



Bray[®]

THE
HIGH
PERFORMANCE
COMPANY

PRESENTA LA MÁS NOVEDOSA
VÁLVULA DE ALTO RENDIMIENTO

**BRAY / McCANNALOK
SERIE 40**

**ALTO RENDIMIENTO
ALTA PRESIÓN
ALTA TEMPERATURA
VÁLVULAS DE
MARIPOSA**

21/2"-42" (65-1050MM)

**LOS CUERPOS WAFER
ESTÁNDAR Y OREJADOS
OFRECEN CIERRE
BIDIRECCIONAL DE CLASE
NORMAL ANSI 150, 300 Y
600 EN PRESIONES DE
OPERACIÓN**

**RANGO DE TEMPERATURA:
-20°F A 500°F
(-120°C A 260°C)**

SERIE 40/41 – CLASE ANSI 150

SERIE 42/43 – CLASE ANSI 300

SERIE 44/45 – CLASE ANSI 600

Bray Controles está orgulloso de ofrecer la línea Bray/McCannalok de alta calidad de válvulas de mariposa. Esta línea de producto está reconocida como líder por más de 25 años de servicio exitoso en procesos industriales en todo el mundo. La patente del diseño único de la Serie 40, recibió el Premio Valor **Chemical Processing's (Industrialización Química)** por el Mejor Producto poco después de su introducción. El diseño sencillo e innovador ofrece sólida confianza, y limpieza extremadamente fácil en campo. Pruebas independientes e internas han comprobado de Bray/McCannalok su capacidad superior en vida de servicio, con cierre hermético por sobre 100,000 ciclos.

La válvula de la Serie 40 se puede automatizar a un bajo costo con los actuadores neumáticos y eléctricos de Bray, que se montan directamente a la Serie 40 sin necesidad de grandes soportes o adaptadores.

Cuando se comparan las válvulas de compuerta, globo, bola, diafragma y macho, la válvula de mariposa de Bray/McCannalok's es significativamente más ligera de peso y pequeña por lo tanto, el tiempo de instalación y costos de mantenimiento se reducen enormemente.

El Alto Rendimiento de la Válvula Bray/McCannalok proporciona la más alta calidad y el mejor valor disponible para sus necesidades.

CUERPO (A)

Se ofrecen modelos estándares de wafer de una sola pieza u orejada bidireccional en clase ANSI en especificaciones 150,300 o 600. El material del cuerpo es de acero al carbón o acero inoxidable con una excelente resistencia a la corrosión. Su cuello extendido permite un aislamiento de tubería de 2" y un acceso fácil a los ajustes de los empaques del vástago y montaje del actuador.

VÁSTAGO (B)

El vástago altamente resistente de una sola pieza es de Acero Inoxidable de 17-4 ph. La punta del vástago es estándar para intercambiar con los actuadores de Bray.

DISCO (C)

El disco de Acero Inoxidable 316 tiene la técnica para maximizar el flujo y minimizar la resistencia, proporcionando un alto C_v .

PERNOS (D)

Los pernos tienen un ajuste preciso en la perforación ensanchada de los barrenos, proporcionando una conexión positiva de máxima fuerza entre el disco de la válvula y el vástago.

TOPE DE CARRERA INTERNO (E)

Un tope de carrera interno se ha diseñado para prevenir una sobre carrera del disco, eliminando un posible daño al asiento.

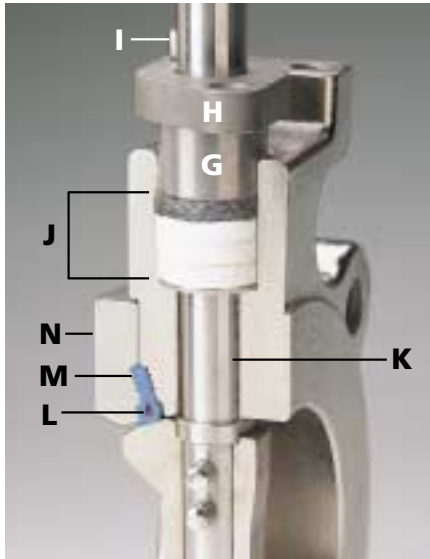
PALANCA Y PLACA DE POSICIONAMIENTO (F)

La resistente palanca con liberador de resorte y placa de posicionamiento ranurada, permite posicionar al disco de la válvula en un ángulo preciso de parada entre las posiciones de apertura total y cierre total. Ambos, la palanca y la placa de posicionamiento tienen un recubrimiento epóxico resistente al medio ambiente y para una suave operación.



EMPAQUE DEL VÁSTAGO AJUSTABLE

El sistema de empaque del vástago presenta un fácil acceso al ajuste de tuercas de cabeza hexagonal sin necesidad de quitar el actuador. El sistema consiste en un anillo prensa estopa (G) y un retén de prensa estopa (H), pernos, tuercas de cabeza hexagonal y arandelas de ajuste (I). Un ligero giro de 1/4 de las tuercas de cabeza hexagonal usualmente es lo necesario para ajustar el campo que sea necesario. Ambas tuercas de cabeza hexagonal deben ser ajustadas iguales y no demasiado apretadas.



SELLO DEL VÁSTAGO (J)

El sistema de sello del vástago proporciona constante compresión y excelente resistencia a la corrosión para un sellado positivo alrededor del vástago. Los anillos de empaque PTFE sellan el vástago, y un anillo anti-extrusor de fibra de carbón sella los empaques. Hay anillos flexibles de grafito disponibles para aplicaciones de alta temperatura y son estándares en válvulas contra incendio.

Todas las válvulas Clase 150 y la Clase 300 de 3"-2" tienen un juego de anillos de sello de empaque del vástago y una tapa posicionadora del vástago con un sello O-Ring en la base del cuerpo. Las válvulas Clase 300 de 14"-30" y toda la Clase 600 tienen sellos de vástago gemelos en la parte superior y en la base que nivelan las fuerzas axiales en el vástago y en el disco bajo todas las condiciones de operación, y eliminan cualquier efecto del pistón en el vástago.

