

PRINCIPALES CARACTERISTICAS

Los cuerpos de las válvulas cuentan con recubrimiento epóxico Base Poliester estándar asegurando una excelente resistencia a la corrosión, abrasión, impactos y exposición a radiación ultravioleta.

Para ambientes severos está disponible la opción de recubrimiento con NYLON 11, con una resistencia superior a una amplia gama de químicos y especialmente al agua de mar (probada durante más de 10 años sin corrosión a sustrato metálico). Su bajo coeficiente de fricción permite utilizarlo también como recubrimiento en discos sobre todo en aplicaciones con agua de mar. Aprobada por la USDA.



Diseño de asiento del tipo "Torgue and Groove" provee completo aislamiento del cuerpo con el fluido y mayor agarre al cuerpo que diseños tradicionales.

Posee un O 'ring moldeado sobre el asiento que eliminan el uso de empaquetaduras contra bridas. Intercambiabilidad entre asientos resilientes de las series 20, 21, 30, 31, 34.

MODELOS DE VALVULAS MARIPOSA "BRAY"

| | |
|-----------------|---|
| SERIE 30/31 | Resilient Seated valve. |
| SERIE 20/21 | Sanitary & Chemical. |
| SERIE 20/21 | PTFE Elastomer molded Disc & Seats |
| SERIE 20/21 | 316 Stainless Steel Valve. |
| SERIE 22/23 | PTFE, Conductive PTFE, UHMWPE. |
| SERIE 32/35 | Large Diameters (22" – 72") |
| SERIE 31H | Heating, Ventilating & Air Conditioning |
| SERIE 40 | High Performance Valve |

SERIES 40

High Performance Valve, Wafer/Lug
2½"-42" (65mm - 1050mm)

Características:

- Diseño "Doble Excentricidad"
- Cuerpo de Una Pieza
- Rango de presión :
- **Serie 40/41 – ANSI Class 150**
- Serie 42/43 – ANSI Class 300
- Serie 44/45 – ANSI Class 600
- Cuerpos : CS, SS316
- Discos : SS316 – ENP SS316 (FS)
- Asientos : PTFE, RTFE (Rubber Ring)

USOS: Refinerías, Hidroeléctricas, sistemas de vapor, Petroquímica y fluidos corrosivos, ideal para servicios con altas presiones, altas temperaturas, Cero fugas.

ACCIONAMIENTOS Y ACTUADORES

- SERIE 1 Palanca con plato selector.
- SERIE 4 Caja de engranaje y volante.
- SERIE 5 Caja de engranaje con embrague.
- SERIE 70 Actuador Eléctrico.
- SERIE 50 Monitor de Status.
- SERIE 52 Sensores de Proximidad.
- SERIE 60 Válvulas solenoide.
- SERIE 64 Posicionador neumático.
- SERIE 65 Posicionador Electro-neumático.
- SERIE 90/91 Actuador Neumático.**

SERIES 90/91 – ACTUADOR NEUMÁTICO

Características:

- Diseño compacto y resistente de piñón y cremallera.
- S90 Doble efecto y S91 simple efecto.
- Dimensiones iguales de carcasa en ambos modelos.
- Conexión NAMUR para los puertos de suministro de aire.
- Indicador de posición.
- Montaje directo sobre válvulas ISO5211. No requiere bases.
- Rangos máximos : 140 psi - +95°C



SERIES 92/93 – ACTUADOR NEUMATICO

- Par de torsión de salida a 44.130 lb-in (4.986 Nm)
- Se combinó un diseño con estilo, resistencia, más compacto y simple para producir los actuadores de **acción directa** de la serie 92 y los actuadores neumáticos de retorno con resorte de la serie 93 de Bray.
- Gracias a la ingeniería de excelencia y a la precisión en la fabricación, se creó una línea de productos modulares con requisitos de tamaño total reducidos y ahorros en los costos. Además, todos los accesorios de la línea
- Bray son completamente modulares y se montan directamente sobre el accionador. Al mismo tiempo, proporcionan flexibilidad y eficiencia a un bajo costo.
- Los actuadores de las **series 92/93** de Bray son actuadores de pistones opuestos de piñón y cremallera
- disponibles en dos versiones: de acción doble o **DOBLE EFECTO** para una rotación de 90°, 135° y 180°, y de retorno con resorte para una rotación de 90°.
- Los actuadores de las series 92/93 fueron diseñados originalmente para que funcionen de forma neumática hasta una presión máxima de 140 psi (10 bar) y para rangos de temperatura de -20 °F (-29 °C) a +200 °F (+95 °C).
- Todas las unidades de acción doble y de retorno con resorte son adecuadas tanto para aplicaciones de estrangulamiento como aplicaciones de cierre o apertura. Como opción, hay actuadores que pueden accionarse a través de otros fluidos tales como aceite hidráulico o agua. Los actuadores de las series 92/93 están completamente revestidos y auto contenidos. Las distintas características minimizan el mantenimiento y proporcionan un montaje y un desmontaje seguro y simple.



