



Indutec

Válvulas de mariposa **Bray**





Serie 30 / 32 / 33 **Wafer**

Tamaños: Serie 30 2" a 20" (DN 50 a DN 500)
Series 32/33 22" a 36" (DN 550 a DN 900)
Rating: ANSI 150 - PN10/16
Temperatura: -29°C a 204°C
Presión max.: Hasta 10 bars
Asiento: Buna-N, EPDM, FKM, Buna-N blanco
Cuerpo: F. Gris A126 Clase B, F. Nodular GGG40.3, Acero Carbono A216 WCB
Disco: A351 CF8M, F. Nodular GGG40.3 recubierto Nylon 11
Eje: A276 304, A276 316, Duplex, Monel ASTM B 164



Serie 31 / 31H / 31U **Lug**

Tamaños: 2" a 20" (DN 50 a DN500)
Serie 31U hasta DN 300
Rating: ANSI 150 - PN16
Temperatura: -29°C a 204 °C
Presión max.: Serie 31 10 bars, Serie 31H 17.2 bars, Serie 31U 20 bars
Asiento: Buna-N, FKM, EPDM, Buna-N blanco
Cuerpo: F.Gris A126 Clase B, F. Nodular GGG40.3, A. Carbono A216 WCB
Disco: F. Nodular GGG40.3 recubierto Nylon 11, Inox. A351 CF8M, Bronce-Aluminio, Hasteloy
Eje: A276 304, A276 316, Duplex, Monel



Serie 35 / 36 / 36H tipo **Bridas**

Tamaños: Series 35/36 22" a 120" (DN 550 a DN 3000)
Serie 36 H 24" a 60" (DN 600 a DN 1500)
Rating: ANSI 125/150 - PN10/16
Temperatura: -29°C a 121°C
Presión max.: Serie 35 hasta 5,2 bars
Serie 36 hasta 10,3 bars
Serie 36H hasta 16bars.
Asiento: Buna-N, EPDM
Cuerpo: F. Gris A126 Clase B, F. Nodular GGG40.3
Disco: F. Nodular GGG40.3 recubierto Nylon 11, Inox. A351 CF8M, Bronce Al B148
Eje: A582 416, A276 316, Monel, Hasteloy



Serie 3A / 3AH tipo **Doble brida**

Tamaños: 2" a 20" (DN 50 a DN 500)
Rating: ANSI 125/150 - PN10/16
Temperatura: -29°C a 204°C
Presión max.: Hasta 17.2 bars
Asiento: Buna-N, EPDM, FKM
Cuerpo: F. Gris A126 Clase B, F. Nodular GGG40.3, A. Carbono A216 WCB
Disco: F. Nodular GGG40.3 recubierto Nylon 11, Inox. A276 304, Inox. A276 316
Eje: Inoxidable A582 416, Inox. A276 304, Inox. A276 316, Monel



Serie 39L **Cerámica**

Tamaños: 2" a 20" (DN 50 a DN 500)
Tipo: Doble brida y Wafer
Rating: ANSI 125 / 150 - PN16
Presión max.: 16 bars
Temperatura: -29°C a 150°C
Disco: Cerámico PSZ (Partially Stabilized Zirconia)
Eje: 17-4 PH
Paso del cuerpo: Cerámico (Sinterized Silicon Carbide)
Aplicaciones: Productos altamente erosionantes.

Serie 20 / 21 Wafer / Lug

Tamaños:	1" a 20" (DN 25 a DN 500)
Rating:	ANSI 125/150 - PN10/16
Temperatura:	-18 °C a 204°C
Presión max.:	Hasta 10 bars
Asiento:	PTFE base EPDM EPDM, BUNA-N, FKM
Cuerpo:	A126 Class B (GG25), A395(GGG40.3) A351 CF8M
Disco y eje:	A351 CF8M (AISI 316)
Pintura:	DN 25 a DN 200 con Nylon 11 DN 250 a DN 500 con polyester



Figura 1

Características de diseño

Disco-eje construido de una sola pieza (figura 1).

