU.
Houston, TX. +281.894.5454

BRAY CONTROLS - BENELUX
Heerhugowaard +31.72.572.1410

BRAY CONTROLS - BRASIL
Bairro Cascata Paulinia SP-Brazil
+55.19.3844.6161

BRAY CONTROLS - CANADÁ
Montreal +514.344.2729

BRAY CONTROLS - CHILE
Centro de Empresas +56.2739.2966

BRAY CONTROLS - CHINA
Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

BRAY CONTROLS - ALEMANIA
Krefeld +49.2151.53360

BRAY CONTROLS - MÉXICO
Zapopan, Jalisco, +52.33.3836.4460

BRAY CONTROLS - PACÍFICO
Melbourne, Australia +613.9580.9755

BRAY CONTROLS - POLONIA
Oświęcim +48.33.842.1968

BRAY CONTROLS - REINO UNIDO
Inchinnan +44.141.812.5199

FLOW-TEK - USA
Houston, TX +832.912.2300

FLOW-TEK - CHINA
Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

RITEPRO - CANADÁ,
Montreal +514.324.8900



BRAY INTERNATIONAL, INC. SEDE CENTRAL



***Fabricación a nivel mundial,
servicio a la vuelta de la esquina***

Para brindarle atención en su lugar de residencia, cada región cuenta con una red de ventas y servicios certificados de fábrica para todos los productos de Bray International.



BRAY CONTROLS - CHINA Oficina y fabricación

Bray INTERNATIONAL
® 13333 Westland East Blvd. Houston, Texas 77041
281.894.5454 FAX 281.894.9499 www.bray.com

Todas las declaraciones, datos técnicos y recomendaciones que se incluyen en este boletín son para uso general únicamente. Consulte a los representantes de Bray o comuníquese con la fábrica a fin de conocer los requisitos específicos y la selección de materiales para su aplicación prevista. Bray se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño de los productos o los productos sin previo aviso. Se han emitido y solicitado patentes a nivel mundial.

Bray® es una marca registrada de BRAY INTERNATIONAL, Inc.
© 2010 Bray International. Todos los derechos reservados. B-1048_EL_Nuclear_2010-05