

Válvulas electromagnéticas para gas VG 10/15–65

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Cert. Version 06.24 · Edition 06.24 · ES · 34424102



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.

ÍNDICE

1 Seguridad	1
2 Comprobar el uso	2
3 Montaje	2
4 Cableado	4
5 Comprobar la estanquidad	4
6 Puesta en funcionamiento	5
7 Cambiar el actuador electromagnético	6
8 Cambiar un amortiguador defectuoso	6
9 Mantenimiento	7
10 Ayuda en caso de averías	8
11 Datos técnicos	8
12 Vida útil	9
13 Logística	9
14 Certificación	10
15 Eliminación de residuos	10

2 COMPROBAR EL USO

Válvula electromagnética para gas, para la seguridad de gas o del aire en dispositivos de consumo de gas o de aire. Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 8 (11 Datos técnicos).

Cualquier uso distinto se considera no conforme.

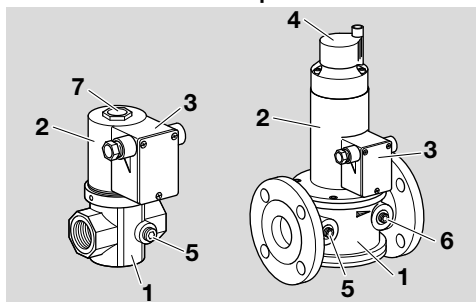
⚠ AVISO

Los trabajos de limpieza en el actuador electromagnético no deben realizarse con alta presión y/o con agentes de limpieza químicos. Esto puede provocar la penetración de humedad en el actuador electromagnético y ocasionar un fallo peligroso.

2.1 Código tipo

VG	Válvula electromagnética para gas
10/15-65	Diámetro nominal
R	Rosca interior Rp
F	Brida según ISO 7005
02	p_U máx. 200 mbar
03	p_U máx. 360 mbar
10	p_U máx. 1 bar
18	p_U máx. 1,8 bar
L	Apertura lenta, cierre rápido
N	Apertura rápida, cierre rápido
T	Tensión de red 220/240 V ca, 50/60 Hz
Q	Tensión de red 120 V ca, 50/60 Hz
K	Conexión eléctrica 24 V cc
3	Caja de conexiones con bornes, IP 54
1	Tornillo de cierre en la entrada
3	Tornillo de cierre en la entrada y la salida
D	Con ajuste de caudal
M	Versión apta para biogás
V	Junta de Viton del plato de válvula
Z	Con fuelle

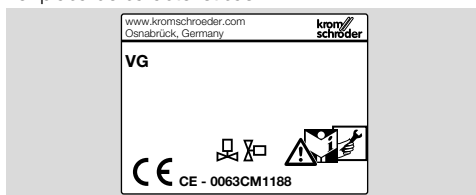
2.2 Denominación de las partes



- 1 Cuerpo
- 2 Actuador electromagnético
- 3 Caja de conexiones
- 4 Amortiguador
- 5 Tornillo de cierre para presión de entrada p_U
- 6 Tornillo de cierre para presión de salida p_D
- 7 VG 10/15-40/32: tuerca hexagonal (actuador)
VG 40-65: tapa

2.3 Placa de características

Tensión nominal, potencia eléctrica consumida, posición de montaje, presión de entrada máx. p_U máx., temperatura ambiente, grado de protección y fluido: ver placa de características.



3 MONTAJE

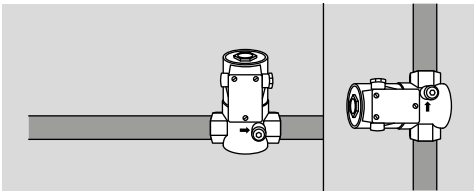
⚠ PRECAUCIÓN

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

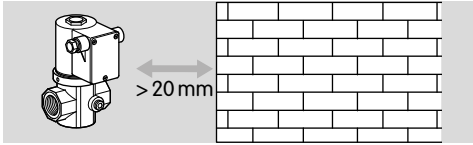
- No sujetar el dispositivo en el tornillo de banco. Solo retener por el octágono de la brida con una llave adecuada. ¡Peligro de fugas externas!
- No almacenar ni montar el dispositivo al aire libre.
- La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.
- Tener en cuenta la temperatura ambiente máx. – ver placa de características.
- Tener en cuenta la presión de entrada máx. – ver placa de características.