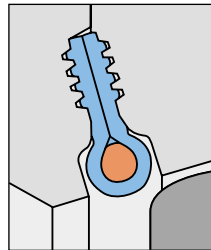
BUJES DEL VÁSTAGO (K)

Bujes gemelos ajustados en prensa, cada uno consiste de una capa de Acero Inoxidable 316 con una superficie blindada de recubrimiento de tejido de vidrio/TFE que soporta el vástago. El buje del vástago proporciona una excelente resistencia a la corrosión y distorsión por altas temperaturas y fuerzas de carga mecánica.

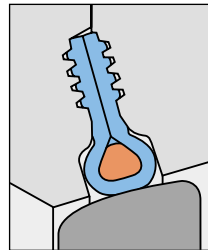
DISEÑO DEL ASIENTO EL CORAZÓN DE LA VÁLVULA SERIE 40

El único, equipo de asiento de dos partes, consiste en un O-ring activador y resistente (L) que está totalmente encapsulado por el asiento RTFE* (M). El equipo está asegurado en descanso del cuerpo empotrado por un sujetador de asiento de cara completa (N). Esta combinación sencilla, confiable y probada, da como resultado muchas ventajas exclusivas, incluyendo:

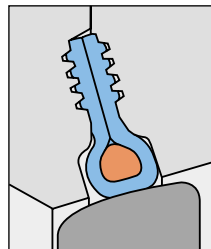
- El O-Ring activador está completamente aislado de todo contacto con la línea media por el asiento RTFE.
- Las serraciones en el sujetador del asiento y cuerpo empotrado aseguran el equipo del asiento en su lugar. El sujetador de cara completa está atornillado al cuerpo, proporcionando fuerza uniforme hacia afuera para mayor retención del asiento.
- El asiento muy confinado y bien soportado es activado por el disco y presión de línea. A mas alta presión, mas apretado el sello. En baja presión y aplicaciones al vacío, el asiento del activador ofrece un cierre hermético y mayor vida de servicio que muchos otros diseños.
- La media del flujo lineal se sella herméticamente en ambas direcciones.
- El asiento es auto ajustable para cambios de uso y temperatura. El asiento es flexible, y asegura el mínimo uso del mismo.
- El cambio del asiento es extremadamente fácil, únicamente quite el sujetador del asiento, gire el disco a la posición de cierre y coloque un nuevo equipo de asiento en la ranura fresada del cuerpo. Este sencillo procedimiento no perjudicará al disco o vástago.



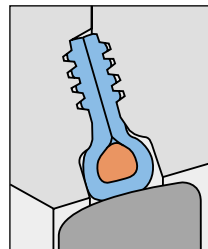
Asiento no comprimido al acercarse el disco



Disco en posición de cierre, sin presión de línea



Disco en posición de cierre, presión de línea aplicada por la izquierda.



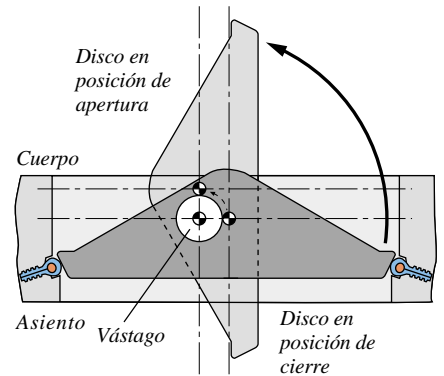
Disco en posición de cierre, presión de línea aplicada por la izquierda.

VÁSTAGO DE DOBLE COMPENSACIÓN Y DISEÑO DE DISCO

El diseño de doble compensación de la serie 40 asegura reducción en el uso del asiento y cierre hermético bidireccional hacia afuera del rango completo de presión.

En el punto inicial de apertura del disco, el disco compensador produce una acción semejante a la de la leva, jalando el disco del asiento, sin una resistencia excesiva. Esta acción, semejante a la de la leva reduce el uso del asiento y elimina la deformación del asiento cuando el disco está en posición de apertura. Cuando abre, el disco no hace contacto con el asiento, por lo tanto la vida de servicio del asiento es mayor y los torques de operación son reducidos. Mientras la válvula se cierra, la acción semejante a la de la leva convierte el movimiento giratorio del disco a un movimiento de tipo lineal para empujar con eficiencia el disco sobre el asiento. La acción de fricción contra el asiento evita la acumulación de material inconveniente de mezcla o sólidos en suspensión.

Los pernos cargan virtualmente cargas iguales mientras se ancla el disco al vástago, permitiendo un cierre preciso del disco para un cierre hermético consistente y apagado positivo.



Después de una prueba de mas de 100,00 ciclos a 720 psi, el asiento se conservó en excelentes condiciones, proporcionando un cierre hermético bidireccional. Aún después de mas de 878,000 ciclos a 2 psi, la Serie 40 aún cierra herméticamente en ambas direcciones.

*RTFE es la designación común para RPTFE como la surte Bray.

LAS VÁLVULAS BRAY/ MCCANNALOK SERIE 40/41 DE ALTO RENDIMIENTO ESTÁN DISPONIBLES A PRUEBA DE FUEGO, PROBADAS, CON ASIENTOS BIDIRECCIONALES A PRUEBA DE FUEGO, EN TAMAÑOS 2 1/2"- 16" CLASE ANSI 150 Y 300 "WAFFER" Y CUERPOS OREJADOS.

PARA UN CONTROL CONFIABLE DE FLUIDOS INFLAMABLES Y PELIGROSOS DE PETRÓLEO, PETRO-QUÍMICOS, QUÍMICOS Y OTRAS APLICACIONES DE ALTO RIESGO, LA PRUEBA DE FUEGO COMBINA UN RENDIMIENTO SUPERIOR, MAYOR VIDA DE SERVICIO Y CUMPLIMIENTO CON LOS ESTÁNDARES MAS DEMANDADOS MUNDIALMENTE A PRUEBA DE FUEGO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL FUEGO!

En servicio normal, la combinación A PRUEBA DE FUEGO asiento de metal/flexible y sello hermético en ambas direcciones de flujo de línea media a través de presión completa y altos rangos de temperatura. Al cierre, el disco permanece comprimido contra el asiento flexible mecánicamente cargado, y está asegurado en su lugar por un sujetador de cara completa. La presión de línea media da fuerza al sello.

