

Reguladores de presión de gas VGBF

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

· Edition 08.23 · ES · 03250316



ÍNDICE

1 Seguridad	1
2 Comprobar el uso	2
3 Montaje	2
4 Instalar la línea de impulsos	3
5 Comprobar la estanquidad	3
6 Cambio de la presión de salida p_d	4
7 Comprobar el funcionamiento	4
8 Cambio del muelle	4
9 Mantenimiento	5
10 Datos técnicos	5
11 Logística	6
12 Certificación	6
13 Tabla de muelles	7

1 SEGURIDAD

1.1 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.

1.2 Explicación de símbolos

1, 2, 3, a, b, c = Acción

→ = Indicación

1.3 Responsabilidad

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

1.4 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.

1.5 Modificación, piezas de repuesto

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

2 COMPROBAR EL USO

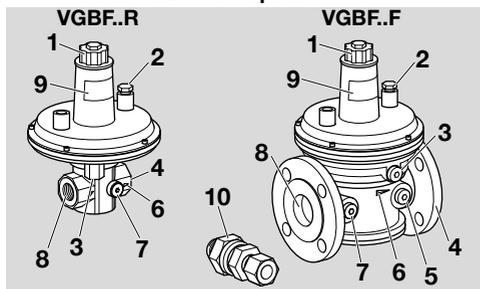
El regulador de presión de gas VGBF sirve para mantener constante la presión de salida p_d con caudal de gas y presión de entrada p_u variable en tuberías de gas. Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 5 (10 Datos técnicos).

Cualquier uso distinto se considera no conforme.

2.1 Código tipo

VGBF	Regulador de presión de gas
15-150	Diámetro nominal
R	Rosca interior Rp
F	Brida según ISO 7005
05	p_u max. 500 mbar
10	p_u máx. 1 bar
40	p_u máx. 4 bar
-1	Tornillo de cierre en la entrada
-3	Tornillo de cierre en la entrada y la salida
V	Equipamiento Viton para gas o aire (sin aprobación)
Z	Rango de presión de salida especial

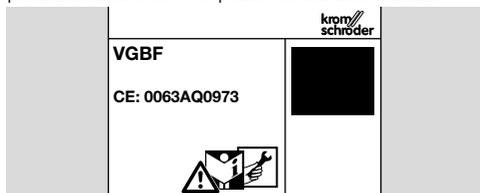
2.2 Denominación de las partes



- 1 Capuchón y tornillo de ajuste
- 2 Tornillo de aireación
- 3 Conexión de la línea de impulsos (no en VGBF..05)
- 4 Salida
- 5 Conexión para la medición de la presión de salida p_d
- 6 Flecha de sentido del flujo
- 7 Conexión para la medición de la presión de entrada p_u
- 8 Entrada
- 9 Placa de características
- 10 Válvula amortiguadora para VGBF 40-100..40

2.3 Placa de características

Presión de entrada p_u , presión de salida p_d y temperatura ambiente: ver placa de características.



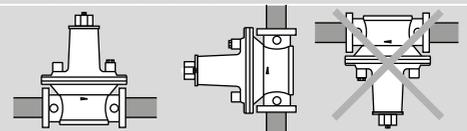
3 MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN

Montaje incorrecto

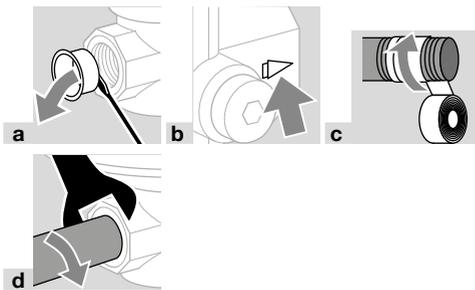
Para que el VGBF no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Instalar el dispositivo sin tensión mecánica en la tubería.
- No sujetar el dispositivo en un tornillo de banco ni utilizarlo como palanca. Peligro de fugas externas.
- Evitar la entrada de material sellante, de virutas y de otras suciedades en el cuerpo del regulador.
- El lugar de montaje tiene que estar seco. No almacenar ni montar el dispositivo al aire libre.
- 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.
- No se debe cerrar el orificio de aireación del tornillo de aireación. Caso contrario no estará garantizado el funcionamiento correcto del regulador de presión.
- Posición de montaje horizontal, nunca instalar cabeza abajo. VGBF 15-50 también se puede montar de forma vertical.

