

03251438

krom
schroder

D GB F NL I E DK S N P GR
TR CZ PL AUS H → www.docuthek.com

Instrucciones de utilización

Válvula de mariposa BV..

Servomotor con válvula de mariposa IB..



Índice

Válvula de mariposa BV.....	1
Servomotor con válvula de mariposa IB.....	1
Índice.....	1
Seguridad	1
Comprobar el uso	2
Uso predeterminado	2
Código tipo BVA..., BVG.....	2
Denominación de las partes BVA..., BVG.....	2
Código tipo BVH.....	2
Denominación de las partes BVH.....	2
Placa de características BV.....	2
Código tipo IB.....	3
Denominación de las partes IB.....	3
Montaje	4
Aire caliente como fluido	4
Instalar la válvula de mariposa en la tubería	4
Montar el servomotor IC 20/IC 40 en la válvula de mariposa	4
Comprobar la estanquidad	5
Puesta en funcionamiento	5
Accesorios	6
Chapa disipadora de calor	6
Set de fijación para BVG, BVA, BVH, BVHR	6
Set adaptador para BVG, BVA.....	6
Set adaptador para IC 30	6
Mantenimiento	7
Datos técnicos	7
Logística	8
Certificación	8
Contacto	8

Seguridad

Leer y guardar



Leer detenidamente las instrucciones antes del montaje y de la puesta en funcionamiento. Después del montaje dar las instrucciones al explotador. Este dispositivo debe ser instalado y puesto en servicio observando las normativas y disposiciones en vigor. Las instrucciones están también disponibles en www.docuthek.com.

Explicación de símbolos

■, 1, 2, 3... = Acción
▷ = Indicación

Responsabilidad

No asumimos ninguna responsabilidad de los daños causados por la inobservancia de las instrucciones o por el uso no conforme.

Indicaciones de seguridad

Las informaciones importantes para la seguridad son indicadas en las instrucciones como se muestra a continuación:

⚠ PELIGRO

Advierte de peligro de muerte.

⚠ AVISO

Advierte de posible peligro de muerte o de lesión.

! PRECAUCIÓN

Advierte de posibles daños materiales.

Solo un especialista en gas puede llevar a cabo todos los trabajos de mantenimiento y reparación. Los trabajos eléctricos solo los puede realizar un especialista en electricidad.

Modificación, piezas de repuesto

Está prohibida cualquier modificación técnica. Usar solamente las piezas de repuesto originales.

Modificaciones de la edición 09.16

Se han modificado los siguientes capítulos:

- Comprobar el uso
- Montaje
- Puesta en funcionamiento
- Accesorios
- Certificación

Comprobar el uso

Uso predeterminado

BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHS, BVHR

Las válvulas de mariposa sirven para ajustar caudales de gas, aire frío/caliente y gases producto de la combustión en dispositivos de consumo de aire o de gas y en tuberías para gas de escape. Se emplean para relaciones de regulación de hasta 10:1.

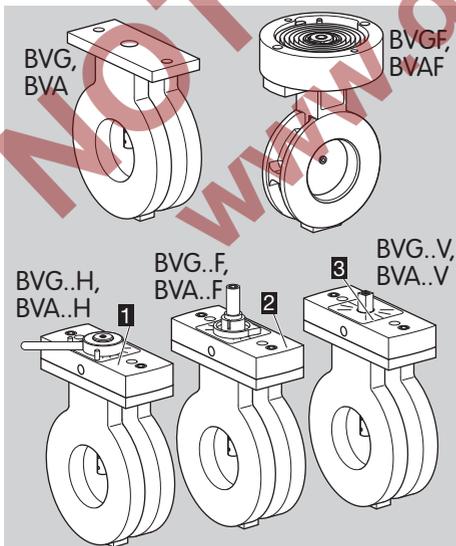
Servomotor IC y válvula de mariposa BV.. (IB..) son adecuados para la regulación del caudal en los procesos de combustión regulados de forma modulante o escalonada.

Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 7 (Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

Código tipo BVA.., BVG..

Código	Descripción
BVG	Válvula de mariposa para gas
BVGF	Válvula de mariposa sin juego para gas
BVA	Válvula de mariposa para aire
BVAF	Válvula de mariposa sin juego para aire
40-150	Diámetro nominal
/25-/125	Paso reducido al diámetro nominal
Z	Montaje entre dos bridas según EN 1092
W	Montaje entre dos bridas ANSI
	Presión de entrada máx. P_u máx.: 500 mbar (7,25 psi)
05	Con regulación manual
H	Con extremo de eje libre
F	Con extremo de eje libre
V	Con base

Denominación de las partes BVA.., BVG..