En caso de fuego, si el exceso de calor destruye los materiales flexibles del asiento, ya sea total o parcialmente, el asiento proporciona un respaldo de sello constante de metal metal. En verdaderas condiciones de fuego, la presión de línea, se reduce inmediatamente, y el área completa se moja. El resultado por la baja de presión y rápido enfriamiento da como resultado el que fallen muchas válvulas. El diseño A PRUEBA DE FUEGO no libera la presión en línea media al sello, por lo tanto la válvula ofrece un rendimiento superior de baja presión que los diseños de la competencia. El asiento de metal (INCONEL®) funciona como un mecanismo de resorte, que permite expansión y contracción sin romper el contacto con el disco. Además el asiento de Inconel ofrece mejor resistencia a la corrosión y al calor y mayor fuerza que los asientos de acero inoxidable usados normalmente.

Bray/McCannalok da una protección probada contra fuego, no solo en el laboratorio, sino también, en dónde cuenta mas, en el campo



El sistema ajustable de empaques del sello del vástago está compuesto de grafito flexible y anillos hechos de grafito. Estos materiales de los anillos ofrecen mayor capacidad de sello del vástago. El empaque puede ser fácilmente ajustado por un ligero fácil giro de las tuercas de cabeza hexagonal.

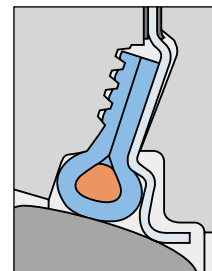


STÁNDARES DE PRUEBA DE FUEGO API 607 4a. Edición Certificada.

La PRUEBA DE FUEGO Bray/ McCannalok ha sido ampliamente probada y reúne los últimos estándares internacionales de PRUEBA DE FUEGO desde su presentación ha pasado las pruebas de aplicación de campo con excelentes resultados teniendo rendimiento superior bajo las condiciones de mayor demanda.

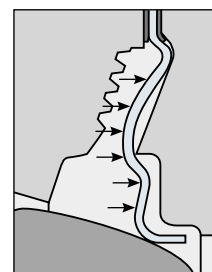
OPERACIÓN DE ASIENTO A PRUEBA DE FUEGO

El ensamble del asiento en servicio normal hace contacto del disco con ambos, el asiento de resiente y el asiento metal metal. Durante y después del fuego, cuando el material resiente ha sido parcial o totalmente destruido, el asiento de metal metal proporciona un sellado positivo permaneciendo en contacto constante con el disco en cualquier dirección del flujo de media.

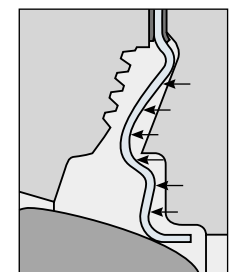


El Asiento A PRUEBA DE FUEGO en servicio normal

Asiento Flexible Bidireccional con Activador de O-Ring/ Asiento de Inconel®



Asiento después del fuego, con potencia hermética y presión de línea media actuando en el asiento de la izquierda. (Sujetador del asiento corriente abajo)



Asiento después del fuego, con potencia hermética y presión de línea media actuando en el asiento de la derecha. (Sujetador del asiento corriente arriba)

La Serie 40 de válvulas Bray/McCannalok maneja un amplio rango de condiciones de medios tales como, químicos corrosivos, agua, gases, ácido, alcalinos, hidrocarburos, además de muchos otros fluidos. La línea estándar de Bray ha sido diseñada específicamente para cumplir con la mayoría de las aplicaciones. Cuando las aplicaciones demandan requerimientos especiales, Bray ofrece válvulas y materiales que cumplan con estas necesidades. Los servicios y materiales opcionales incluyen:

VACÍO

Las válvulas estándar de la Serie 40 con asientos de TFE se recomiendan para servicio de vacío hasta .02 mm Hg de absoluta presión, o 20 micrones. Para servicio de vacío hasta 1×10^{-3} mm Hg de absoluta presión, o 1 micrón, se recomiendan válvulas especialmente preparadas. Bajo ciertas condiciones, estas válvulas sirven bien en un rango de alto vacío hasta 1×10^{-6} mm Hg en absoluta presión.

VAPOR

Las válvulas de la Serie 40 están programadas para 150 psi (10.3 bar) con vapor saturado a 366° F (185°C) únicamente para aplicaciones de cierre y apertura. El uso del asiento estándar RTFE se recomienda para estos servicios.

CLORO SECO - GAS O LÍQUIDO

Materiales especiales así como el equipo y los procedimientos de prueba se aplican para asegurar el cierre hermético en estos servicios críticos.

CRIOGÉNICO

Las válvulas Bray/McCannalok están disponibles para servicios de bajas temperaturas de -320°F (-96°C). Un vapor extendido proporciona una barrera térmica para mantener la temperatura cercana al medio ambiente alrededor de los sellos de vapor. Asientos especiales proporcionan el sellado hermético necesario mediante baja temperatura en condiciones de ambiente.

Favor de consultar a su representante de Bray para recomendaciones específicas de acuerdo a sus necesidades.



MANEJO DE CENIZAS Y ABRASIVOS

Para aplicaciones donde la velocidad del flujo y la presión diferencial son bajas, se recomiendan los asientos de RTFE o UHMWPE y placas de discos electroniquelados. Para aplicaciones que necesiten una resistencia mejorada para uso y partículas de mayor dureza, se recomienda un disco con cara de estelita y diseño A PRUEBA DE FUEGO

CÁUSTICA

Los materiales de las válvulas se seleccionan para suficientes requerimientos de corrosión. Para altas concentraciones de sodio o hidróxido de potasio y altas temperaturas, se recomienda el acero inoxidable.

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

Las válvulas de la Serie 40 se pueden usar para amortiguación o balance del flujo de agua, válvulas de tope mayor, válvulas de bloqueo, válvulas de estrangulación y control de bombas de succión o descarga.

OXÍGENO

Las válvulas de la Serie 40 para servicio crítico de oxígeno gaseoso son especialmente preparadas, limpiadas, inspeccionadas, armadas y probadas para asegurar quitar la rebaba, orillas filosas, tierra, aceite de hidrocarburo o grasa y otros contaminantes. Cada válvula se envuelve individualmente y se sella en polietileno antes del envío.

GAS AMARGO

Materiales selectos de construcción que reúnen los estándares NACE (MR-01-75) permiten una aplicación diaria y máxima utilidad en estos difíciles servicios.