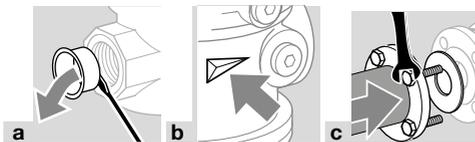


- La presión de salida p_d está ajustada de fábrica con el domo del muelle en posición vertical. VGBF 15-50: en caso de instalación del dispositivo con el domo del muelle en posición horizontal, comprobar y reajustar la presión de salida p_d , ver las página 4 (6 Cambio de la presión de salida pd).
 - El cuerpo no debe estar en contacto con paredes. Distancia mínima 20 mm. Prestar atención a que haya suficiente espacio libre para el montaje y los ajustes.
- 1 Instalar un filtro aguas arriba del dispositivo para protegerlo de suciedades procedentes de la tubería.
 - 2 Montaje

VGBF..R



VGBF..F



4 INSTALAR LA LÍNEA DE IMPULSOS

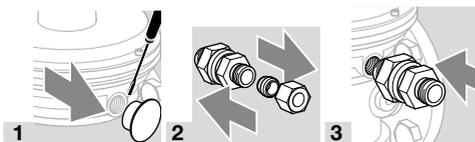
VGBF 40–150..05 para 500 mbar

- No requiere ninguna línea de impulsos externa.
VGBF..05 tiene toma de impulsos interna.

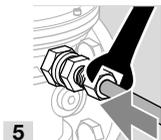
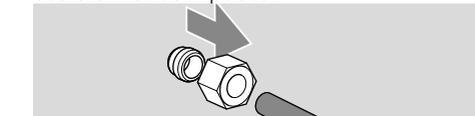
VGBF 40–100..40 para 4 bar

- Para evitar la posible aparición de oscilaciones, montar una válvula amortiguadora. La válvula amortiguadora se suministra fijada al domo del muelle con cinta adhesiva.
→ Línea de impulsos: 12 × 1,5 mm.

VGBF 40–100



- 4 Deslizar la tuerca de racor y el anillo de apriete sobre la línea de impulsos.

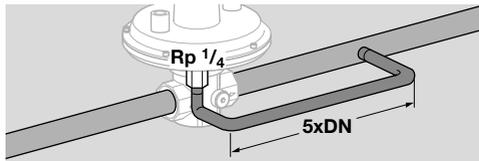


5

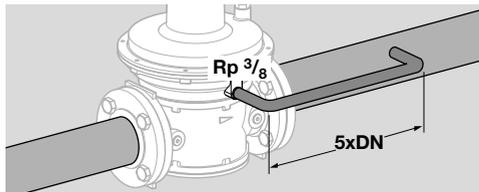
VGBF 15–100..10 para 1 bar y VGBF 15–100..40 para 4 bar

- 6 Instalar la línea de impulsos y sellarla con material sellante autorizado.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150F



5 COMPROBAR LA ESTANQUIDAD

⚠ AVISO

Escape de gas.

Verificar la estanquidad de las vías que conducen gas tan pronto como se hayan abierto.

- 1 Cerrar la tubería en la entrada y la salida.

⚠ PRECAUCIÓN

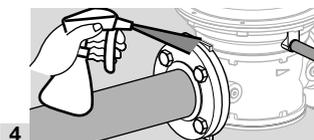
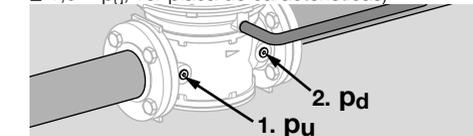
Para que el regulador de presión de gas no sufra daños, tenga en cuenta lo siguiente:

- Primero dar la presión de entrada p_U y, a continuación, la presión de salida p_D .
- La presión de entrada p_U ha de ser siempre mayor o igual a la presión de salida p_D .
- Si se incumple el orden, la membrana de compensación de presión de entrada se dobla.