Por su forma el disco permite un alto valor de Kv.

Cuerpo de 2 piezas para facilitar el montaje y para el mantenimiento.

Para productos muy corrosivos utilizar asiento teflonado de 1.5mm de grosor sobre una base de EPDM.

El ensamblaje del EPDM con el cuerpo en forma de T permite una buena unión (figura 2).



Figura 2

Serie 22 / 23 Wafer / Lug

Tamaños:	2" a 24" (DN 50 a DN 600)
Rating:	ANSI 125/150 - PN10/16
Temperatura:	40° C a 200°C
Presión max.:	10 bars
Asiento:	PTFE base Silicona, PTFE conductivo base Silicona
Cuerpo:	F. Nodular (GGG 40.3), A 216 WCB
Disco:	CF8M recubierto PTFE, CF8M recubierto PTFE conductivo y A216 WCB
Ejes:	17-4 PH
Pintura:	Polyester



Características de diseño

Cuerpo de 2 piezas para facilitar el montaje de los asientos de PTFE y para el mantenimiento.

Disco de PTFE con un grosor de 3 mm mínimo encapsulado sobre CF8M .

Por su forma el disco permite alta capacidad de paso del fluido.

Estanqueidad en el cierre por mediación de dos juntas de PTFE adosadas en la zona de unión eje-disco (figura 1).

Debajo del asiento de PTFE están colocadas unas tiras de silicona energizante para la recuperación del PTFE (figura 2).

Juntas de PTFE reforzado en la unión de las dos partes del cuerpo (figura 3).

Asientos y disco de PTFE Conductivo, color negro, apropiado para instalaciones con riesgo de explosión (figura 4).

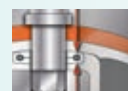


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Serie 40-45 Doble excéntrica, altas prestaciones

Válvula de alto rendimiento, para trabajar a altas presiones y productos corrosivos. Apropriada para procesos de alta responsabilidad y seguridad.



Gama

Tipos: Wafer, Lug y Doble Brida
 Tamaños: 21/2" - 60" (DN 65-1500)
 Rating: Serie 40/41 Clase 150/PN10/16/25
 Serie 42/43 Clase 300/PN 25/40
 Serie 44/45 Clase 600/PN 40/63
 Temperatura: -29°C a 260°C

Materiales

Cuerpo: A. Carbono A216 WCB/A516 gr. 70 A351 CF8M, bronce Al-Ni, Super Duplex
 Asiento: RTFE/PTFE con junta de silicona energizante
 Eje: 17-4PH, Monel K500
 Disco: A351 CF8M. Bronce Al-Ni, Super Duplex
 Estopada: PTFE/Fibra Carbono/Grafito

Diseño

Robustez de diseño disco-eje.

El primer desplazamiento del eje respecto del disco (ver figura 1) favorece la continuidad del asiento.

Por su forma cónica el disco favorece la estanqueidad y la posibilidad de trabajar a altas presiones.

En el segundo desplazamiento el disco se despeg del asiento del cuerpo al iniciar el movimiento de apertura reduciendo considerablemente el par de maniobra de la válvula. Ver figura 1.

La válvula puede pasar de una presión alta a una baja cerrando sin fugas.

Cierre bidireccional. La válvula cierra en los dos sentidos, tal como puede verse en la figura 2. la presión del fluido desplaza la junta del disco hacia un sentido u otro y siempre cierra con fugas cero. La junta interior de silicona energizante efectúa la recuperación del TEFLON al abrir la válvula.

Fire Safe

Diseño opcional previsto de un asiento adicional metálico (Inconel 718) que proporciona estanqueidad (figura 3), cuando el asiento de material blando ha sido destruido por el fuego, el asiento metálico puede hacer su función de cierre bidireccionalmente, tal como puede verse en la figura 3.