SERVICIO EXTREMO

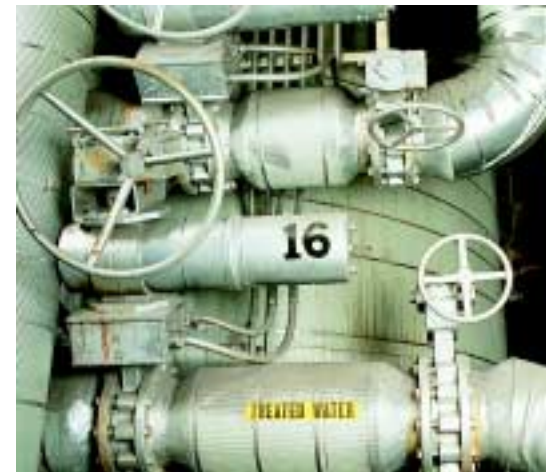
Los cuerpos orejados Bray/McCannalok para servicio extremo se ofrecen como completamente estándares en la Clase ANSI en programación de 150, 300 y 600

APROBACIÓN DE LA GUARDIA COSTERA DE EUA

El alto rendimiento de las Válvulas Bray McCannalok ha sido autorizado para aplicaciones categoría A.

Las válvulas de la Serie 40 se pueden surtir en diversos materiales tanto en el asiento como en el cuerpo, incluyendo:

- Asiento de PTFE y asiento de UHMWPE con O-Ring resilente.
- O-Rings de fluorosilicón interno para servicio de cloruro de metileno.
- Empaques A PRUEBA DE FUEGO de fibra de grafito/carbón o similar para servicio a prueba de fuego o de altas temperatura.
- Cuerpos de Hastelloy C para servicio de cianide-hidrógeno
- Cuerpos de bronce de aluminio para medio ambientes marinos
- Diferente longitud de vástagos para ajustarse a diferentes áreas de control.
- 20 recortes metálicos de aleación para servicio de ácido sulfúrico
- Discos de metal monel para servicio de cloro.
- Existen muchos otros materiales, favor de consultar con la fábrica Bray.

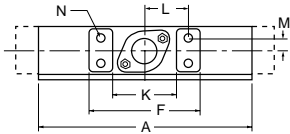


ANSI 150 Serie 40

Serie 41

PESOS

Tamaño de la válvula		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Información del cierre de la Orejada			Serie 40	Serie 41
ins	mm														BC	Nº de barrenos	Roscas UNC-2b		
2 1/2	65	4.75	1.88	2.28	3.00	4.29	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	5.50	4	5/8-11	13	18
3	80	5.25	1.88	2.86	3.25	4.54	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	6.00	4	5/8-11	15	19
4	100	6.72	2.03	3.72	4.38	5.41	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	7.50	8	5/8-11	20	28
5	125	7.62	2.23	4.83	5.07	5.12	4.32	.75	.51	3.63	—	1.75	.50	3/8-16	8.50	8	3/4-10	23	39
6	150	8.62	2.23	5.88	5.57	5.62	4.32	.75	.51	3.63	—	1.75	.50	3/8-16	9.50	8	3/4-10	30	44
8	200	10.81	2.40	7.80	6.94	7.12	4.29	.87	.63	3.63	—	1.75	.50	3/8-16	11.75	8	3/4-10	43	67
10	250	13.06	2.75	9.78	8.56	8.47	5.50	1.18	.87	4.28	—	2.19	.56	1/2-13	14.25	12	7/8-9	76	106
12	300	15.42	3.08	11.74	10.18	9.97	5.50	1.18	.87	4.28	—	2.19	.56	1/2-13	17.00	12	7/8-9	119	163
14	350	17.27	3.73	12.90	11.95	14.00	7.75	1.38	.39x.39	2.50	5.00	3.13	.69	5/8-11	18.75	12	1-8	202	262
16	400	19.50	4.11	14.68	12.94	16.75	10.38	1.97	.39x.47	3.50	7.12	4.38	1.00	3/4-10	21.25	16	1-8	291	378
18	450	21.38	4.61	16.97	14.15	19.00	10.38	1.97	.39x.47	3.50	7.12	4.38	1.00	3/4-10	22.75	16	1 1/8-8	382	478
20	500	23.62	5.03	18.86	15.26	21.75	10.38	2.50	.62x.62	5.00	7.12	4.38	1.00	3/4-10	25.00	20	1 1/8-8	640	756
24	600	27.96	6.00	22.73	18.21	24.25	15.38	3.00	.75x.75	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	29.50	20	1 1/4-8	992	1183
30†	750	34.50	7.50	29.25	21.12	27.88	19.50	3.50	.88x.62	6.13	—	4.50	2.00	1 1/4-7	36.00	28	1 1/4-8	1382	1691
36†	900	40.25	8.26	35.00	25.28	27.45	12.76	3.75	.88x.62	10.00	—	5.25	2.50	1 1/4-7	42.75	32	1 1/2-8	1850	2405
42†	1050	45.00	9.51	40.00	29.00	43.25	19.50	4.50	1.0x.75	6.13	—	6.00	3.00	1 1/2-6	49.50	36	1 1/2-8	3706	4222

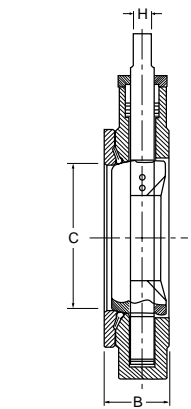
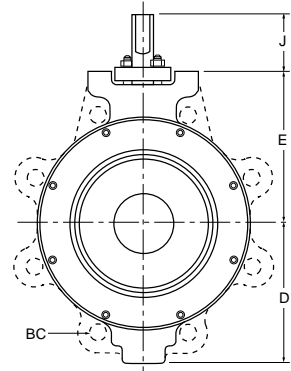