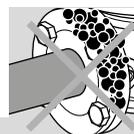
- 2 Dar la presión de entrada p_U lentamente.

($p_U \leq 1,5 \times p_{U \text{ máx.}}$, ver placa de características)

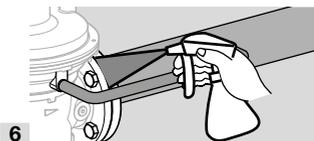
- 3 Dar la presión de salida p_D lentamente. ($p_D \leq 1,5 \times p_{D1}$, ver placa de características)



4



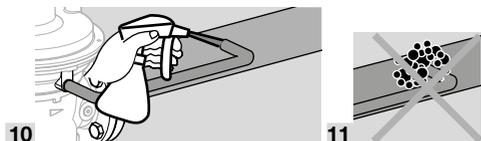
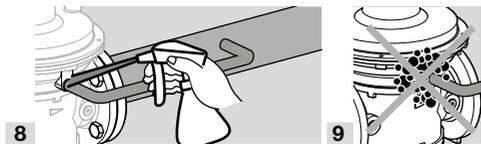
5



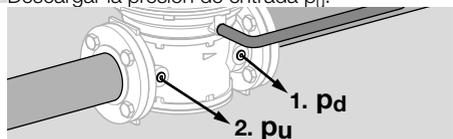
6



7

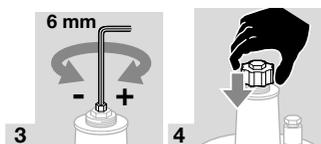
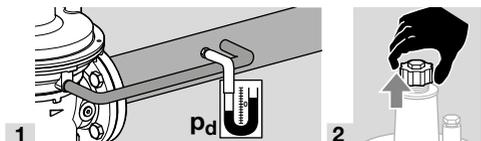


- 12** Descargar la presión de salida p_d .
13 Descargar la presión de entrada p_u .



6 CAMBIO DE LA PRESIÓN DE SALIDA P_d

- La presión de salida p_d está ajustada de fábrica con el domo del muelle en posición vertical. En caso de instalación del VGBF con el domo del muelle en posición horizontal, comprobar y reajustar la presión de salida p_d .
- Utilizar las tomas de presión del dispositivo solo para mediciones con flujo cero o con flujo muy reducido.

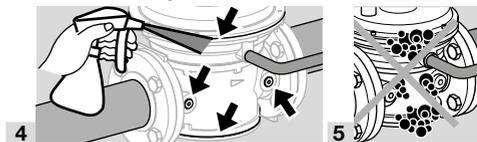


- 5** Anotar el valor ajustado de la presión de salida p_d de forma bien visible sobre la placa de características.

7 COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO

- 1** Solicitar diferentes potencias en el quemador para modificar el caudal.
- 2** Cerrar un poco la válvula de bola en el lado de la entrada, para modificar la presión de entrada p_u .
- Al variar el caudal y la presión de entrada p_u (dentro de la gama de potencia del VGBF) la presión de salida p_d debe permanecer constante ($\pm 10-15\%$).
- 3** Reducir la potencia al caudal mínimo y cerrar la válvula aguas abajo del VGBF.

- Aprox. 30 s después de cerrar la válvula, no debe aumentar significativamente la presión de salida p_d .
- Comprobar la estanquidad del VGBF durante el funcionamiento, para detectar posibles fugas por materiales de goma endurecidos.



- 6** Si se detecta un fallo de estanquidad, cambiar los materiales de goma.
- Elegir piezas de repuesto: ver www.partdetective.de.
- 7** Seguidamente comprobar otra vez la estanquidad.

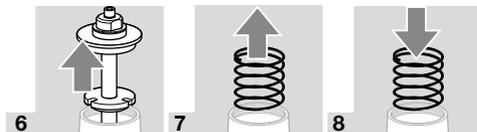
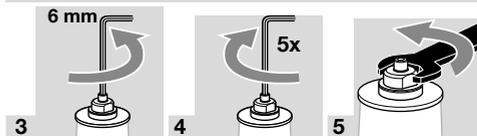
8 CAMBIO DEL MUELLE

- 1** Escoger el muelle adecuado de acuerdo con el rango de presiones de salida – ver página 7 (13 Tabla de muelles).
- 2** Desenroscar el capuchón.