→ Posición de montaje: actuador electromagnético negro en posición vertical o en posición horizontal, no cabeza abajo.

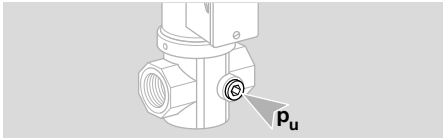
(35,31 SCFH) a través de la tubería y una temperatura ambiente máxima de 50 °C (122 °F).



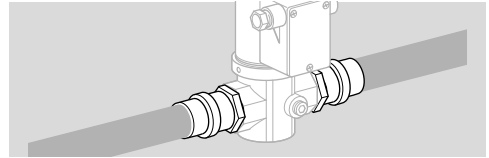
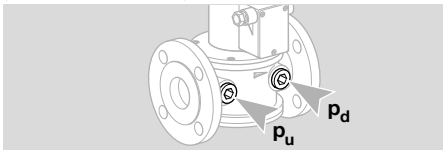
→ El cuerpo no debe estar en contacto con paredes. Distancia mínima 20 mm (0,79").



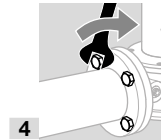
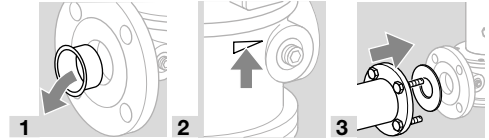
- Evitar la entrada de material sellante y de partículas de suciedad, p. ej. virutas, en el cuerpo de la válvula.
- Instalar un filtro aguas arriba de cada instalación.
- Utilizar solamente material sellante autorizado.
- Utilizar la herramienta adecuada.
- Prestar atención a que haya suficiente espacio libre para el montaje y los ajustes.
- En VG 10/15–40/32 se puede tomar la presión de entrada p_u en la toma de presión.



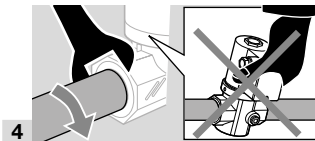
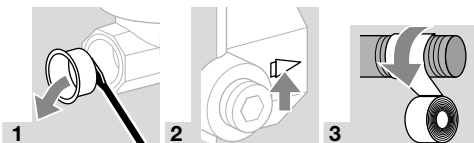
→ En VG 40–65 se pueden tomar la presión de entrada p_u y la presión de salida p_d en la correspondiente toma de presión.



3.2 VG..F



3.1 VG..R



Accesorios de conexión a presión para gas

→ Las juntas de algunos accesorios de conexión a presión para gas están homologadas hasta 70 °C (158 °F). Este límite de temperatura se mantiene con un caudal mínimo de 1 m³/h

4 CABLEADO

⚠ AVISO

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

- ¡Peligro de muerte por electrocución! ¡Antes de comenzar los trabajos en las partes eléctricas, desconectar las líneas eléctricas y dejarlas sin tensión!
- El actuador electromagnético se calienta con el funcionamiento. Temperatura superficial aprox. 85 °C (aprox. 185 °F) según EN 60730-1.

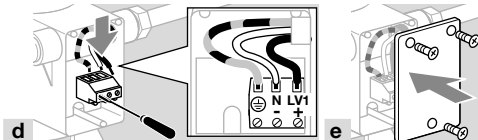
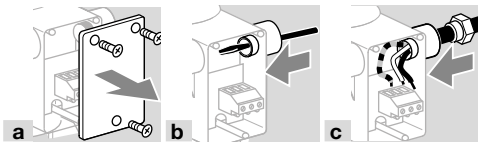
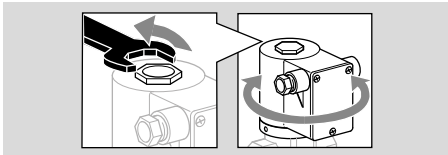


- Utilizar cable resistente al calor (> 80 °C/176 °F).
- Cableado según EN 60204-1.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.