ANSI 300 Serie 42

Serie 43

PESOS

Tamaño de la válvula		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Información del cierre de la Orejada			Serie 42	Serie 43
ins	mm														BC	Nº de barrenos	Roscas UNC-2b		
2 1/2	65	4.75	1.88	2.28	3.00	4.29	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	5.88	8	3/4-10	13	18
3	80	5.25	1.88	2.86	3.25	4.54	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	6.63	8	3/4-10	15	19
4	100	6.72	2.03	3.72	4.38	5.41	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	5/16-18	7.88	8	3/4-10	20	28
5	125	8.25	2.23	4.82	5.07	5.63	4.32	.75	.51	3.63	—	1.75	.50	3/8-16	9.25	8	3/4-10	28	39
6	150	8.88	2.42	5.68	6.25	6.37	4.25	.87	.63	3.63	—	1.75	.50	3/8-16	10.62	12	3/4-10	34	61
8	200	10.94	2.82	7.45	7.55	7.72	5.50	1.18	.87	4.28	—	2.19	.56	1/2-13	13.00	12	7/8-9	55	103
10	250	13.26	3.28	9.32	9.36	9.10	5.50	1.38	.39x.39	4.28	—	2.19	.56	1/2-13	15.25	16	1-8	100	162
12	300	15.42	3.62	11.20	10.89	13.00	7.75	1.38	.39x.39	2.50	—	3.13	.69	5/8-11	17.75	16	1 1/8-8	162	248
14	350	17.75	4.62	12.50	11.95	14.00	7.75	1.97	.39x.47	3.00	—	3.50	1.41	3/4-10	20.25	20	1 1/8-8	352	410
16	400	20.11	5.35	15.25	18.08	15.70	9.00	2.50	.62x.62	8.00	—	3.62	1.25	7/8-9	22.50	20	1 1/4-8	538	673
18	450	21.99	5.98	16.25	19.60	16.35	9.76	2.50	.62x.62	8.00	—	4.00	1.88	7/8-9	24.75	24	1 1/4-8	645	816
20	500	24.32	6.35	17.93	21.20	17.51	11.00	3.00	.75x.75	8.00	—	4.50	2.00	1-8	27.00	24	1 1/4-8	840	1028
24	600	29.23	7.22	21.56	19.56	24.88	19.50	3.50	.88x.62	6.13	—	5.00	2.25	1 1/4-7	32.00	24	1 1/2-8	1352	1839
30†	750	35.37	8.98	28.00	29.70	25.80	15.00	4.50	1.0x.75	10.00	—	6.00	3.00	1 1/2-6	39.25	28	1 3/4-8	1750	2850
36†	900	43.75	10.67	33.88	28.00	32.86	12.76	5.00	1.25x.88	14.10	—	6.00	3.00	1 1/2-6	46.00	32	2-8	3700	4500



ANSI 600 Serie 44

Serie 45

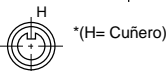
PESOS

Tamaño de la válvula		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Información del cierre de la Orejada			Serie 44	Serie 45
ins	mm														BC	Nº de barrenos	Roscas UNC-2b		
3†	80	5.75	2.30	2.90	5.90	6.26	4.37	.75	.51	3.63	2.62	1.75	.50	3/8-16	6.62	8	3/4-10	24	28
4†	100	7.00	2.77	3.80	6.86	7.28	5.00	1.00	.63	3.63	3.06	2.00	.75	3/8-16	8.50	8	7/8-9	33	41
6†	150	9.76	3.34	5.76	8.40	8.57	5.75	1.25	.87	4.27	3.38	2.25	1.00	1/2-13	11.50	12	1-8	80	103
8†	200	12.00	4.23	7.62	11.40	9.25	7.12	1.75	.39x.39	6.00	4.00	2.81	1.25	5/8-11	13.75	12	1 1/8-8	157	196
10†	250	14.17	4.82	9.75	14.35	11.66	8.50	2.00	.39x.47	6.50	4.62	3.50	1.41	3/4-10	17.00	16	1 1/4-8	265	326
12†	300	16.50	5.51	11.38	16.04	13.22	9.00	2.25	.39x.47	6.50	5.00	3.62	1.69	7/8-9	19.25	20	1 1/4-8	375	492
14†	350	18.20	6.09	12.50	17.74	14.57	9.75	2.50	.62x.62	8.00	5.25	4.00	1.88	7/8-9	20.75	20	1 3/8-8	496	658

Las dimensiones están en pulgadas y los pesos en lbs.

†Nota: Para el montaje de los actuadores y los operadores manuales las dimensiones están únicamente como referencia. Consulte a la fábrica para el tamaño exacto. Bray se reserva el derecho de cambiar las dimensiones del producto sin previo aviso.

*La rainure de clavette ne concerne que les robinets de 14" à 42" classe 150, de 10" à 36" classe 300 et de 8" à 14" classe 600.



VÁLVULAS C_v-COEFICIENTE DE CLASIFICACION POR DIMENSIONES DE LA VÁLVULA

ANSI 150 Serie 40 / 41

Tamaño de la válvula		Posición del Disco (grados)								
ins	mm	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
2 1/2	65	160	136	100	78	50	30	16	8	3
3	80	185	178	155	123	87	56	32	14	4.8
4	100	375	365	315	250	175	115	63	31	10
5	125	790	675	500	360	238	146	78	41	16
6	150	1350	1070	750	510	330	218	140	81	35
8	200	2800	2230	1590	1060	685	456	280	165	65
10	250	4300	3450	2430	1630	1050	700	450	250	100
12	300	6650	5330	3750	2530	1630	1080	700	390	155
14	350	7650	6100	4300	2900	1890	1250	810	450	175
16	400	9800	7860	5510	3700	2420	1530	1020	580	230
18	450	10500	9100	6960	5100	3520	2220	1180	500	170
20	500	13500	11700	8800	6500	4500	2820	1530	640	200
24	600	20000	17100	12800	9570	6640	3880	2200	920	240
30	750	32000	27300	20900	15500	10700	6700	3600	1510	320
36	900	48500	41100	31700	23200	16400	10200	5430	2260	480
42	1050	65000	58000	46100	35000	25000	16000	9000	3700	700