⚠ AVISO

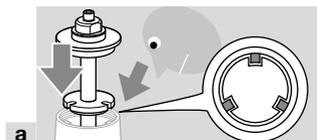
¡Riesgo de lesiones!

- Al abrir el domo del muelle, el muelle tensado puede saltar. Por eso, antes de abrir, descomprimir el muelle hasta el tope. Al final girar hacia atrás 5 veces, para descargar el contrasopORTE del muelle.



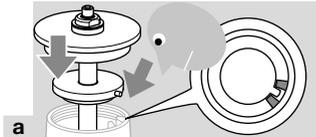
- 9** Girar un poco hacia abajo el contrasopORTE del muelle.
- 10** Introducir el contrasopORTE del muelle.

VGBF 15-50

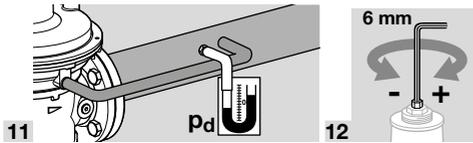


- b** Asegurarse de que las ranuras de guía y los nervios encajan unos en otros.

VGBF 65-150



- a** Asegurarse de que la ranura de guía y el cilindro encajan unos en otros.



- 11**
- 13** Enroscar el capuchón.
- 14** Después de colocar el muelle, coger la etiqueta correspondiente del embalaje y pegarla debajo de la placa de características del regulador de presión.
- 15** Anotar el valor ajustado de la presión de salida p_d de forma bien visible sobre la placa de características.

9 MANTENIMIENTO

Para garantizar un funcionamiento sin fallos: comprobar el funcionamiento y la estanquidad del regulador de presión de gas una vez al año; si se opera con biogás, cada medio año, ver las página 4 (7 Comprobar el funcionamiento) e página 3 (5 Comprobar la estanquidad).

- Elegir piezas de repuesto: ver www.partdetective.de.
- Comprobar la estanquidad y el funcionamiento de la vía que conduce gas tras la apertura, ver las página 4 (7 Comprobar el funcionamiento) e página 3 (5 Comprobar la estanquidad).

10 DATOS TÉCNICOS

10.1 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/installar en habitaciones/edificios cerrados.

Temperatura ambiente: -20 hasta +60 °C (-4 hasta +140 °F), VGBF.V: 0 hasta 60 °C (32 hasta 140 °F).

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).

El dispositivo no es apto para la limpieza con un limpiador de alta presión y/o productos de limpieza.

10.2 Datos mecánicos

Tipo de gas: gas natural, gas ciudad, GLP (en forma de gas), hidrógeno y biogás (máx. 0,02 % vol. H_2S), VGBF.V para aire.

Temperatura de transporte, de almacenamiento y del fluido = temperatura ambiente.

El rango de presiones de salida se consigue utilizando diferentes muelles, ver página 7 (13 Tabla de muelles).

Conexión Rp 1/4 para toma de presión o para línea de gas de encendido:

en la entrada: VGBF 15 y 25,

en la entrada y salida: VGBF 40-150.

Los tamices instalados en caso necesario sirven como enderezadores de flujo.

Cuerpo: aluminio,

membranas: NBR o Viton,

asiento de válvula: aluminio,

husillo de válvula: aluminio,

plato de válvula: junta vulcanizada de NBR o Viton.

Rosca interior: Rp según ISO 7-1,

conexión mediante bridas: PN 16 según ISO 7005,

DN 15-50 disponible con rosca NPT,

DN 50-100 disponible con brida ANSI.

Conexiones de la línea de impulsos: NPT.

VGBF.10

Presión de entrada máx. $p_{U\text{máx}}$: 1 bar.

Confirmación a través de la línea de impulsos:

conexión Rp 1/4 para DN 15 y 25, conexión Rp 3/8 para DN 40-150.

