krom//
schroder

Válvula de mariposa BV..,
Servomotor con válvula de mariposa IB..

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

· Edition 12.20 · ES · 03251438



ÍNDICE

Seguridad 1
Modificaciones de la edición 04.19 1
Comprobar el uso 2
Montaje 3
Comprobar la estanquidad 5
Puesta en funcionamiento 5
Accesorios 5
Mantenimiento 6
Datos técnicos 6
Logística 7
Certificación 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** , **a** , **b** , **c** = 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. 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 04.19

Se han modificado los siguientes capítulos:
- Comprobar el uso
- Montaje
- Datos técnicos
- Certificación

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

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 6 (Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

Typenschlüssel BVA, BVG

BVG	Válvula de mariposa para gas
BVA	Válvula de mariposa para aire
F	Sin juego
40-150	Diámetro nominal
/25-/125	Paso reducido al diámetro nominal
Z	Montaje entre dos bridas EN
W[1)]	Montaje entre dos bridas ANSI
05	p_u max. 500 mbar, Δp max. 150 mbar
H	Con regulación manual
F	Con extremo de eje libre
V	Con base

1) BVG..W, BVGF..W: diámetros nominales DN 40–100 disponibles con brida ANSI y con reducción a /25–/100

Typenschlüssel BVH

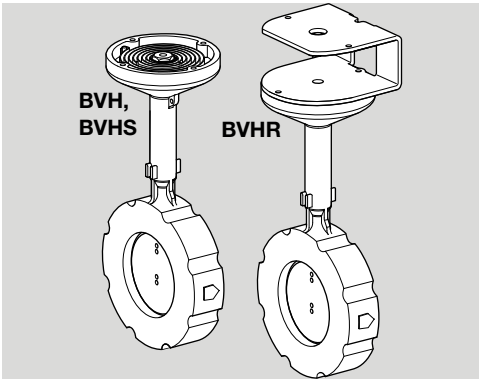
BVH	Válvula de mariposa para aire y gases producto de la combustión
BVHS[1)]	Como BVH, pero con función de cierre de emergencia
BVHR	Como BVH, para temperaturas del fluido hasta 550 °C
40–100	Diámetro nominal
Z	Montaje entre dos bridas EN
W	Montaje entre dos bridas ANSI
01	p_u max. 150 mbar
A	Con tope

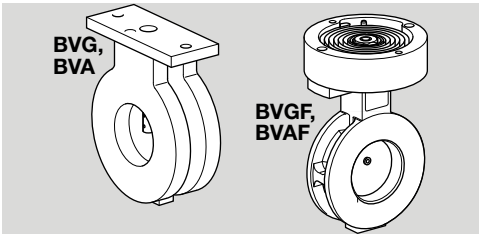
1) BVHS solo puede combinarse con IC 40S

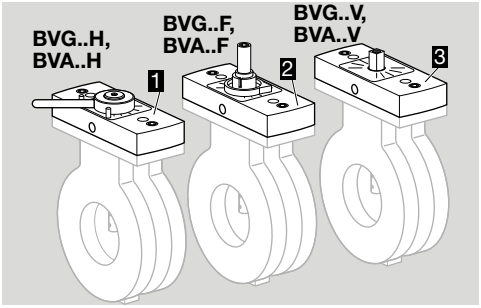
Función de cierre de emergencia
La función de cierre de emergencia lleva la válvula de mariposa BVHS a la posición Cerrado en caso de fallo de corriente.

⚠ PRECAUCIÓN
Para que no se produzcan daños, tener en cuenta lo siguiente:
Utilizar la función de cierre de emergencia de BVHS solamente para la función prevista. Si se aplica la función de cierre de emergencia para la desconexión normal o los impulsos del quemador, se acorta la vida útil de la válvula de mariposa.