ANSI 300 Serie 42 / 43

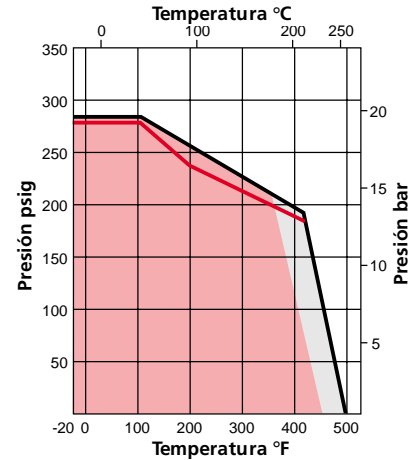
Tamaño de la válvula		Posición del Disco (grados)								
ins	mm	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
2 1/2	65	160	136	100	78	50	30	16	8	3
3	80	185	178	155	123	87	56	32	14	4.8
4	100	375	365	315	250	175	115	63	31	10
5	125	790	675	500	360	238	146	78	41	16
6	150	1000	875	710	530	370	240	138	79	26
8	200	2000	1720	1360	950	630	405	240	121	47
10	250	2650	2250	1740	1200	780	510	295	150	61
12	300	4000	3400	2500	1690	1100	710	430	220	92
14	350	3900	3300	2400	1570	1000	630	390	220	90
16	400	7800	6540	4550	2970	1840	1160	730	420	180
18	450	9500	8000	6170	4530	3110	1970	1080	440	94
20	500	11000	9570	7300	5400	3720	2330	1250	530	110
24	600	18000	15100	11400	8570	5920	3700	2000	830	180
30	750	29000	24400	18900	13700	8500	6000	3230	1330	290
36	900	45000	38100	29200	21000	14800	9100	4660	1730	380

ANSI 600 Serie 44 / 45

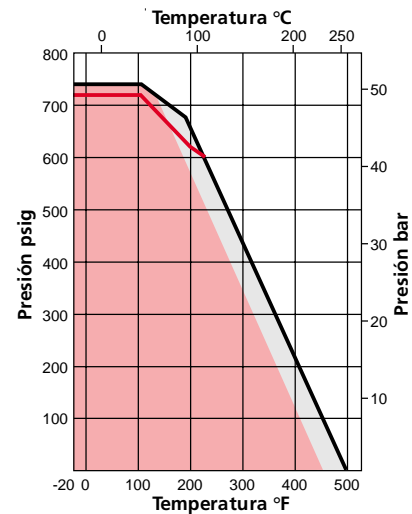
Tamaño de la válvula		Posición del Disco (grados)								
ins	mm	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
3	80	185	178	155	123	87	56	32	14	4.8
4	100	375	365	315	250	175	115	63	31	10
6	150	1000	875	710	530	370	240	138	79	26
8	200	1865	1585	1200	880	600	370	195	78	14
10	250	2650	2250	1740	1200	780	510	295	150	61
12	300	4000	3400	2500	1690	1100	710	430	220	92
14	350	3900	3300	2400	1570	1000	630	390	220	90

PRESIÓN / TEMPERATURA

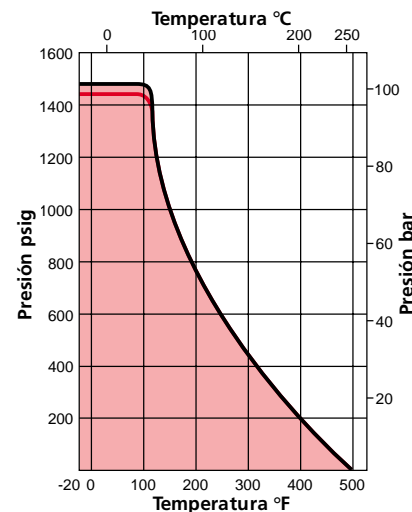
ANSI 150 Serie 40 / 41



ANSI 300 Serie 42 / 43



ANSI 600 Serie 44 / 45



- Cuerpos de Acero al Carbón
- Cuerpos de Acero Inoxidable
- Asientos de RTFE Y PTFE
- Asientos únicamente de RTFE

C_v se define como el volumen de agua en U.S.G.P.M. que fluiría a través de una restricción dada o de la apertura de la válvula con una pérdida de carga de uno (1) p.s.i. a temperatura ambiente. Los ángulos recomendados de control son entre 25° - 70°. El ángulo preferido para el coeficiente de clasificación por dimensiones de la válvula es 60° - 65° abierto

ANSI 150 Serie 40 / 41 Estándar

Tamaño de la válvula	Sistema de Presión Δ P (PSIG)							
	Menor a 150		150 – 200		200 – 250		250 – 285	
Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
2 1/2	200	350	240	360	280	390	300	400
3	220	350	260	360	300	390	320	400
4	320	350	370	360	420	390	460	400
5	650	360	800	400	940	450	1040	500
6	810	400	960	480	1100	550	1200	600
8	1500	800	1720	880	1950	960	2100	1000
10	2800	1200	3300	1300	3760	1400	4100	1500
12	4100	2000	5000	2200	5900	2400	6500	2500
14	6300	2500	7400	2800	8500	3100	9500	3400
16	9100	3500	11300	4200	13500	4900	15000	5200
18	14000	5300	17000	5700	20000	6100	22000	6300
20	18000	6500	21300	6900	24700	7300	27000	7500
24	29000	7600	34600	8100	40100	8600	44000	8800
30	47000	10000	53700	11900	67700	13800	75000	15000
36	64000	16000	81000	19700	98000	23400	110000	26000
42	83000	25000	105000	30000	127000	35000	143000	40000

ANSI 150 Serie 40 / 41 Con Asientos a Prueba de Fuego

Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
2 1/2	720	1000	770	1040	810	1080	840	1100
3	780	1000	830	1040	870	1080	900	1100
4	900	1200	980	1310	1050	1420	1100	1500
5	1500	1300	1630	1410	1750	1520	1850	1600
6	1750	1400	1880	1510	2000	1620	2100	1700
8	2800	1800	2950	1950	3100	2100	3200	2200
10	4200	2500	4530	2760	4860	3020	5100	3200
12	6900	4000	7350	4300	7790	4600	8100	4800
14	17000	4600	18100	5050	19200	5500	20000	5800
16	18000	6000	19850	6800	21700	7600	23000	8200

ANSI 300 Serie 42 / 43 Estándar

Tamaño de la válvula	Sistema de Presión Δ P (PSIG)							
	Menor a 150		150 – 350		350 – 550		550 – 740	
Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
2 1/2	200	350	360	460	510	550	670	640
3	220	350	380	460	530	550	690	640
4	320	350	530	470	730	580	1000	680
5	650	360	1250	500	1850	630	2550	820
6	1000	390	1650	640	2300	880	3000	1100
8	1850	780	3100	920	4300	1060	5300	1200
10	3300	1100	5500	1600	7600	2100	10000	2600
12	5000	2000	8300	2700	11500	3400	15000	4000
14	8600	2200	13400	3000	18300	3800	22000	4500
16	14000	3500	21500	4200	29000	4900	38000	5600
18	18000	3800	27000	5200	36100	6600	45000	7900
20	24000	4500	36700	6200	49300	7900	61000	9500
24	38000	7200	57000	9200	76700	11200	95000	13000
30	83000	7800	127000	12500	172000	17200	210000	21700
36	119000	10000	180000	18000	240000	28000	290000	34000