- 1** Set adaptador con regulación manual
- 2** Set adaptador con extremo de eje libre
- 3** Set adaptador con base

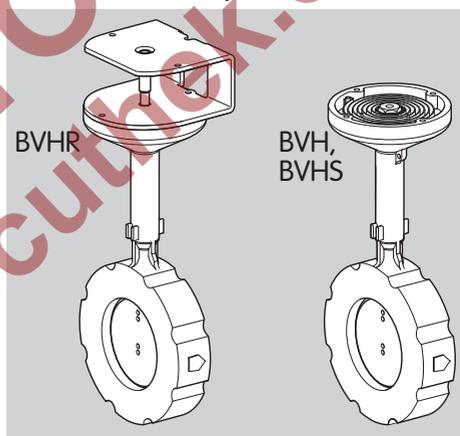
Código tipo BVH..

Código	Descripción
	Válvula de mariposa
BVH	para aire caliente y gases producto de la combustión hasta 450 °C
BVHR	para aire caliente y gases producto de la combustión hasta 550 °C
BVHS¹⁾	como BVH, pero con función de cierre de seguridad
40-100	Diámetro nominal
Z	Montaje: entre dos bridas según EN 1092
W	entre dos bridas ANSI
	Presión de entrada máx. P_u máx.: 150 mbar (2,18 psi)
01	Con resalte de tope
A	Con resalte de tope

¹⁾ BVHS solo puede combinarse con IC 40S

La función de cierre de seguridad lleva la válvula de mariposa BVHS a la posición Cerrado en caso de fallo de corriente.

Denominación de las partes BVH..



! PRECAUCIÓN

Utilizar la función de cierre de seguridad de BVHS solamente para la función prevista. Si se aplica la función de cierre de seguridad para la desconexión normal o los impulsos del quemador, se acorta la vida útil de la válvula de mariposa.

Placa de características BV..

Tipo de gas, presión de entrada y temperatura ambiente, ver placa de características.

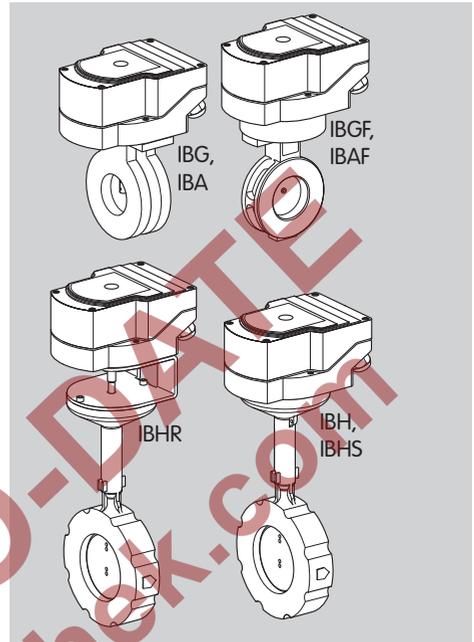


Código tipo IB..

Código	Descripción
IBG	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVG
IBGF	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVGF
IBA	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVA
IBAF	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVAF
IBH	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVH
IBHR	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVHR
IBHS	Servomotor IC 40S + BVHS
40-150	Diámetro nominal BVG.., BVA..
40-100	Diámetro nominal BVH..
/25-125¹⁾	Paso reducido al diámetro nominal
Montaje:	
Z	entre dos bridas según EN 1092
W	entre dos bridas ANSI
	Presión de entrada máx. $p_{U \text{ máx.}}$:
01	BVH..: 150 mbar (2,18 psi)
05	BVG.., BVA..: 500 mbar (7,25 psi)
A	BVH..: con resalte de tope
/20	Servomotor IC 20
/40	Servomotor IC 40
	Tiempo de apertura (a 50 Hz):
-07	7,5 s
-15	15 s
-30	30 s
-60	60 s
	Tensión de red:
W	230 V ca, 50/60 Hz
Q	120 V ca, 50/60 Hz
A	120 - 230 V ca, 50/60 Hz
	Par de giro:
2	2,5 Nm
3	3 Nm
E	Control mediante señal continua
T	Control mediante señal progresiva de tres puntos
A	Entrada analógica 4 - 20 mA y entradas digitales
D	Entradas digitales
R10	Potenciómetro de confirmación 1 k Ω

¹⁾ Sin reducción con BVH, BVHR, BVHS

Denominación de las partes IB..



Para más información visite www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Actuators IC → Operating instructions IC

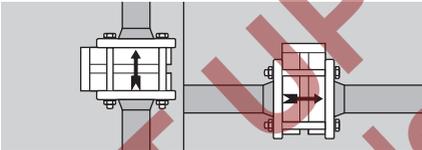
Montaje

! PRECAUCIÓN

Para que no se produzcan daños, tener en cuenta lo siguiente:

- ¡Atención! El fluido debe estar seco en todas las condiciones y no debe condensar.
- Evitar los golpes de presión y los choques térmicos.
- Evitar la entrada de material sellante y de partículas de suciedad, p. ej. virutas, en el dispositivo.
- No almacenar ni montar el dispositivo al aire libre.
- Las superficies de estanquidad de las bridas no deben dañarse por acción mecánica ni por otras influencias.
- Cuando el servomotor se equipa posteriormente, deben adaptarse el par de giro, el sentido de giro y los ángulos de apertura a la válvula de mariposa.

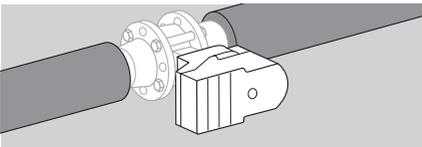
- ▷ Instalar un filtro aguas arriba de cada instalación.
- ▷ Se recomienda un tramo de entrada y un tramo de salida de dos veces el diámetro nominal.
- ▷ La válvula de mariposa se instala en montaje intermedio entre dos bridas.
- ▷ Posición de montaje vertical u horizontal, no cabeza abajo. BVHR/IBHR: posicionar siempre el actuador al lado de la tubería.



- ▷ Se recomienda una posición de montaje vertical con sentido del flujo desde abajo hacia arriba para evitar que la condensación se acumule y que el resalte de las válvulas de mariposa con resalte de tope (BVH..A) se ensucie.

Aire caliente como fluido

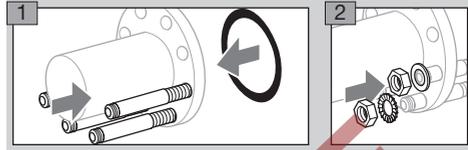
- ▷ En las tuberías aisladas, prestar atención a que haya suficiente espacio libre de montaje para las conexiones atornilladas en la zona de la válvula de mariposa. ¡No aplicar un aislamiento térmico en la válvula de mariposa!
- ▷ Para una mejor disipación del calor, montar la válvula de mariposa de tal forma que el actuador sea posicionado al lado de la tubería.



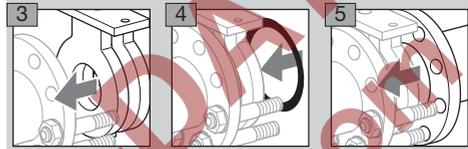
- ▷ En caso de temperatura del fluido > 250 °C utilizar chapas disipadoras de calor, ver la página 6 (Accesorios).
- ▷ Tener en cuenta la resistencia térmica de las juntas.

Instalar la válvula de mariposa en la tubería

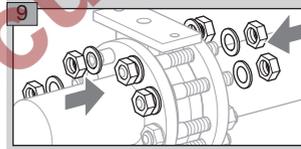
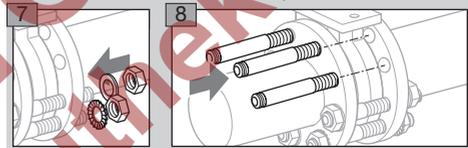
- ▷ La siguiente representación puede ser diferente al tipo de válvula en cuestión.



- ▷ Tener cuidado de que las dos arandelas dentadas estén montadas en el mismo tornillo.
- ▷ Instalar la válvula de mariposa sin tensión mecánica en la tubería.



- ▷ 6 Centrar la válvula de mariposa. Tener cuidado de que el disco de la válvula pueda desplazarse sin obstáculos.



- ▷ Si la válvula de mariposa se va a utilizar sin servomotor, está disponible un set adaptador con regulación manual, ver página 6 (Accesorios).

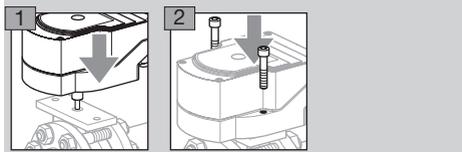
Montar el servomotor IC 20/IC 40 en la válvula de mariposa

- ▷ Si se han montado previamente el servomotor y la válvula de mariposa (IB..), el set de fijación ya se encuentra montado. Si el servomotor se va a montar posteriormente, está disponible un set de fijación sin montar, ver página 6 (Accesorios).
- ▷ El servomotor IC 20, IC 40 puede montarse en todas las válvulas de mariposa girado 180°.

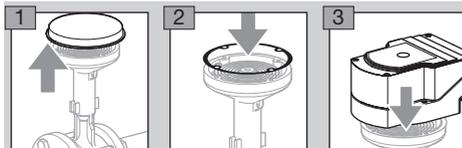
! PRECAUCIÓN

- Si el actuador se va a colocar girado 180° después del montaje con la válvula de mariposa, el servomotor debe soltarse de la válvula de mariposa. ¡Solo girar el servomotor! Si no, un sentido de giro cambiado de la válvula puede causar daños en los componentes mecánicos y electrónicos.

BVG, BVGF, BVA, BVAF



BVH, BVHS



- ▷ Posición de montaje autorizada del IC: los racores roscados para cables apuntan a la entrada o salida de la tubería.



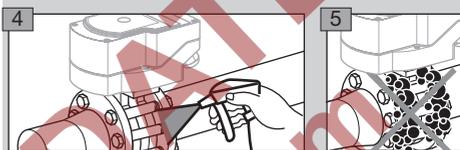
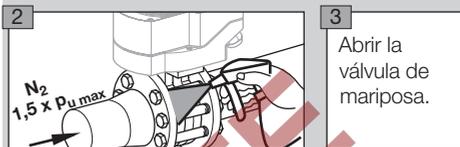
BVHR



- ▷ Si la válvula de mariposa se monta con otro servomotor que no sea IC 20/IC 40, hay disponible un set adaptador, ver página 6 (Accesorios).

Comprobar la estanquidad

- 1 Cerrar la salida de la válvula de mariposa con una brida ciega o cerrar la válvula electromagnética para gas aguas abajo de la válvula de mariposa.



- 6 Cuando se haya terminado correctamente la prueba de estanquidad, retirar la brida ciega o abrir la válvula electromagnética para gas aguas abajo de la válvula de mariposa.

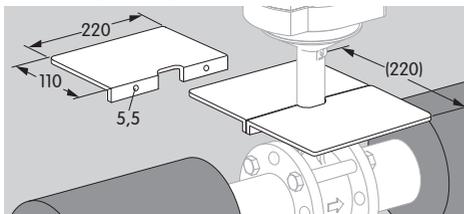
Puesta en funcionamiento

- ▷ El disco de la válvula de mariposa debe poder abrirse y cerrarse sin obstáculos.
- ▷ Purgar a fondo las tuberías para eliminar los cuerpos extraños del sistema.
- ▷ Para la posterior puesta en funcionamiento del servomotor, ver las instrucciones de utilización adjuntas Servomotor IC 20/IC 30/IC 40 o www.docuthek.com.

Accesorios

Chapa disipadora de calor

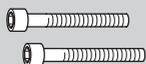
Para proteger al servomotor del sobrecalentamiento en caso de temperatura del fluido > 250 °C (482 °F), utilizar chapas disipadoras de calor.



N.º de referencia: 74921670

Set de fijación para BVG, BVA, BVH, BVHR

Para el montaje posterior del IC 20/IC 40 a la válvula de mariposa.

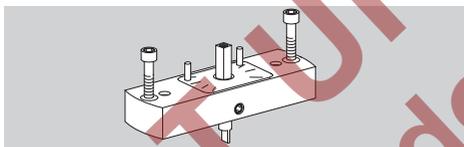


N.º de referencia: 74921082

Set adaptador para BVG, BVA

Si las válvulas de mariposa van a montarse sin servomotor o con otro servomotor que no sea IC, se pueden utilizar los siguientes juegos de montaje.

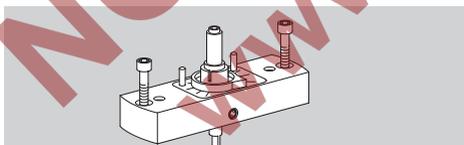
Set adaptador con base



N.º de referencia: 74921674

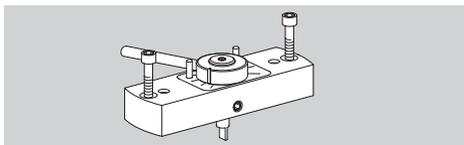
Set adaptador con extremo de eje libre

El actuador debe tener un alojamiento de \varnothing 10 mm.