Denominación de las partes

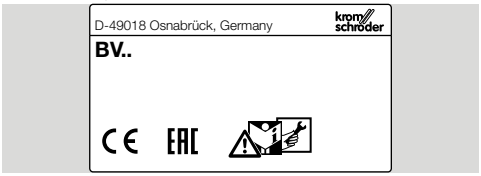






1 Set adaptador con regulación manual
2 Set adaptador con extremo de eje libre
3 Set adaptador con base

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

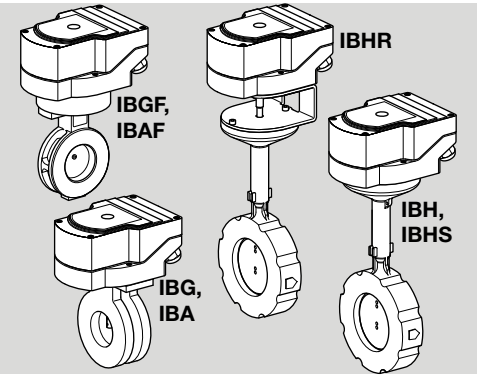


Typenschlüssel IB..

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[1)]	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVH
IBHR[1)]	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVHR
IBHS[1)]	Servomotor IC 20 o IC 40 + BVHS
40–150	Diámetro nominal BVG.., BVA..
40–100	Diámetro nominal BVH..
/25–/125	Paso reducido al diámetro nominal
Z	Montaje entre dos bridas EN
W[2)]	Montaje entre dos bridas ANSI
01	BVH..: p_u máx. 150 mbar (2,18 psi)
05	BVG.., BVA..: p_u máx. 500 mbar (7,25 psi)
A	BVH..: con resalte de tope
/20	Servomotor IC 20
/40	Servomotor IC 40
-07	Tiempo de apertura (a 50 Hz): 7,5 s
-15	Tiempo de apertura (a 50 Hz): 15 s
-30	Tiempo de apertura (a 50 Hz): 30 s
-60	Tiempo de apertura (a 50 Hz): 60 s
W	Conexión eléctrica 230 V ca, 50/60 Hz
Q	Conexión eléctrica 120 V ca, 50/60 Hz
A	Conexión eléctrica 120-230 V ca, 50/60 Hz
2	Par de giro 2,5 Nm
3	Par de giro 3 Nm
E	Control mediante señal continua
T	Control mediante señal progresiva de tres puntos
A	Entrada analógica 4–20 mA y entrada digital
D	Entrada digital
R10	Con potenciómetro de confirmación 1000 Ω

1) IBH.. disponible hasta un diámetro nominal de DN 100
2) IBG..W, IBGF..W: diámetros nominales DN 40–100 disponibles con brida ANSI y con reducción a /25–/100

Denominación de las partes



Encontrará más información en las instrucciones de utilización de los servomotores IC.. en www.docuthek.com.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN

Montaje incorrecto

Para que el dispositivo no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Evitar los golpes de presión y los choques térmicos.
- La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.
- Evitar la entrada de material sellante y de partículas de suciedad, p. ej. virutas, en el dispositivo.
- 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.

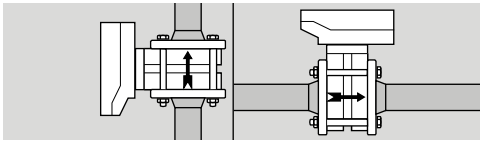
➔ La válvula de mariposa se instala en montaje intermedio entre dos bridas.

➔ Instalar el dispositivo sin tensión mecánica en la tubería.

➔ Se recomienda un tramo de entrada y un tramo de salida de dos veces el diámetro nominal.

Posición de montaje

Actuador vertical u horizontal, no cabeza abajo. BVHR/IBHR: posicionar siempre el actuador al lado de la tubería.