EN 334, clase de precisión AC 10, grupo de presión de cierre: 5-50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF.40

Presión de entrada máx. $p_{U\text{máx}}$: 4 bar.

Confirmación a través de la línea de impulsos:

conexión Rp 1/4 para DN 15 y 25, conexión Rp 3/8 para DN 40-100.

EN 334, clase de precisión AC 10, grupo de presión de cierre: 5-50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF.05

Presión de entrada máx. $p_{U\text{máx}}$: 500 mbar.

Confirmación interna.

EN 88, clase A, grupo 2.

10.3 Vida útil

Esta indicación de la vida útil se basa en un uso del producto según estas instrucciones de utilización.

Una vez alcanzado el término de la vida útil, se deben cambiar los productos relevantes para la seguridad.

Vida útil (referida a la fecha de fabricación) según EN 13611 + EN 88 para VGBF: 15 años.

Encontrará más información en las normas de regulación válidas y en el portal de Internet de afecor (www.afecor.org).

Esta forma de proceder es válida para instalaciones de calefacción. Para los equipos de tratamiento térmico observar las normas locales.

11 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones).

Temperatura de transporte: ver página 5 (10

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 5 (10 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.

12 CERTIFICACIÓN

12.1 Descarga de certificados

Certificados – ver www.docuthek.com

12.2 Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos VGBF con el n.º ID de producto CE-0085AQ0973 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

VGBF 15–150:

Reglamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normas:

- EN 88-1
- EN 88-2:2008
- EN 334:2009

VGBF 100F40:

Directivas:

- 2014/68/EU – PED
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

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 y para VGBF 100F40 según la Directiva 2014/68/

EU Annex III Module D1. El fabricante es el único responsable de la emisión de esta declaración de conformidad.

Elster GmbH

12.3 Certificación UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019) BS EN 88-1:2011+A1:2016, BS EN 88-2:2007, BS EN 334:2005+A1:2009, BS EN 13611:2019

12.4 Unión Aduanera Euroasiática



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

12.5 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.

12.6 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.

13 TABLA DE MUELLES

Rango de presiones de salida		N.º de referencia				Marcado
mbar	"CA	VGBF 15	VGBF 25	VGBF 40	VGBF 50	
5-12,5	2-5	75421911	75421961	75421961	75422031	-
10-30 ¹⁾	4-12	75421921	75421971	75421971	75422041	rojo
25-45	10-18	75421931	75421980	75421980	75422051	amarillo
40-60	16-32	75421941	75421990	75421990	75422061	verde
55-75	21-29	75421951	75422000	75422000	75422071	azul
70-90	27-35	75442046	75422010	75422010	75422081	negro
85-105	33-41	75442047	75422020	75422020	75422091	blanco
100-160 ²⁾	39-62	75442048	75438978	75438978	75438981	negro/rojo
150-230	58,5-90	75442049	75438979	75438979	75438982	negro/ amarillo
220-350	86-136,5	75442050	75438980	75438980	75438983 ³⁾	negro/verde

Rango de presiones de salida		N.º de referencia				Marcado
mbar	"CA	VGBF 65	VGBF 80	VGBF 100	VGBF 150	
5-12,5	2-5	75426160	75426230	75426310	75426450	-
10-30 ¹⁾	4-12	75426170	75426240	75426320	75426460	rojo
25-45	10-18	75426180	75426250	75426330	75426470	amarillo
40-60	16-32	75426190	75426260	75426340	75426480	verde
55-75	21-29	75426200	75426270	75426350	75426490	azul
70-90	27-35	75426210	75426280	75426360	75426500	negro
85-105	33-41	75426220	75426290	75426370	75426510	blanco
100-160 ²⁾	39-62	75446329	75438984	75438987	75438990	negro/rojo
150-230	58,5-90	-	75438985	75438988	-	negro/ amarillo
220-350	86-136,5	-	75428986	75438989	-	negro/verde

Envío completo con placa indicativa para la modificación de la presión de salida.

1) Muelle estándar.

2) Muelle estándar del programa T.

3) Un set de muelles compuesto de dos muelles.

PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder 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
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder