



Bray®

VÁLVULAS DE MARIPOSA

SANITARIO Y QUÍMICO/ASIENTO RESILIENTE

SERIES 20/21 Brida/Orejada
1" - 20" (25mm-500mm)

SERIE 20

1"-20" (25MM-500MM)

Bray Controles está orgulloso de ofrecer una línea de alta calidad de válvulas de mariposa que reúne los severos requerimientos de las aplicaciones del presente. La Serie 20/21 de válvulas no solamente supera los altos estándares requeridos en aplicaciones de válvulas sanitarias, sino que también tiene características y capacidades únicas de flujo inherentes.

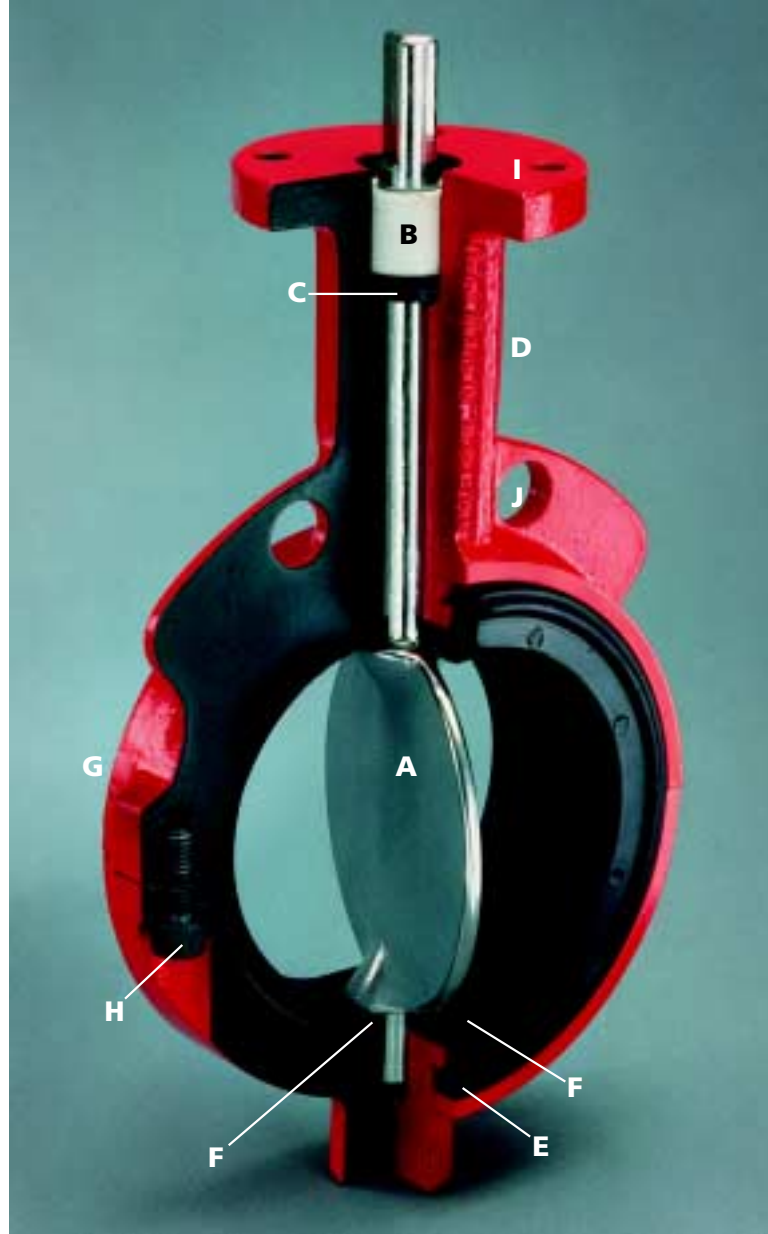
Para Alta Tecnología en control de fluidos en válvulas de mariposa, seleccione la "Válvula de los Ingenieros."

DISCO/VÁSTAGO (A) Diseño de una sola pieza. La orilla del disco está maquinada de forma esférica y pulida a mano para producir un cierre hermético de burbuja, torque mínimo, y vida de asiento mas larga. El disco / vástago es de Acero Inoxidable 316, y elastómero de PTFE moldeado en Acero Inoxidable 316, tiene un terminado liso sin porosidades, huecos o grietas. El diseño del disco / vástago proporciona de manera inherente una completa protección para atrapar partículas y para la desintegración de bacterias, protección que es necesaria para el desempeño sanitario. Para erosión superior y resistencia a la abrasión, el disco / vástago de una pieza está completamente recubierto ya sea de EPDM o Buna -N. Estas superficies de plástico protegen a todas las superficies de metal de las partículas abrasivas en fluido y/o medio ambiente de la línea. El perfil delgado del disco proporciona un C_v mas alto (hasta 50% mayor que la mayoría de los diseños de vástagos) y tiene mayor recuperación de presión, esto da como resultado una disminución en la presión baja y una válvula mas eficiente en energía. El disco / vástago está disponible en una variedad de materiales estándares para asegurar un máximo desempeño y vida de servicio a los clientes para aplicaciones sanitarias, de corrosión o erosión.

BUJE PARA VÁSTAGO (B) No corrosivo, el buje de acetal para trabajo pesado, absorbe el empuje lateral del actuador.

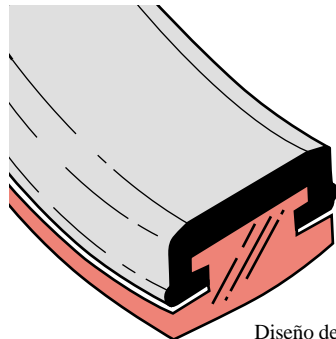
SELLO DEL VÁSTAGO (C) El sello de campana con diseño de doble "U" es auto ajustable y proporciona un sellado positivo en ambas direcciones. Previene la entrada de sustancias externas en el barrenado para el vástago.

CUELLO (D) La longitud del cuello extendido permite aislamiento de la tubería de 2" y es fácilmente accesible para el montaje de actuadores.



ASIENTO CON DISEÑO ÚNICO DE BRAY (E) Uno de los elementos claves de la válvula de Bray es su asiento con diseño único de lengüeta acanalada. Este asiento resiliente presenta un torque mas bajo que muchas otras válvulas en el mercado de hoy y proporciona un completo aislamiento del cuerpo al fluido.

El método de retención del cuerpo y asiento de lengüeta acanalada es superior a los diseños tradicionales, facilitando reemplazos rápidos y simples en campo. El asiento está diseñado específicamente para sellar con bridas de insertar o de cuello



Diseño de Lengüeta Acanalada

soldado. El asiento presenta un modelo de O-ring que elimina el uso de empaques de bridas. Una característica importante del mantenimiento es que todos los asientos resilientes de Bray®, para válvulas de mariposa de la Serie 20, 21, 30, 31 y 34 son completamente intercambiables.

SELLOS PRIMARIO Y SECUNDARIO (F) El Sello Primario se logra por una interferencia dada por el plano del asiento moldeado con la parte exterior del disco. El Sello Secundario es creado como resultado del diámetro del vástago siendo mayor que el diámetro del orificio del asiento del vástago. Estos sellos previenen que el fluido de línea tenga contacto con el vástago de la válvula o con el cuerpo.

CUERPO (K) De dos piezas tipo wafer u orejada, permiten fácil montaje y mantenimiento. El recubrimiento de Nylón 11 de excelente resistencia a la corrosión es estándar para válvulas de 1" - 8" y está disponible en tamaños mas grandes bajo solicitud. El recubrimiento epóxico es estándar para cuerpos de 10" - 20". Todos los cuerpos de las válvulas cumplen los requisitos de ANSI 150 y su rango de presión para pruebas hidrostáticas.

PERNOS DEL CUERPO (H) El material es estándar de Acero Inoxidable 316.

PLACA DE MONTAJE DEL ACTUADOR Y CONEXIÓN DEL VÁSTAGO (I) De diseño Universal para ISO 5211 para montaje directo en actuadores y operadores manuales de Bray®.

GUÍAS DE BRIDAS (J) Proporcionan una alineación rápida y adecuada durante la instalación.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

La válvula de Bray de la Serie 20 es una versión wafer con guías de bridas, y la Serie 21 es la versión orejada para servicio terminal y otros requerimientos de bridas. Todas las válvulas de Bray se prueban al 110% de la presión total que soportan antes de su envío.

Una ventaja fundamental del diseño de la línea de producto de Bray es la compatibilidad internacional. La misma válvula es compatible con la mayoría de las bridas del mundo – Clase ANSI 125/150, gráficas BS 10 D y E, BS 4504 NP10/16, DIN ND 10/16, AS 2129 y JIS 10. Adicionalmente las válvulas están diseñadas para cumplir con ISO 5752 cara a cara y con ISO 5211 de placas de montaje de actuadores. Por lo tanto, un diseño de válvula puede ser usado en diferentes mercados internacionales.

La compatibilidad e intercambio de Bray ofrece la mejor uniformidad de productos y los costos mas bajos en la industria de hoy.

Debido al concepto modular del diseño, todas las palancas de Bray, operadores manuales, y actuadores neumáticos o eléctricos, pueden ser montados directamente a las válvulas Bray. No se necesitan soportes o adaptadores.



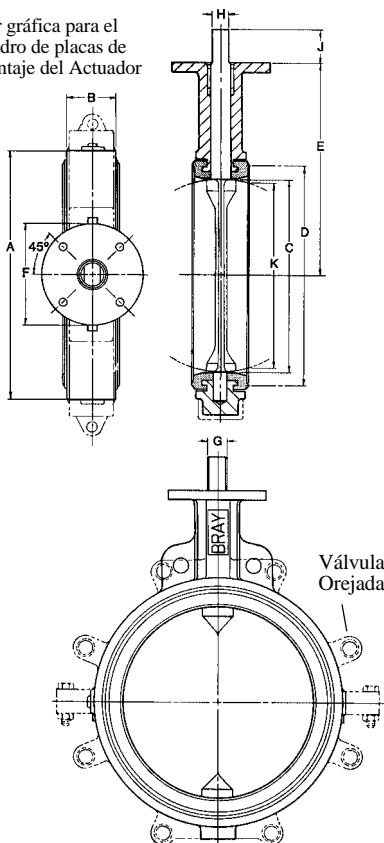
En aplicaciones de corrosión severa se ofrece el disco/vástago de una pieza y el asiento en PTFE con un cuerpo estándar de recubrimiento de Nylón 11. El diseño básico del asiento es de PTFE moldeado en EPDM e incorporado a un diseño único de sellado primario/secundario. Esta válvula de PTFE proporciona excelente protección interna y externa contra la corrosión. Favor de referirse al Boletín Técnico de Bray y folleto sobre recubrimientos de PTFE, Nylón 11, y elastómero de la Serie 20/21 para mayores detalles en las características del diseño.

PROTECCIÓN DE RECUBRIMIENTO DE NYLÓN 11 CONTRA LA CORROSIÓN

Los productos estándar de Bray ofrecen cuerpos de válvulas de 1" – 8" (25mm – 200mm) con recubrimiento de Nylón 11, proporcionando excelente resistencia a la corrosión y al uso de la superficie de la válvula – la parte mas débil de la mayoría de los componentes de metal. El Nylón 11 es un termoplástico producido en una base vegetal en lugar de base de petróleo. Las ventajas de Nylón 11 incluyen:

- 1) Excelente resistencia a la corrosión – resiste un amplio rango de ambientes químicos tal como soluciones salinas, agua salada, atmósferas marinas, aceites, grasas y productos de petróleo. Probado con sal rociada en exceso por 2,000 horas y con una prueba de inmersión en agua de sal por mas de 10 años sin corrosión en los substratos de metal.
- 2) Resistencia a la Abrasión – un coeficiente muy bajo de fricción, da como resultado una mayor vida de servicio y mayor desempeño.
- 3) Aplicaciones Sanitarias – inerte al crecimiento de hongos y moho, altamente resistente a las manchas. Aprobada por USDA, así como certificada por ANSI/NSF 61 para servicio en agua.
- 4) Para medios de intemperie – resistente a la radiación ultra violeta.
- 5) Resistente al Impacto – se han realizado pruebas de impacto sin que se desprenda el recubrimiento.
- 6) Propiedades eléctricas – excelentes propiedades dieléctricas.
- 7) Rango de Temperatura – Max: servicio continuo +200°F (93°C) servicio intermitente hasta +250°F (121°C) Min: -20°F (-29°C)

Ver gráfica para el taladro de placas de montaje del Actuador



DIMENSIONES SERIE 20 Wafer

| Tamaño de la Válvula | | A B C D E F | | | | | | Barreno de placa de montaje | | | G | H | J | K |
|----------------------|-----|-------------|------|-------|-------|-------|------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|------|-----|------|-------|
| ins | mm | | | | | | | BC | Nº de Orificios | Diámetro De los orificios | | | | |
| 1 | 25 | 2.36 | 1.18 | 1.25 | 1.73 | 3.54 | 2.56 | 1.97 | 4 | .28 | .39 | .32 | 1.00 | .44 |
| 1½ | 40 | 3.16 | 1.26 | 1.84 | 2.53 | 4.12 | 2.56 | 1.97 | 4 | .28 | .39 | .32 | 1.00 | 1.35 |
| 2 | 50 | 3.69 | 1.62 | 2.00 | 2.84 | 5.50 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .55 | .39 | 1.25 | 1.32 |
| 2½ | 65 | 4.19 | 1.75 | 2.50 | 3.34 | 6.00 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .55 | .39 | 1.25 | 1.91 |
| 3 | 80 | 4.88 | 1.75 | 3.00 | 4.03 | 6.25 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .55 | .39 | 1.25 | 2.55 |
| 4 | 100 | 6.06 | 2.00 | 4.00 | 5.16 | 7.00 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .63 | .43 | 1.25 | 3.57 |
| 5 | 125 | 7.12 | 2.12 | 5.00 | 6.16 | 7.50 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .75 | .51 | 1.25 | 4.63 |
| 6 | 150 | 8.12 | 2.12 | 5.75 | 7.02 | 8.00 | 3.54 | 2.76 | 4 | .39 | .75 | .51 | 1.25 | 5.45 |
| 8 | 200 | 10.50 | 2.50 | 7.75 | 9.47 | 9.50 | 5.91 | 4.92 | 4 | .57 | .87 | .63 | 1.25 | 7.45 |
| 10 | 250 | 12.75 | 2.50 | 9.75 | 11.47 | 10.75 | 5.91 | 4.92 | 4 | .57 | 1.18 | .87 | 2.00 | 9.53 |
| 12 | 300 | 14.88 | 3.00 | 11.75 | 13.47 | 12.25 | 5.91 | 4.92 | 4 | .57 | 1.18 | .87 | 2.00 | 11.47 |

SERIE 21 Orejada

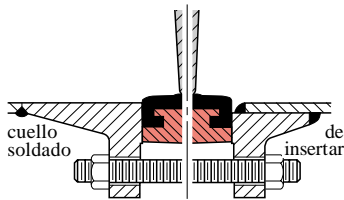
| Información de barrenado de orejadas | | |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| BC | Nº de Orificios | Roscas UNC-2B |
| — | — | — |
| — | — | — |
| 4.75 | 4 | 5/8-11 |
| 5.50 | 4 | 5/8-11 |
| 6.00 | 4 | 5/8-11 |
| 7.50 | 8 | 5/8-11 |
| 8.50 | 8 | 3/4-10 |
| 9.50 | 8 | 3/4-10 |
| 11.75 | 8 | 3/4-10 |
| 14.25 | 12 | 7/8-9 |
| 17.00 | 12 | 7/8-9 |

| Tamaño de la Válvula | | A B C D E F | | | | | | Barreno de placa de montaje | | | G | J | Tamaño De la llave | K |
|----------------------|-----|-------------|------|-------|-------|-------|------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|--------------------|-------|
| ins | mm | | | | | | | BC | Nº de Orificios | Diámetro De los orificios | | | | |
| 14 | 350 | 17.05 | 3.00 | 13.25 | 15.28 | 13.62 | 5.91 | 4.92 | 4 | .57 | 1.38 | 2.00 | .39x.39 | 13.04 |
| 16 | 400 | 19.21 | 4.00 | 15.25 | 17.41 | 14.75 | 5.91 | 4.92 | 4 | .57 | 1.38 | 2.00 | .39x.39 | 14.85 |
| 18 | 450 | 21.12 | 4.25 | 17.25 | 19.47 | 16.00 | 8.27 | 6.50 | 4 | .81 | 1.97 | 2.50 | .39x.47 | 16.85 |
| 20 | 500 | 23.25 | 5.00 | 19.25 | 21.59 | 17.25 | 8.27 | 6.50 | 4 | .81 | 1.97 | 2.50 | .39x.47 | 18.73 |

| Información de barrenado de orejadas | | |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| BC | Nº de Orificios | Roscas UNC-2B |
| 18.75 | 12 | 1-8 |
| 21.25 | 16 | 1-8 |
| 22.75 | 16 | 11/8-7 |
| 25.00 | 20 | 11/8-7 |

REQUERIMIENTOS DE LAS BRIDAS

Las válvulas Bray están diseñadas para instalaciones entre bridas clase ANSI 125/150 lb. ya sean de cuello soldado o de insertar, BS 10 Tabla D y E, BS 4504 NP 10/16, DIN ND 10/16, AS 2129 y JIS 10, ya sea de cara plana o cara levantada. Aunque se recomiendan las bridas soldadas, Bray ha diseñado específicamente el asiento de la válvula para trabajar también con bridas de insertar, eliminando así fallas comunes de otros diseños de válvulas de mariposa. Cuando se usa la brida de cara levantada asegúrese de alinear la válvula y la brida apropiadamente. Las bridas de tipo C de fragmento terminal no se recomiendan.



RANGOS DE PRESIÓN *

Cuando la válvula se coloca entre las bridas para cierre bidireccional hermético de burbuja, el disco en posición de cierre:

Disco/Vástago Para Válvulas De Asiento Resiliente

Acero Inoxidable 316 y Hastelloy, C:
1" - 20" (25mm-500mm) 150 psi (10 bar)
Moldeada en EPDM y Buna - N
2" - 20" (50mm - 500mm) 150 psi (10 bar)

Disco/Vástago para Válvulas de Asiento de PTFE

Acero Inoxidable 316 y Hastelloy, C:
2" - 12" (50mm - 300mm) 150 psi (10 bar)
Moldeada en PTFE:
2" - 12" (50mm - 300mm) 150 psi (10 bar)

Para Aplicaciones de Servicio Terminal:

Con bridas instaladas corriente hacia abajo el rango de presión terminal es igual al rango de válvulas bi-direccionales como se menciona arriba. Con bridas no de corriente hacia abajo el rango de presión terminal para válvulas de 2" - 12" es de 75 psi (5 bar) y para válvulas de 14" - 20", de 50 psi (3.5 bar).

*El rango de Presión está basada en diámetros de discos estándares. Para aplicación de baja presión, Bray ofrece un diámetro de disco estándar reducido para reducir los torques de asiento y para extender la vida del asiento. De esta manera incrementa el rendimiento de la válvula y reduce los costos del actuador al cliente.

LÍMITES DE VELOCIDAD

Para servicios de Encendido/Apagado
Fluidos - 30 ft/sec (9m/s)
Gases - 175 ft/sec (54m/s)

VÁLVULAS C_v-COEFICIENTE DEL TAMAÑO DE LA VÁLVULA

| Tamaño de la Válvula | | Posición del Disco (grados) | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|-----|-----|
| ins | mm | 90° | 80° | 70° | 60° | 50° | 40° | 30° | 20° | 10° |
| 1 | 25 | 61 | 56 | 36 | 21 | 11 | 5.6 | 2.7 | .97 | .07 |
| 1½ | 40 | 147 | 129 | 87 | 50 | 26 | 12.8 | 5.9 | 1.7 | .25 |
| 2 | 50 | 244 | 172 | 123 | 73 | 45 | 27 | 16 | 7 | .89 |
| 2½ | 65 | 439 | 310 | 201 | 115 | 71 | 43 | 25 | 11 | 1.4 |
| 3 | 80 | 691 | 488 | 290 | 165 | 102 | 62 | 35 | 16 | 2.0 |
| 4 | 100 | 1282 | 906 | 515 | 294 | 182 | 110 | 63 | 28 | 3.6 |
| 5 | 125 | 2070 | 1416 | 805 | 459 | 284 | 172 | 98 | 44 | 6 |
| 6 | 150 | 2786 | 1873 | 1065 | 607 | 376 | 227 | 130 | 59 | 7 |
| 8 | 200 | 5191 | 3402 | 1935 | 1147 | 714 | 427 | 244 | 106 | 13 |
| 10 | 250 | 8238 | 5385 | 3062 | 1815 | 1130 | 675 | 387 | 168 | 21 |
| 12 | 300 | 12102 | 7820 | 4448 | 2636 | 1642 | 981 | 562 | 245 | 31 |
| 14 | 350 | 15210 | 9829 | 5590 | 3313 | 2064 | 1234 | 706 | 307 | 40 |
| 16 | 400 | 19940 | 12885 | 7328 | 4343 | 2706 | 1617 | 925 | 403 | 52 |
| 18 | 450 | 26150 | 16898 | 9610 | 5695 | 3549 | 2121 | 1213 | 528 | 68 |
| 20 | 500 | 32690 | 21124 | 12014 | 7120 | 4436 | 2651 | 1517 | 660 | 85 |

C_v se define como el volumen de agua en U.S.G.P.M. que circula a través de una restricción dada o la apertura de una válvula con disminución de presión de un (1) p.s.i. a temperatura ambiente. Los ángulos recomendados de control son entre 25° - 70° de apertura. El ángulo preferido para el control del tamaño de la válvula es de 60° - 65° de apertura.

TORQUES ESPERADOS DE APERTURA/CIERRE (Lb.-Ins)

| Tamaño de la Válvula | | Válvulas con programación completa de presión | | | | Diámetro reducido del disco |
|----------------------|-----|---|-------|-------|------|-----------------------------|
| | | Δ P (PSI) | | | | Δ P (PSI) |
| ins | mm | 50 | 100 | 150 | 175 | 50 |
| 1 | 25 | 65 | 71 | 77 | 80 | 65 |
| 1½ | 40 | 95 | 100 | 106 | 110 | 95 |
| 2 | 50 | 125 | 130 | 135 | 140 | 125 |
| 2½ | 65 | 195 | 205 | 215 | 220 | 195 |
| 3 | 80 | 260 | 275 | 290 | 297 | 260 |
| 4 | 100 | 400 | 425 | 450 | 462 | 267 |
| 5 | 125 | 615 | 670 | 725 | 755 | 410 |
| 6 | 150 | 783 | 871 | 953 | 1003 | 537 |
| 8 | 200 | 1475 | 1650 | 1825 | 1915 | 983 |
| 10 | 250 | 2240 | 2520 | 2800 | 2940 | 1493 |
| 12 | 300 | 3420 | 3870 | 4320 | 4545 | 2280 |
| 14 | 350 | 4950 | 5700 | 6450 | — | 3300 |
| 16 | 400 | 6400 | 7700 | 9000 | — | 4267 |
| 18 | 450 | 7850 | 9850 | 11850 | — | 5267 |
| 20 | 500 | 10300 | 12900 | 15500 | — | 6867 |

Programación de torque de la válvula - Bray ha clasificado la programación del torque de la válvula conforme a 3 tipos: de servicio de lubricación no corrosivo, servicio general, y servicio severo. Los torques mencionados arriba son para servicios generales. Favor de consultar a Bray para la información de torque correspondiente a aplicaciones específicas.

PARA UTILIZAR LA GRÁFICA DE TORQUE, FAVOR DE TOMAR NOTA DE LO SIGUIENTE:

- 1) Para las válvulas Bray Serie 20, 21, 30, 31 y 34.
- 2) Revisar el boletín técnico N° 1001, Torques esperados de apertura y cierre, para la explicación de las 3 clases de servicio y su relación con los torques de apertura y cierre de las válvulas para las diferenciales de presión dadas.
- 3) Las válvulas de Torque Dinámico no están consideradas. Ver el Boletín Técnico N° 1002 para la

evaluación de válvulas de Torque Dinámico contra el torque de apertura y cierre de las válvulas.

- 4) No aplicar un factor de seguridad a las válvulas de torque mencionadas arriba cuando se determinan los requerimientos de salida de torque del actuador.
- 5) Para las 3 formas de montaje en donde una válvula abre y la otra cierra, multiplicar el torque por el factor 1.5.

ESPECIFICACIONES

LAS ESPECIFICACIONES RECOMENDADAS PARA LA SERIE BRAY 20/21 SON:

- Cuerpos wafer y orejados de dos piezas de hierro gris, con recubrimiento de Nylon 11 de 1" – 8" y recubrimiento epóxico de 10" – 20".
- Con guías de bridas que reúnen los requisitos de barrenos Clase ANSI 125/150 (o BS 10 Tabla D y E, BS 4504 NP10/16, DIN ND 10/16, AS 2129 y JIS 10)
- Disco/Vástago de una pieza, diseño de alta capacidad. Si se solicita disco/vástago de PTFE o recubierto de hule, todo el material de la base de disco debe estar perfectamente encapsulado y no exponer ninguna parte del vástago o del cuerpo al fluido de la línea.
- El diseño de lengüeta y ranura con el sello primario en el barreno para vástago y un O-ring apropiado para brida soldada o de insertar. El asiento encapsula completamente al cuerpo sin empaques entre las bridas.
- Parte exterior del disco maquinada de manera esférica y pulida a mano, así como el barreno

para vástago para dar un torque mínimo y una mayor capacidad de sellado.

- Equipado con buje anti corrosivo y sello de vástago auto ajustable.
- Probadas bidireccionalmente y a un 110% de la presión total soportada.
- Rango de presión bidireccional con disco/vástago de Acero Inoxidable 316, o disco/vástago de Hastelloy C y asiento resiliente:
 - válvulas de 1"–20": 150 psi
- Disco/vástago moldeado en EPDM o Buna- N con asiento resiliente:
 - válvulas de 2"–20": 150 psi
- Disco/vástago de Hastelloy C o Acero Inoxidable 316, asiento de PTFE:
 - válvulas de 2"–12": 150 psi
- Disco/vástago moldeado en PTFE con asiento de PTFE
 - válvulas de 2"–12": 100 psi
- Cuerpos de orejada para servicio terminal:
 - válvulas de 2"–12": 75 psi
 - y de 14"–20": 50 psi con bridas instaladas con corriente hacia abajo
- No es necesario ningún ajuste en campo para obtener el mejor y óptimo desempeño.
- La válvula debe ser Bray®, Serie 20 wafer / orejada 21 o igual.

RANGO DE TEMPERATURA DE ASIENTOS

| Tipo | Máximo | Mínimo |
|-------------------------|---------------|--------------|
| EPDM | +250°F(121°C) | -40°F(-40°C) |
| Buna-N | +212°F(100°C) | 0°F(-18°C) |
| FKM* | +400°F(204°C) | 0°F(-18°C) |
| Forrada de PTFE EPDM | +250°F(121°C) | -20°F(-29°C) |

*FKM es la designación ASTM D1418 para Elastómeros de Hidrocarbón Fluorinado (también llamados Fluoroelastómeros).

SELECCIÓN DE MATERIAL

1" –20" (25mm – 500mm)

CUERPO:

- Hierro gris ASTM A Clase 126 B
- Acero Dúctil ASTM A395
- Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Tipo CF8M
- Aluminio ASTM B26 Clase B

ASIENTO:

- Buna – N – Grado Alimenticio
- EPDM – Grado Alimenticio
- FKM*
- Buna – N blanco - Grado Alimenticio
- EPDM Forrado de PTFE

DISCO/VÁSTAGO:

Todo de Metal

- Una pieza de 1" – 12" (Fundición de Acero)
- Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Tipo CF8M
- Hastelloy®, C-22 ASTM B494 Tipo CX2MW

(fabricada) 14" – 20"

- Disco de Acero Inoxidable 316 ASTM A240
- Vástago de Acero Inoxidable 316 ASTM A276
- Disco de Hastelloy®, C-276 ASTM B575 Aleación N10276
- Vástago de Hastelloy®, C-276 ASTM B575 Aleación N10276

Moldeado en Hule

- Material Moldeado de 2"–12" en una pieza de Acero Inoxidable empotrado (Fundición de Acero)
- EPDM Acero Inoxidable de 17-4 ph por ASTM A747 tipo CB7Cu 1 Tratado al calor
- Buna –N- 17-4ph Acero Inoxidable por ASTM A747 Tipo CB/Cu-1 Tratado al calor

Material Moldeado de 14" – 20" en Acero Inoxidable empotrado (Fabricado)

- Disco EPDM – de Acero Inoxidable de 316 por ASTM A240
- Vástago EPDM – 17-4ph Acero Inoxidable por ASTM A564 Tipo 630 Tratado al Calor

Moldeado en PTFE

- Moldeado en PTFE de 2"–12" en una sola pieza de Acero Inoxidable empotrado (Fundición de Acero)
- Acero Inoxidable de 17–4ph por ASTM A747 Tipo CB7Cu-1 Tratado al Calor

Con recubrimiento de Halar®,

- Con recubrimiento de Halar®, de 2"–12" en una Pieza de Acero Inoxidable empotrada (Fundición de Acero)
- Acero Inoxidable de 17–4ph por ASTM A747 Tipo CB7Cu-1 Tratado al Calor

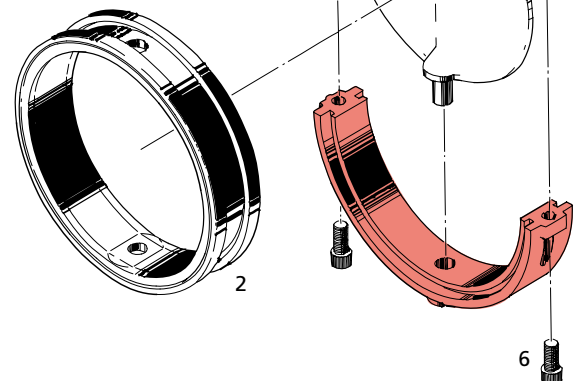
14"–20" con recubrimiento de Halar®, en Acero Inoxidable empotrado (Fabricado)

- Disco de Acero Inoxidable por ASTM A240
- Vástago de Acero Inoxidable de 17–4ph por ASTM A564 Tipo 630 Tratado al Calor

Nota: no todos los materiales están disponibles en todos los tamaños de válvulas

COMPONENTES

| Nº | Cantidad | Descripción |
|----|----------|-------------------|
| 1 | 1 | Cuerpo |
| 2 | 1 | Asiento |
| 3 | 1 | Disco/Vástago |
| 4 | 1 | Sello del Vástago |
| 5 | 1 | Buje para Vástago |
| 6 | 2 | Perno del Cuerpo |



PESOS

| Tamaño de la Válvula | ins | mm | Serie 20 | Serie 21 |
|----------------------|-----|----|----------|----------|
| | | | | |
| 1 | 25 | | 2.0 | — |
| 1½ | 40 | | 3.0 | — |
| 2 | 50 | | 5.5 | 7.0 |
| 2½ | 65 | | 6.5 | 9.0 |
| 3 | 80 | | 7.0 | 9.5 |
| 4 | 100 | | 11.0 | 16.0 |
| 5 | 125 | | 14.0 | 22.0 |
| 6 | 150 | | 17.0 | 25.0 |
| 8 | 200 | | 32.0 | 45.0 |
| 10 | 250 | | 47.0 | 66.0 |
| 12 | 300 | | 68.0 | 102.0 |
| 14 | 350 | | 96.5 | 120.0 |
| 16 | 400 | | 134.0 | 172.0 |
| 18 | 450 | | 203.0 | 236.0 |
| 20 | 500 | | 264.0 | 312.0 |

Los Pesos están en lbs.

Hastelloy®, es una marca registrada de Haynes, International, Inc. Halar es una marca registrada de Ausimont U.S.A., Inc.

MONTAJE

INSTALACIÓN

Coloque el disco en la posición parcial de apertura, manteniendo el disco con el cuerpo cara a cara. Coloque el cuerpo entre las bridas e instale los pernos de las bridas.

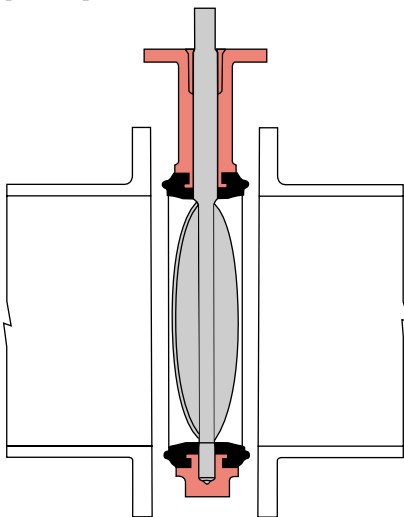
No utilice empaques de bridas.

Antes de apretar los pernos de las bridas, abra cuidadosamente el disco a la posición de apertura para asegurar el alineamiento propio y la liberación del diámetro exterior (D.E.) del disco con el diámetro interior (D.I.) de la tubería adyacente. Deje el disco en posición completa de apertura y

apriete los pernos de las bridas según la especificación requerida. Una vez que los pernos están apretados, gire el disco con cuidado a la posición de cierre para asegurar la liberación del D.E. del disco.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

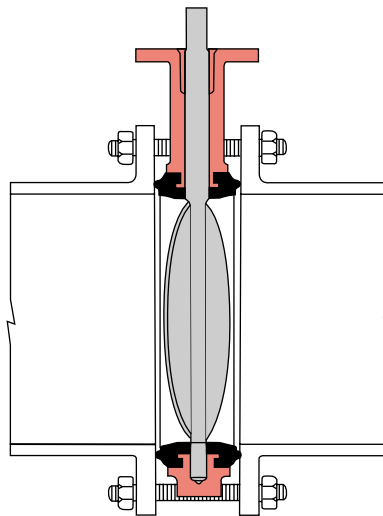
Entre las múltiples características de Bray se minimiza los requerimientos de uso y mantenimiento. No es necesaria ninguna rutina de lubricación. Todos los componentes – vástago, disco, asiento, cojinete, sello del vástago, etc., se pueden reemplazar en campo. No es necesario ningún ajuste. Si los componentes necesitan reposición, quitar la válvula de la línea colocando el disco cerca de la posición de cierre, despliegue las bridas, sostenga la válvula, y quite los pernos de las bridas. No se debe efectuar ningún mantenimiento de la válvula, incluyendo el retiro de actuadores manuales o de energía, hasta el sistema de tubería sea despresurizado por completo.



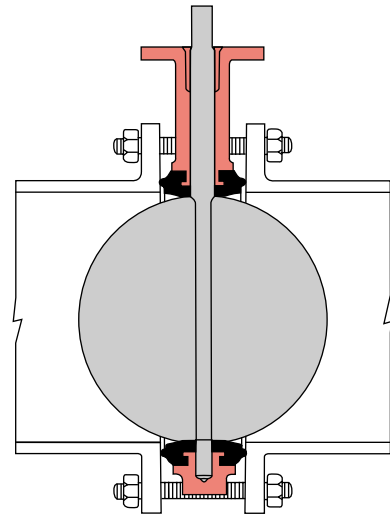
Disco en la posición más cercana al cierre

Todas las instrucciones, información técnica, y recomendaciones en este folleto son únicamente para uso general. Consulte a los representantes de Bray o a la fábrica para requerimientos especiales y selección de material para su propósito de aplicación. El derecho de cambiar o modificar el producto o el diseño del producto sin previo aviso está reservado.

Patentado y patentes aplicadas en todo el mundo
Bray es una marca registrada de BRAY INTERNATIONAL, Inc.



Disco en la posición parcial de apertura



Disco en Posición de apertura completa

DESMONTAJE

Quite la manija, la caja manual de engrane o el actuador de las bridas de montaje del actuador. Quite los pernos del cuerpo y jale el cuerpo bajo a la mitad del asiento. Jale el asiento y disco/vástago de la mitad superior del cuerpo. Empuje el asiento a una forma de óvalo y retire el disco/vástago retirando la punta corta del vástago primero.

MONTAJE

Para ayuda en el montaje del disco/vástago en el asiento, instale un ligero recubrimiento de aceite de silicón, de grado alimenticio, en la parte superior e inferior del vástago alrededor del D.I. del asiento (Para aplicaciones de silicón utilice jabón y agua). Empuje la punta larga del vástago del disco/vástago, entonces empuje el

asiento sobre el vástago corto del disco/vástago. Coloque el disco/vástago y el asiento en la parte media superior del cuerpo. Alinear los pernos de las orejadas de la parte inferior del cuerpo con los pernos de orejada y colocar la parte baja del cuerpo en el asiento. Cambie los pernos del cuerpo y apriete. Instale el sello del vástago y después el cojinete del vástago. Coloque la palanca, el operador de engranes manual o el actuador sobre la brida de montaje. Nota: Las mitades del cuerpo tienen un marcaje de fundición únicamente en un lado para asegurar el correcto montaje de las mitades del cuerpo.



DISTRIBUIDOR

Bray

CONTROLES
de MEXICO

Filial de BRAY INTERNATIONAL, Inc.
Volcan Popocatepetl 5431-B El Colli
Zappopan, Jalisco 45070 Mexico
52(3) 628-5454 Fax: 52(3) 628-7167 www.bray.com

© 2000 Bray International. Derechos reservados

B-1001 11/00