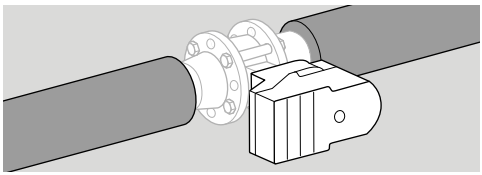


Se recomienda una posición de montaje vertical con sentido del flujo desde abajo hacia arriba para evitar que la condensación se acumule y que el resalte de las válvulas de mariposa con resalte de tope (BVH..A) se ensucie.

Aire caliente como fluido

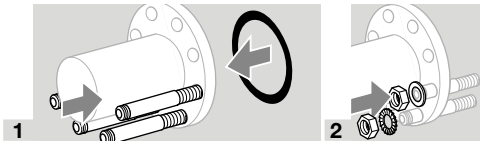
➔ En caso de utilizar aire caliente, se recomienda aislar suficientemente la tubería para reducir la temperatura ambiente. Las bridas y la válvula de mariposa deben quedar libres de material aislante. Prestar atención a que haya suficiente espacio de montaje para las conexiones atornilladas en la zona de las bridas.

➔ Para una mejor disipación del calor, montar la válvula de mariposa de tal forma que el actuador sea posicionado al lado de la tubería. Esto evita que el actuador no se encuentre en el flujo del aire caliente ascendente.

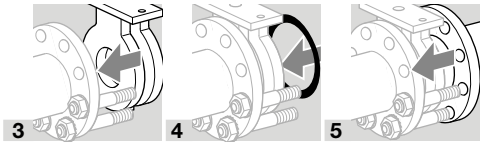


➔ Tener en cuenta la resistencia térmica de las juntas.
➔ En caso de temperatura del fluido > 250 °C utilizar chapas disipadoras de calor, ver accesorios.

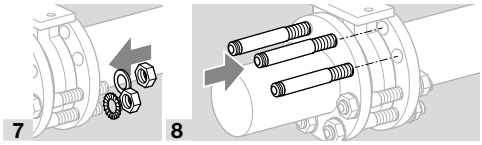
Instalar la válvula de mariposa en la tubería
La siguiente representación puede ser diferente al tipo de válvula en cuestión.

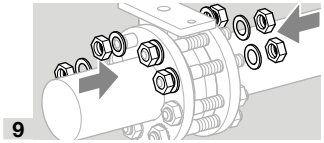


➔ Tener cuidado de que las dos arandelas dentadas estén montadas en el mismo tornillo.
➔ Instalar la válvula de mariposa sin tensión mecánica en la tubería.



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





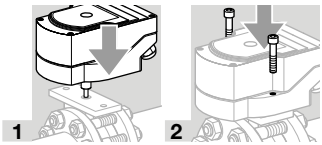
➔ Si la válvula de mariposa se va a utilizar sin servomotor, está disponible un set adaptador con regulación manual, ver accesorios.

Montar el servomotor en BVA, BVG
➔ Si la válvula de mariposa BVA, BVG se monta con otro servomotor que no sea IC 20 / IC 40, hay disponible un set adaptador, ver accesorios.
➔ Para el montaje de la válvula de mariposa BVA, BVG con el servomotor IC 30 / IC 50, ver accesorios o las instrucciones de utilización de los servomotores IC.. en www.docuthek.com.

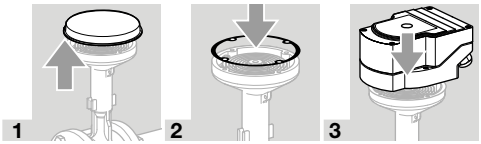
Montar el servomotor IC 20 / IC 40 en BVx
➔ Si se han montado previamente el servomotor y la válvula de mariposa (IB..), el set de fijación ya se encuentra montado. Si el servomotor se va a montar posteriormente, está disponible un set de fijación sin montar, ver accesorios.
➔ El servomotor IC 20, IC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

⚠ PRECAUCIÓN
Montaje incorrecto
Para que el dispositivo no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:
– 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.