ANSI 300 Serie 42 / 43 Con Asientos a Prueba de Fuego

Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
2 1/2	720	1000	860	1100	1010	1200	1100	1300
3	800	1000	950	1100	1100	1200	1200	1300
4	900	1200	1200	1300	1500	1400	1700	1500
5	1500	1500	2300	1650	3100	1800	3600	1850
6	2100	1800	2900	2000	3700	2200	4300	2400
8	3150	2400	4300	2500	5500	2600	6200	2700
10	7300	3200	10200	3340	13000	3480	15000	3600
12	11000	4000	14700	4240	18400	4480	21000	4700
14	19000	4100	24000	4370	26000	4640	28000	4900
16	42000	7800	48200	8200	54400	8600	57000	9000

TORQUES DE CIERRE-FINAL/APERTURA-INITIAL (LB.-INS.)

*Estos son los porcentajes de fluido en U.S.G.P.M. antes de que los torques dinamicos sean considerados para determinar que torque es mayor (cierre-final/apertura-inicial o el dinamico). El equivalente de agua es utilizado. Para otros fluidos hay que dividir los flujos que se dan entre √SG donde SG=gravedad especifica. Para agua SG=1.

NOTA: Los torques de cierre-final/apertura-inicial que aparecen aqui tienen un factor razonable de seguridad para cubrir condiciones severas. Para aplicaciones no-severas y con el reten del asiento montado hacia el flujo (upstream), estos torques pueden reducirse hasta un 30%. Para fluidos con solidos o contenido abrasivo, el torque puede incrementar. Por favor consultar a fabrica.

TORQUES

ANSI 600 Serie 44 / 45

Tamaño de la válvula	Sistema de Presión Δ P (PSIG)			
	Menor a 150		150 – 600	
Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
3	480	760	870	850
4	960	1100	1600	1200
6	1700	1400	3200	1500
8	4100	3100	7200	3300
10	8300	3400	14000	3600
12	11800	4100	12000	4300
14	15000	4200	24000	4500

Tamaño de la válvula	Sistema de Presión Δ P (PSIG)			
	600 – 1050		1050 – 1480	
Ins	Torque	*Flujo	Torque	*Flujo
3	1200	1100	1450	1100
4	2100	1400	2700	1400
6	4600	1900	5800	2100
8	10100	3500	14000	3500
10	18000	3800	24000	4300
12	26000	4500	30000	4500
14	33000	4500	43000	4800

Nombre del artículo	Material
1 Cuerpo	Acero Inoxidable, ASTM A351 GR CF8M Acero al carbón, ASTM A216 GR WCB/A516 GR 70
2 Disco	Acero Inoxidable, ASTM A351 GR CF8M-Standard con electro-nickel-pulido en el filo del disco- <i>Aprueba de Fuego</i>
3 Vástago	17-4 PH SS, ASTM A564- Tipo 630
4 Perno (2)	17-4 PH SS, ASTM A564- Tipo 630* Acero Inoxidable 316**, ASTM 276 tipo 316
5 Separador de Disco (2)	Acero Inoxidable 316. ASTM 276 Tipo 316
6 Ensemble de buje (2)	Acero Inoxidable 316 con TFE y recubrimiento de tejido de vidrio
7 Anillo prensa estopa	Acero Inoxidable 316, ASTM 276 tipo 316
8 Sello del Vástago	Anillos de PTFE mas un anillo de Fibra de Carbono - Valvula Standard Anillos de Grafito Flexible – <i>Válvula a Prueba de Fuego</i>
9 Arandela de empuje	Acero Inoxidable 316, ASTM 276 tipo 316
10 Retén Prensa Estopa	Acero Inoxidable 304, ASTM A351 CF8M Acero al carbón, ASTM A216 GR WCB/A516 GR 70 Acero Inoxidable 316 ASTM A193-B8M
11 Tuerca de Ajuste (2*)	Acero Inoxidable 316 ASTM A193-B8M
12 Arandela de ajuste (2*)	Acero Inoxidable 18-8
13 Tuerca Hexagonal (2*)	Acero Inoxidable 18-8
14 Asiento	RFTFE^ con O-Ring de elastómero de silicón PTFE con O-Ring de elastómero de silicón
15 Retén de Asiento	Acero Inoxidable, ASTM A351 CF8M/A276-316 Acero al Carbon, ASTM A516 GR 70
16 Tornillo Alen (8)	Acero Inoxidable 18-8 Aleación de acero
17 O-Ring - Empaque	PTFE - Standard Valve Grafito Flexible – <i>Válvula a Prueba de Fuego</i>
18 Tapa posicionadora‡	Acero Inoxidable 316 ASTM 276 Tipo 316 Acero al carbón, fosfatizado
19 Asiento Metálico**	Inconel® 718, ASTM B670
20 Gasket **	Grafito flexible

No se muestran: Arandela Bellville y Arandela Grounding: Acero Inoxidable 18-8, para válvulas Clase 150 14" – 42", para válvulas Clase 300 14"-36" y para todas las válvulas Clase 600.

* Disponible para válvulas Clase 150 tamaño 2½"- 12", para válvulas Clase 300 y para válvulas Clase 600.

** Disponible para válvulas Clase 150 tamaño 14"-42", para válvulas Clase 300 de 14"- 36" y para válvulas Clase 600 de 14".

• (4) Para válvulas tamaño 14" y válvulas mayores.