N.º de referencia: 74921676

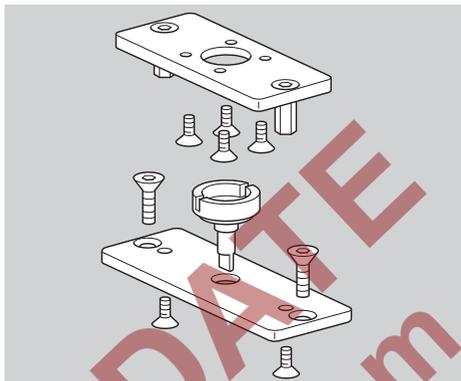
Set adaptador con regulación manual



N.º de referencia: 74921678

Set adaptador para IC 30

Para el ensamble de la BVA/BVG y del IC 30. El set adaptador se suministra adjunto sin montar.



N.º de referencia: 74924996

Para el montaje con el servomotor IC 30, ver las instrucciones de utilización adjuntas Servomotor IC 30 o www.docuthek.com.

Mantenimiento

Las válvulas de mariposa BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHR y BVHS requieren muy poco mantenimiento.

Se recomienda un ensayo del funcionamiento una vez al año.

BVG, BVGF: comprobar la estanquidad externa una vez al año. Si se opera con biogás se debe llevar a cabo un ensayo de funcionamiento y una prueba de la estanquidad cada seis meses.

Datos técnicos

Tipo de gas:

BVG, BVGF: gas natural, gas ciudad, GLP, biogás (máx. 0,1 % vol. H₂S) y otros gases combustibles no agresivos.

BVA, BVAF: aire.

El gas debe estar seco en todas las condiciones y no debe condensar.

Material del cuerpo: AISi,
disco de válvula: aluminio,
eje de accionamiento: acero inoxidable,
juntas: HNBR.

BVG, BVGF, BVA, BVAF

Diámetros nominales DN 40 – 150,

es posible la reducción en 2 diámetros nominales.

Presión de entrada p_U : máx. 500 mbar (7,25 psi).

Temperatura del ambiente y del fluido:

-20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F).

Temperatura de almacenamiento:

-20 hasta +40 °C (-4 hasta +104 °F).

BVH, BVHR, BVHM, BVHS

Tipo de gas: aire y gases producto de la combustión.

Diámetro nominal DN 40– 100.

Material del cuerpo: GGG

disco de válvula: acero inoxidable,

eje de accionamiento: acero inoxidable.

Presión de entrada p_U : máx. 150 mbar (2,18 psi).

Presión diferencial entre la presión de entrada p_U y la presión de salida p_D : máx. 150 mbar (2,18 psi).

Temperatura del fluido:

BVH: -20 hasta +450 °C (-4 hasta +840 °F),

BVHR: -20 hasta +550 °C (-4 hasta +1020 °F).

Temperatura ambiente:

-20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F).

Temperatura de almacenamiento:

-20 hasta +40 °C (-4 hasta +104 °F).

Logística

Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones). Tras recibir el producto, comprobar los componentes del suministro, ver nombre de las partes. Comunicar inmediatamente los daños ocasionados por el transporte.

Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar seco y limpio. Temperatura de almacenamiento: ver página 7 (Datos técnicos).

Embalaje

Desechar el material de embalaje de acuerdo con las normas locales.

Eliminación de residuos

Las piezas del dispositivo deben desecharse de forma separada según las normas locales.

Certificación

Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos BVG, BVGF, BVA, BVAF identificados por el n.º ID de producto CE-0063BM1154 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

Directivas:

- 2009/142/EC – GAD (válida hasta el 20 de abril de 2018)

Reglamento:

- (EU) 2016/426 – GAR (válido a partir del 21 de abril de 2018)

Normas:

- EN 161

El producto correspondientemente marcado coincide con el modelo constructivo ensayado.

La fabricación está sometida al procedimiento de control según la directiva 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (válida hasta el 20 de abril de 2018) y el reglamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (válido a partir del 21 de abril de 2018).

Elster GmbH

Versión escaneada de la declaración de conformidad (D, GB) – ver www.docuthek.com

Unión Aduanera Euroasiática



El producto BV.. satisface las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

Contacto

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa Elster GmbH.

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Honeywell

**krom
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com