SERIES 1 - HANDLE & NOTCH PLATE KIT

CARACTERISTICAS:

- Para operación manual on-off, posee un plato selector con diez posiciones de apertura permitiendo a la vez verificar visualmente la posición del disco.
- Disponible para válvulas desde 1" hasta 12" (300 mm)

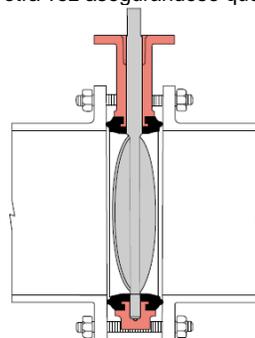


RANGO DE TEMPERATURA – ASIENTOS

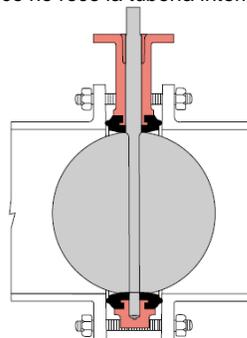
| TIPO | MAXIMO | MINIMO |
|-----------------|----------------|---------------|
| EPDM | +250°F (21°C) | -40°F (-40°C) |
| BUNA-N | +212°F (100°C) | 0°F (-18°) |
| FKM*-VITON | +400°F (204°C) | 0°F (-18°) |
| PTFE-LINED EPDM | +250°F (121°C) | -20°F (-29°C) |

INSTALACIÓN

Colocar el disco en la posición parcialmente abierto, manteniéndolo el disco dentro de los límites internos del cuerpo cara a cara. Colocar el cuerpo entre las bridas y colocar las tuercas. **No utilice empaques de bridas.** Antes de apretar las tuercas de las bridas, abra cuidadosamente el disco a la posición abierta para asegurar que la válvula quede alineada y que el diámetro externo del disco no pegue con el diámetro interno de la tubería. Deje el disco en esta posición abierta y apriete las tuercas en el orden indicado. Una vez que estas queden apretadas, cierre la válvula otra vez asegurándose que el disco no roce la tubería interna.



Disco en la posición parcial de apertura

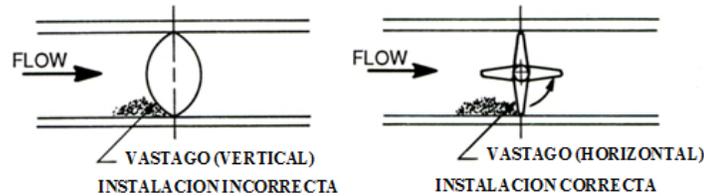


Disco en Posición de apertura completa

RECOMENDACIONES DE INSTALACION

- Compatibilidad. Las Series de asiento resiliente son compatibles con bridas ANSI 125/150, cumpliendo también con las normas ISO5752 para distancia entre bridas e ISO 5211 para montaje de actuadores.
- Ubicación, es recomendable instalarla en lo posible a 6 diámetros de distancia de otros elementos en la línea, codos, bombas u otras válvulas o al menos tratar de alcanzar este largo en lo posible.

Orientación. Generalmente las válvulas deberán ser instaladas con el vástago en forma vertical (nunca hacia abajo). Para manejo de barros, relaves, pulpas, cemento o fluidos con sedimentos o partículas, es recomendable instalar la válvula con el vástago en forma horizontal y el disco abriendo en dirección del flujo.



- Instalación. Verificar espacio libre entre bridas y su alineamiento. Abrir la válvula girando la posición del disco 10° aproximadamente sin sobrepasar la distancia entre caras. Los asientos elastoméricos tiene O'rings moldeados en las caras, sirviendo además como empaquetadura de sello. Cuando suelde bridas a la tubería, presente la válvula y asegure con puntos de soldadura, retire la válvula y complete el soldado,
- **NUNCA** suelde las bridas con la válvula instalada, la transferencia de calor puede dañar los asientos.

SERIE 70 - Actuador Eléctrico.

El accionamiento por actuadores del tipo eléctrico se utiliza cuando los torques de accionamiento son bajos, o cuando no se cuenta con aire ni centrales hidráulicas el sistema de accionamiento hidráulico se utiliza de preferencia en casos en los cuales es necesario aplicar grandes esfuerzos para accionar una válvula, por lo general el aire es uno de los fluidos que más se utiliza en las industrias, por su limpieza, facilidad para ser generado y su bajo costo

Parámetros de selección

- Tipo de válvula (función a realizar)
- Fluido implica Materiales
- Capacidad de T° y P°
- Accionamiento Manual , Automático
- Costo y Disponibilidad

Selección de materiales.

- Adecuados según sea el proceso
- Corrosivos.
- Abrasivos.
- Temperatura.
- Presión.

Servicio on – off

- Válvula Compuerta o espejo
- Válvula Guillotina
- Válvula Cono o Macho
- Válvula de Bola
- Válvula de Mariposa
- Válvula de Diafragma
- Válvula Pinch

Para servicio de regulación

- Válvula de Globo
- válvulas de Aguja
- Válvula de Angular
- Válvula de Mariposa
- Válvula de Diafragma

Para servicio de retención

- válvulas de retención horizontal
- Válvula de retención vertical
- Válvula de pie

Accionamiento

El accionamiento de válvulas se puede llevar a cabo siempre de dos maneras.

- Manual, mediante: mediante diferentes tipos de mecanismos
- Volante o Palanca

- Caja Reductora (30:1; 50:1; etc.)
- Neumático.
- Eléctrico.
- Hidráulico.

m Puede ser de tipo :

- manual
- hidráulico
- neumático
- eléctrico
- semiautomático
- automático

Válvulas de Accionamiento Manual por Volante.

- Válv. de Globo.
- Válv. de Compuerta.
- Válv. de Diafragma.
- Válv. de Aguja.
- Válv. de Guillotina

Válvulas de Accionamiento Manual por Palanca.

- Válv. de Mariposa.
- Válv. de Macho.
- Válv. de Bola

INSTITUTOS DE NORMALIZACION

| | |
|------|---|
| ANSI | AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE |
| ASME | AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS |
| ISO | INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION |
| DIN | DEUTSCHE INDUSTRIE NORM |
| ASTM | AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS |
| API | AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE |
| AWWA | AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION |
| NACE | NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS |
| MSS | MANUFACTURERS STANDARDIZATION SOCIETY FOR THE VALVES AND FITTINGS INDUSTRY. |

ESPECIFICACIONES Y STANDARDS PARA VALVULAS

| | |
|--------------|---|
| ANSI B16.5 – | STEEL PIPE FLANGES, FLANGED VALVES AND FITTINGS Norma utilizada para dimensiones del patrón de empernado de las bridas, Ejemplo, Bridas clase 150 ANSI B16.5. Incluye cuadros de presión y temperatura nominal. CLASE ANSI 150 – 150 PSI@810°F – Trabaja hasta 285 PSI @ T° ambiente. CLASE ANSI 300 – 300 PSI@840°F – Trabaja hasta 740 PSI @ T° ambiente. |
|--------------|---|

ESPECIFICACIONES Y STANDARDS PARA VALVULAS

| | |
|-------------------------|---|
| ANSI B16.10 | FACE-TO-FACE DIMENSIONS OF FERROUS VALVES Norma utilizada para las dimensiones de cara a cara y extremo a extremo de válvulas. |
| ANSI B16.34 | STEEL VALVES – FLANGED & BUTTWELDING ENDS. Norma que describe rangos de temperatura y presión para válvulas de acero y espesores de pared mínimos. |
| MSS SP-67 | BUTTERFLY VALVES Norma que cubre dimensiones, diseño, pruebas e identificación de válvulas mariposa. |
| API 598 | “VALVE INSPECTION AND TEST” Norma utilizada para inspección y pruebas hidrostáticas de válvulas. |
| API 607 | “FIRE TEST FOR SOFT SEATED QUARTER TURN VALVES” Certificación para válvulas a prueba de fuego. |
| API609 | BUTTERFLY VALVES, LUG TYPE AND WAFER Norma para válvulas de mariposa tipo Lug o wafer para instalaciones entre bridas ANSI B16 hasta clase 600 |
| ASTM | AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS Norma utilizada para las especificaciones de los materiales de las válvulas incluidas sus propiedades físicas y químicas: |
| CAST IRON | ASTM A126 CLASS B |
| DUCTIL IRON | ASTM A536 |
| CAST STEEL | ASTM A216 GR. WCB |
| 316 STAINLESS STEEL | ASTM A351 CF8M |
| 17-4 PH STAINLESS STEEL | ASTM A747 |