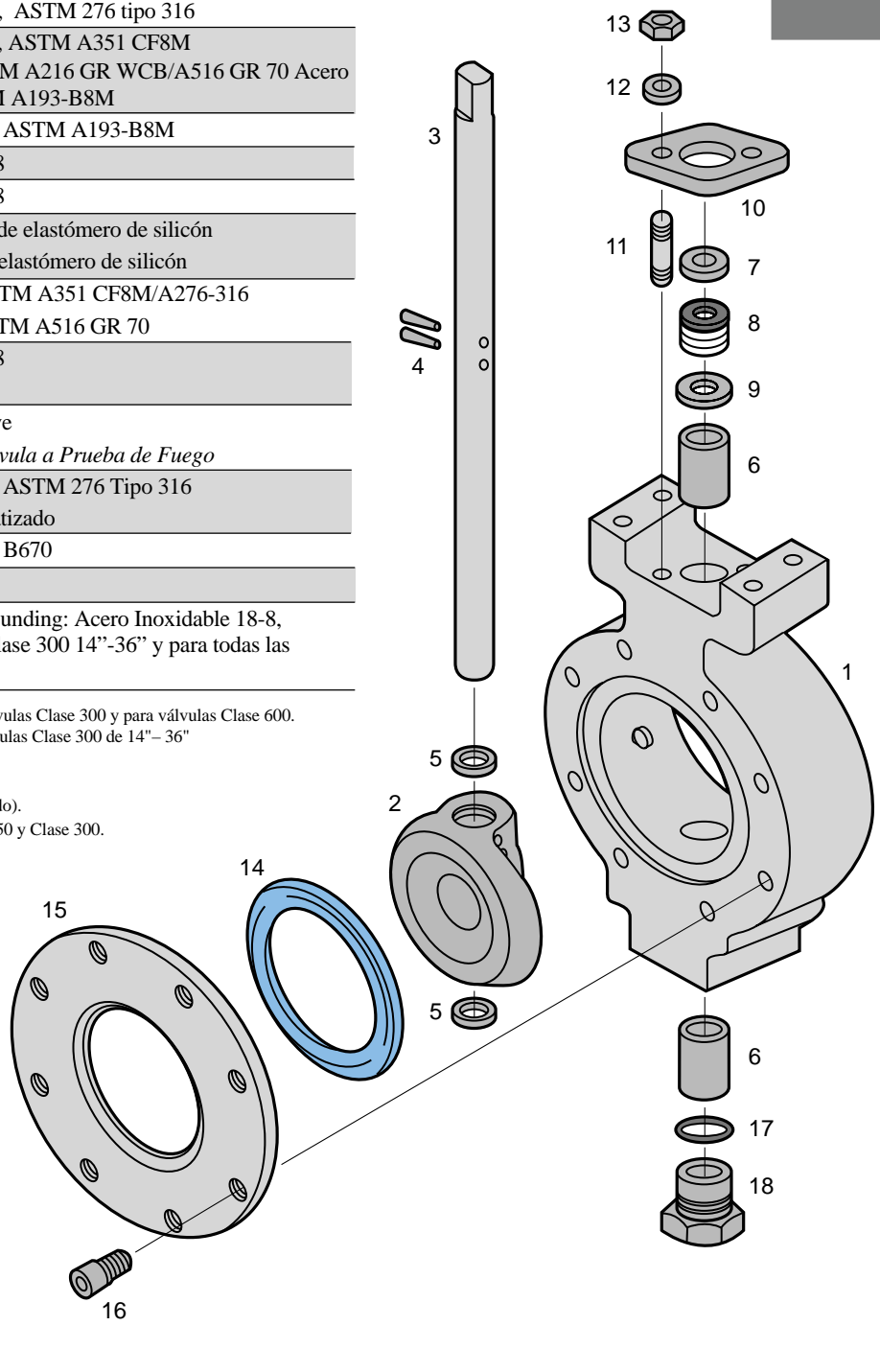
^ Bray substituye RTFE por RPTFE (polietrafluoretileno reforzado).

‡ No aplicable para valvulas de tamanos 2½", 3" y 4" en Clase 150 y Clase 300.

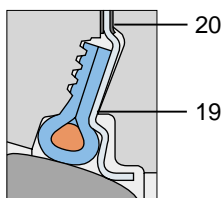
‡‡ Únicamente para válvulas a PRUEBA DE FUEGO.

Hay otros materiales disponibles, favor de consultar a la fábrica para su aplicación específica.

Vista Detallada Serie 40



Válvula a PRUEBA DE FUEGO





ADICIONALMENTE A LAS EXCELENTES CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE 40 ESTAS VÁLVULAS DE MARIPOSA DE ALTO RENDIMIENTO OFRECEN VENTAJAS SUPERIORES SOBRE OTRAS VÁLVULAS.

Cuando son acopladas contra válvulas macho, globo, de compuerta, bola y diafragma, de programación comparable, los requerimientos del peso reducido y tamaño

compacto de la Serie 40 es realmente notable. El ahorro en costo de instalación y mantenimiento es substancial.

Los requerimientos de torque de las Válvulas de Mariposa de Alto Rendimiento de la Serie 40 también son significativamente menores. Por ejemplo, Una Válvula de 8" Clase 150 de la Serie 40 pesa 45 lbs. y tiene un torque máximo de 1,500 in/lbs. Las válvulas comparables de clavija pesan 319 lbs. con un torque de 1,500 in/lbs. y las válvulas de balín pesan

158 lbs. con un torque de 6,400 in/lbs una válvula de entrada con peso nominal comparable de 310 lbs. y que requiera una unidad lineal para actuación. Por lo tanto, las Válvulas de Mariposa de la Serie 40 necesitan un actuador mucho menor que otras válvulas.

Economía eficiencia y rendimiento superior comprobado determinan a Bray McCannaalok como la mejor solución para aplicaciones que exijan alta presión.



EL MONTAJE DIRECTO DE ACTUADORES NEUMÁTICOS Y ELÉCTRICOS BRAY DE ALTO TORQUE COMPACTO PROPORCIONAN UN BAJO COSTO DE AUTOMATIZACIÓN PARA SERVICIOS DE CONTROL DE APERTURA Y CIERRE.

Las válvulas de la Serie 40 pueden ser automatizadas a un bajo costo con los actuadores neumáticos y eléctricos de Bray. Estos actuadores se complementan completamente con Bray McCannaalok y se montan directamente sin necesidad de grandes soportes o adaptadores. Bray ha diseñado la línea mas avanzada y de mas alta calidad de actuadores y la línea Bray de accesorios disponibles en el mercado.

A la izquierda, un actuador neumático de la Serie 90 montado en una válvula de 6" de la Serie 40. A la derecha, un actuador eléctrico de la Serie 70 se muestra montado en una válvula de 6" de la Serie 40.



DISTRIBUIDOR

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.

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