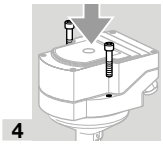
BVG, BVGF, BVA, BVAF



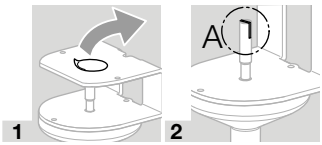
BVH, BVHS



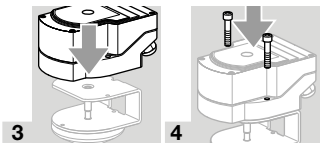
➔ Posición de montaje autorizada del IC: los racores roscados para cables apuntan a la entrada o salida de la tubería.



BVHR

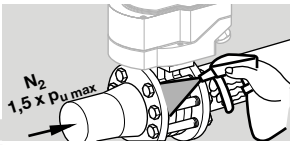


➔ Ajustar la ranura (**A**) paralelamente al disco de válvula cerrado.



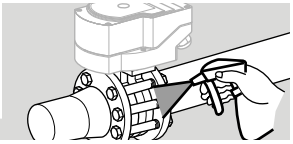
COMPROBAR LA ESTANQUIDAD

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.

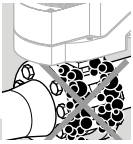


2

3 Abrir la válvula de mariposa.



4



5

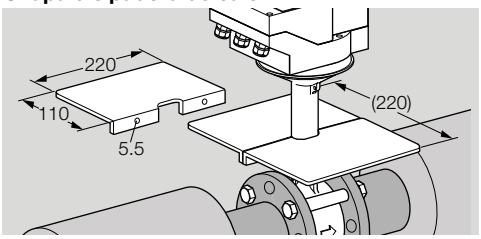
6 Cuando se haya terminado correctamente la prueba de estanquidad, retirar la brida ciega o abrir la válvula electromagnética para gas aguas abajo de la válvula de mariposa.

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

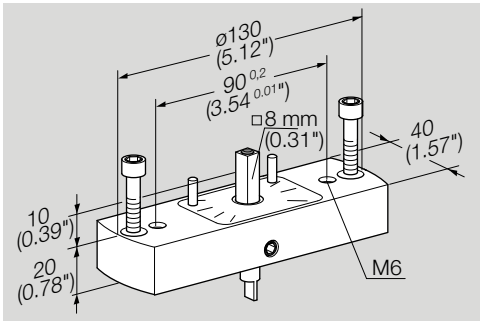
2 tornillos de cabeza cilíndrica M6 x 35, para el montaje posterior del IC 20 / IC 40 a la válvula de mariposa.
N.º de referencia: 74921082

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

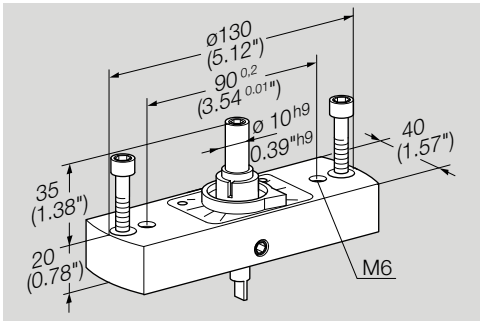
El actuador debe tener un alojamiento de base cuadrangular.



N.º de referencia: 74921674, sin montar

Set adaptador con extremo de eje libre

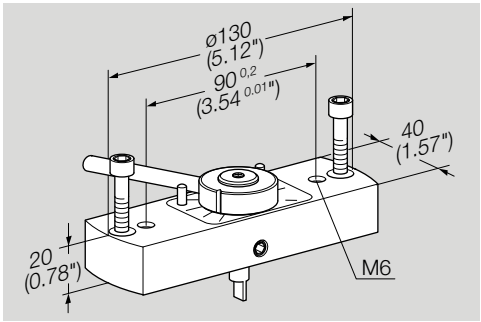
El actuador debe tener un alojamiento de Ø 10 mm.