Gama de fabricación Fire Safe

DN 65 a DN600 Clase 150
 DN 65 a DN 400 Clase 300

Figura 1

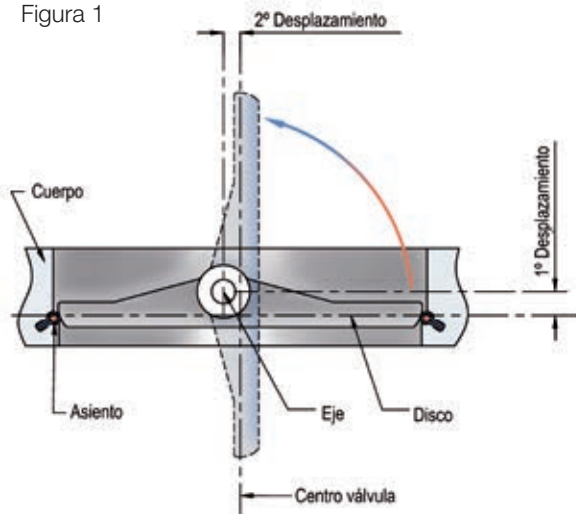
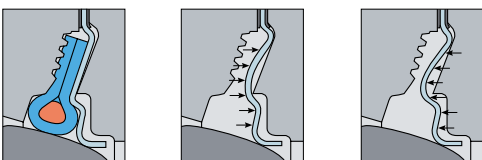


Figura 2



Figura 3



Doble excéntrica



La empresa Bray Controls

Empieza su fabricación en el año 1987 con las series 20-21 y posteriormente va incrementando su fabricación a otros tipos de series para poder satisfacer las demandas del mercado.

Su extensa gama tanto de materiales como de tamaños hasta 120" (DN 3000) hacen posible la aplicación a una infinidad de productos en la industria instaladora en general.

Los modelos McCANNALOK y Tri Lok de doble y triple excentricidad respectivamente pueden instalarse en servicios de hasta Clase 900 lbs y Temperatura 650° C con fugas cero.

Bray Controls posee la certificación de Aseguramiento de la Calidad ISO 9001 y también los productos están certificados por entidades independientes reconocidas internacionalmente.

Certificaciones

ABS	(American Bureau of Shipping)
Type Approval Certificate	Bureau Veritas
Type Approval Certificate	DNV (Det Norske Veritas AS)
SIL	Exida Certification Service
Monograma API (API 6D)	American Petroleum Institute
Gost-R	Russian Gost-R
Fire Safe API 607 , 5 ed.	Lloyd's Register
PED EN 97/23 EC	Lloyd's Register
Test seals	TUV Rheiland Group
Drinking Water System	UL (Underwriters Laboratoris Inc.)

Normas que aplican:

Diseño	ASME 16.34
Test de emisiones	Ta-Luft, EPA 21
Salida de ejes	ISO 5211
Distancia entre caras	API 609, EN 558
Pruebas de asiento	API 508, API 6D, ISO 5208
Taladrado de bridas	ASME 16.5, ISO 7005
Prueba equipos a presión	EN 97/23 / CE
Atmósferas explosivas (ATEX)	EN 97/9 / CE



Oficinas centrales Barcelona

Arquitecte Moragas, 16 Pol. Ind. Fondo D'en Peixo
E - 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)
Tel.: +34 93 479 18 00
Fax: +34 93 370 66 75
E-mail: indutec@indutec.biz

Zona Norte

P. Ind. Ugarte F1, Barrio Barrondo
E - 48480 Zarátamo (Vizcaya)
Tel.: +34 94 431 58 87/88
Fax: +34 94 480 34 70
E-mail: delegacion.norte@indutec.biz

Zona Centro

C/ Impresores, 20
Parque Empresarial Prado del Espino
E-28660 Boadilla del Monte (Madrid)
Tel.: +34 91 193 55 92
E-mail: delegacion.centro@indutec.biz