N.º de referencia: 76921676, sin montar

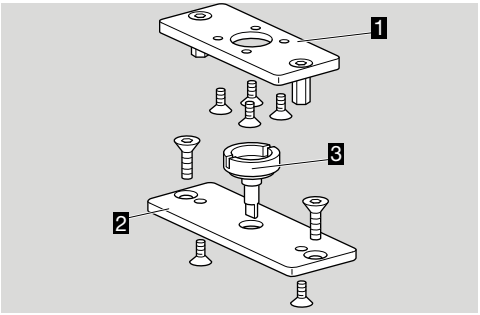
Set adaptador con regulación manual

La posición se puede bloquear.



N.º de referencia: 74921678, sin montar

Set adaptador IC 30 para BVA/BVG

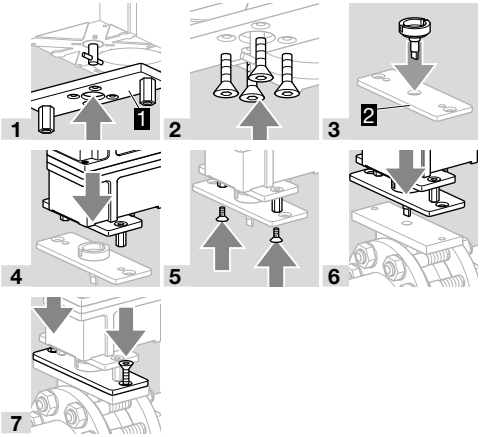


Para el ensamblaje del IC 30 y de la BVA, BVG.
Set adaptador IC 30/BVA/BVG, n.º de referencia: 74924996.

1 Set adaptador IC 30
2 Placa adaptadora BVA/BVG
3 Acoplamiento

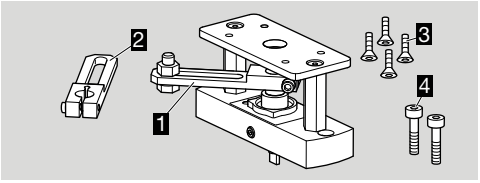
Montar e instalar el set adaptador

➔ El servomotor se puede montar en el set adaptador girado 180°.



Set adaptador IC 50 para BVA/BVG

Para el ensamblaje de la BVA/BVG y del IC 50 hay disponible un set adaptador.



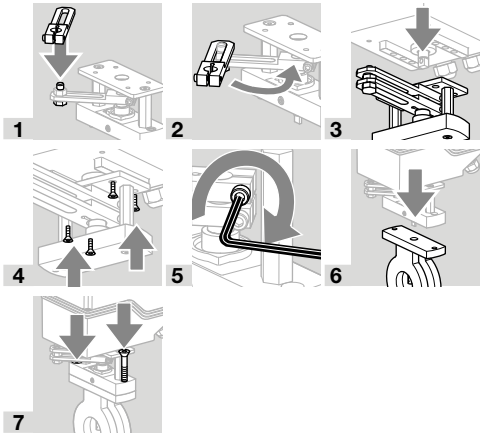
N.° de referencia: 74926243

1 Set adaptador IC 50
2 Palanca ranurada superior para servomotor IC 50
3 4 tornillos de cabeza avellanada M5
4 2 tornillos de cabeza cilíndrica M6

Montar e instalar el set adaptador

➔ El servomotor se puede montar en el set adaptador girado 180°.

➔ Prestar atención a que los cables de conexión estén fuera de la zona de movimiento de las palancas.



MANTENIMIENTO

Mantenimiento

La válvula de mariposa requiere muy poco mantenimiento.
Se recomienda realizar una prueba de 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

Condiciones ambientales

No está permitida la congelación, condensación o vaho en el dispositivo.
Evitar la radiación solar directa o la radiación de superficies incandescentes en el dispositivo. Tener en cuenta la temperatura máxima del ambiente y del fluido.
Evitar las influencias corrosivas como el aire ambiente salino o el SO_2.
El dispositivo solamente se puede guardar/instalar en habitaciones/edificios cerrados.
El dispositivo es adecuado para una altitud máxima de 2000 m s. n. m.
Temperatura ambiente:
-20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F).
BVG, BVGF: Una utilización continua en la gama superior de temperaturas ambiente acelera el envejecimiento de los materiales elastómeros y reduce la vida útil (póngase en contacto con el fabricante).
Temperatura de transporte = temperatura ambiente.

Temperatura de almacenamiento: -20 hasta +40 °C (-4 hasta +104 °F).
El dispositivo no es apto para la limpieza con un limpiador de alta presión y/o productos de limpieza.

Datos mecánicos

Tipo de gas:
BVG, BVGF: gas natural, gas ciudad, GLP, biogás (máx. 0,1 % vol. H_2S) y otros gases combustibles no agresivos.
BVA, BVAF: aire.
BVH, BVHR, BVHM, BVHS: aire y gases producto de la combustión.
El gas debe estar limpio y seco en todas las condiciones de temperatura y no debe condensar.

BVG, BVGF, BVA, BVAF

Material del cuerpo: AlSi,
disco de válvula: aluminio,
eje de accionamiento: acero inoxidable,
juntas: HNBR.
Diámetro nominal: DN 40–150,
es posible la reducción en 2 diámetros nominales.
BVG, BVGF: diámetros nominales DN 40–100 disponibles con brida ANSI y con reducción en 2 diámetros nominales.
Presión de entrada p_u: máx. 500 mbar (7,25 psi).
Temperatura del fluido = temperatura ambiente.

BVH, BVHR, BVHM, BVHS

Material del cuerpo: GGG,
disco de válvula: acero inoxidable,
eje de accionamiento: acero inoxidable.
Diámetro nominal DN 40–100.
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).

Datos técnicos del servomotor IC 20, IC 40

Ver las instrucciones de utilización adjuntas o las instrucciones de utilización de los servomotores IC.. en www.docuthek.com

LOGÍSTICA

Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones).
Temperatura de transporte: ver página 6 (Datos técnicos).
Las condiciones ambientales descritas se aplican al transporte.
Comunicar inmediatamente sobre cualquier daño de transporte en el dispositivo o en el embalaje.
Comprobar los componentes del suministro.

Almacenamiento

Temperatura de almacenamiento: ver página 6 (Datos técnicos).
Las condiciones ambientales descritas se aplican al almacenamiento.
Tiempo de almacenamiento: 6 meses antes del primer uso en el embalaje original. Si el tiempo de almacenamiento es mayor, la duración total de la vida útil se reducirá de forma exactamente proporcional al periodo de tiempo adicional.

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

CE

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos BVG, BVGF, BVA, BVAF con el n.º ID de producto CE-0063BM1154 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.
Directivas:
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III
Reglamento:
– (EU) 2016/426 – GAR
Normas:
– EN 161:2011+A3:2013
El producto correspondiente coincide con el modelo constructivo ensayado.
La fabricación está sometida al procedimiento de control según el reglamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH
Versión escaneada de la declaración de conformidad (D, GB) – ver www.docuthek.com

Unión Aduanera Euroasiática

EAC

Los productos BV.. satisfacen las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

Reglamento REACH

El dispositivo contiene sustancias altamente preocupantes que figuran en la lista de candidatos del Reglamento europeo REACH n.º 1907/2006. Ver Reach list HTS en www.docuthek.com.

RoHS China

Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas (RoHS) en China. Versión escaneada de la tabla de divulgación (Disclosure Table China RoHS2), ver certificados en www.docuthek.com.

PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder y Maxon. Para saber más sobre nuestros productos, visite ThermalSolutions.honeywell.com o póngase en contacto con su técnico de ventas de Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Dirección central de intervención del servicio de asistencia para todo el mundo:
T +49 541 1214-365 o -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traducción del alemán

© 2020 Elster GmbH

Honeywell

kromschroder

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

BV.., IB.. · Edition 12.20