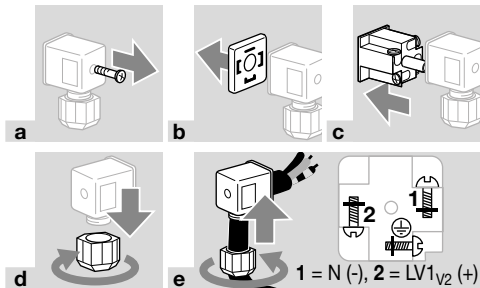
- El actuador electromagnético se puede posicionar de nuevo para la conexión eléctrica girándolo.

Para ello, en el VG..N la tuerca hexagonal/tapa se debe aflojar del actuador electromagnético.



- Girar de nuevo el actuador electromagnético en la posición correcta y, si cuenta con una tuerca hexagonal/tapa, volver a apretarla firmemente.

Base de conector



- 3 Montaje en orden inverso.

5 COMPROBAR LA ESTANQUIDAD

⚠ PRECAUCIÓN

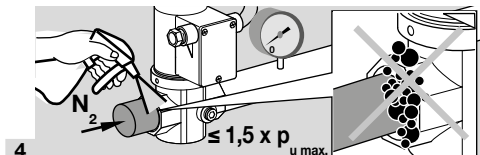
Para que la VG no se dañe durante la prueba de estanquidad, tenga en cuenta lo siguiente:

- Tener en cuenta la presión de entrada máx. – ver placa de características.
- Presión de ensayo $\leq 1,5 \times$ presión de entrada máx.

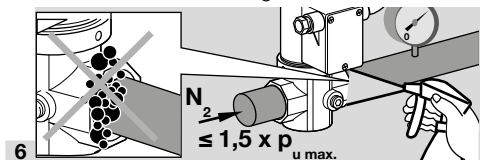
- El desarrollo de la prueba de estanquidad en VG es funcionalmente igual en todos los diámetros nominales; las siguientes figuras sirven como ejemplo para todas las VG.

- 1 Cerrar la válvula electromagnética.
- 2 Cortar el suministro de gas.
- 3 Para poder comprobar la estanquidad, cerrar la tubería lo más cerca posible aguas abajo de la válvula.

Comprobar la estanquidad externa



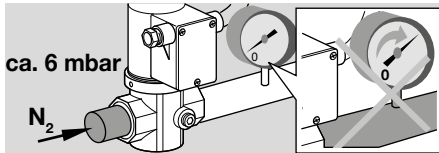
- 5 Abrir la válvula electromagnética.



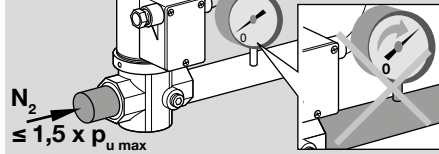
- Tubería no estanca: comprobar la junta.

Comprobar la estanquidad interna

7 Cerrar la válvula electromagnética.



8 Transcurridos 60 s aumentar la presión de ensayo a $\leq 1,5 \times p_{u \text{ máx.}}$.



- Sistema estanco: abrir la llave.
- Dispositivo no estanco: desmontar la VG y enviarla al fabricante.

6 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Ajustar el caudal

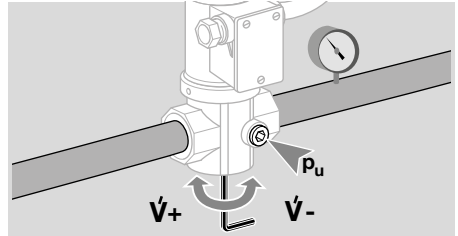
→ De fábrica, la válvula electromagnética para gas está ajustada al caudal máximo.

VG 10/15-40/32

→ El caudal mínimo y el máximo se pueden ajustar en el recorrido de media vuelta.

VG 40-65

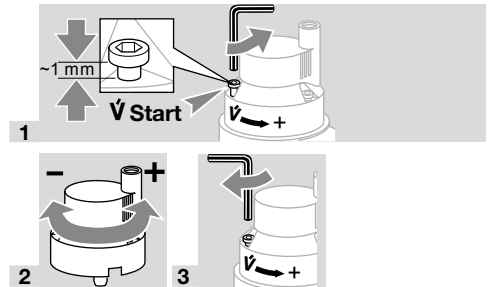
→ El caudal mínimo y el máximo se pueden ajustar en el recorrido de 20 vueltas.



Ajustar la cantidad de gas inicial

→ Cantidad de gas inicial ajustable con 3 vueltas como máximo.

VG..L



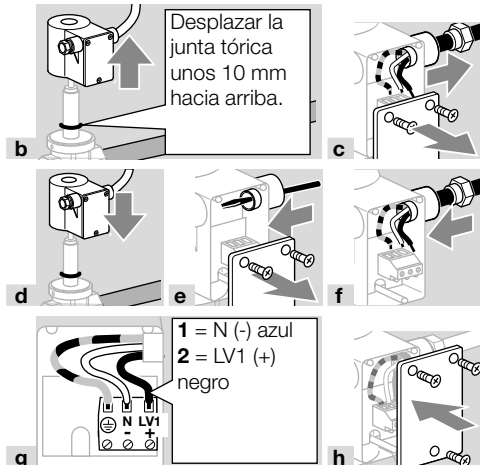
7 CAMBIAR EL ACTUADOR ELEC-TROMAGNÉTICO

- Recomendamos cambiar el set del actuador completo al sustituir el actuador electromagnético.
- El set del actuador está disponible por separado como pieza de repuesto.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.

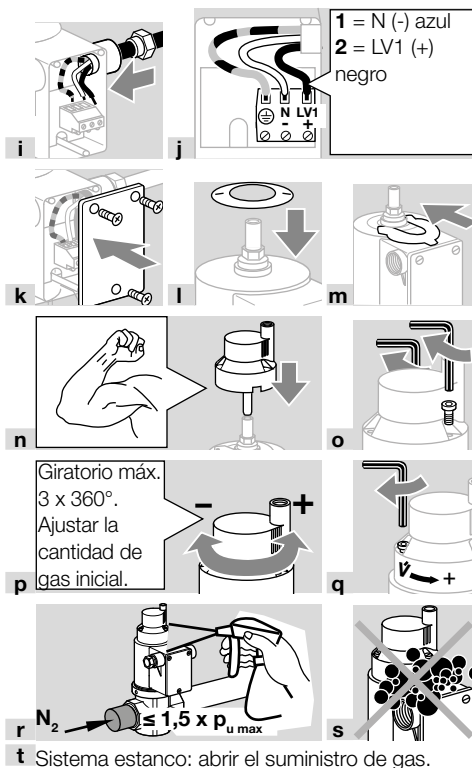
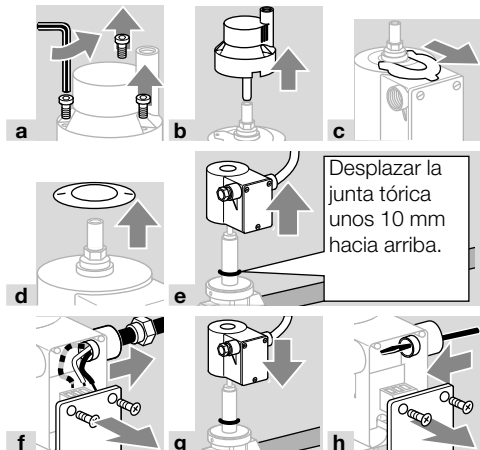
VG..N

- a Para poder desmontar el actuador electromagnético, aflojar la tuerca hexagonal/tapa sobre el actuador electromagnético.



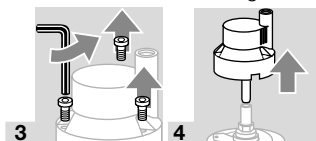
- i Atornillar el actuador electromagnético.
- j Abrir el suministro de gas.

VG..L

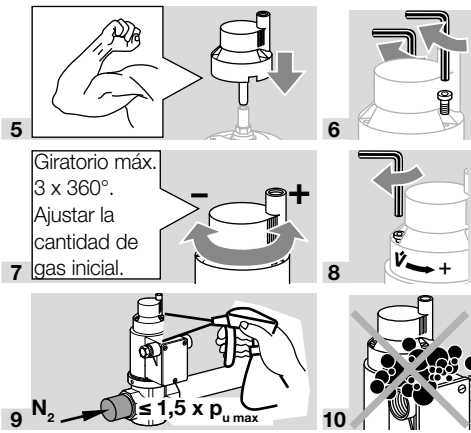


8 CAMBIAR UN AMORTIGUADOR DEFECTUOSO

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



- Recomendamos cambiar todas las piezas del juego de piezas de repuesto.



9 MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

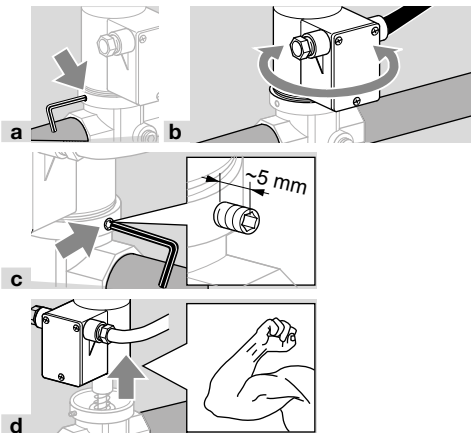
Para garantizar un funcionamiento sin fallos: comprobar la estanquidad y el funcionamiento de la VG una vez al año; si se opera con biogás, cada medio año.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.

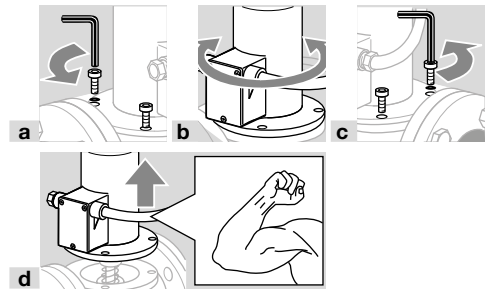
→ Si el caudal es correcto, ver página 4 (5 Comprobar la estanquidad).

→ Si el caudal ha disminuido, limpiar el tamiz.

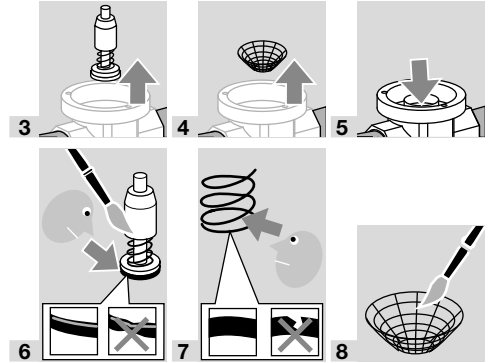
VG 10/15-40/32



VG 40-65



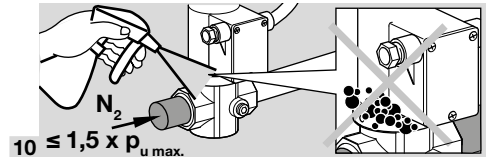
VG 10/15-65



9 Montaje en orden inverso.

Comprobar estanquidad y funcionamiento

→ En el desmontaje del actuador electromagnético se abre la vía que conduce gas en la VG, por este motivo se debe comprobar la estanquidad después del montaje.



→ Para determinar si la VG es estanca y cierra con seguridad, comprobar la estanquidad interna y externa, ver página 4 (5 Comprobar la estanquidad).

→ Comprobar la instalación eléctrica según las normas locales, prestando especial atención al cable de tierra.

10 AYUDA EN CASO DE AVERÍAS

⚠ AVISO

¡Peligro de muerte por electrocución!
¡Antes de comenzar los trabajos en las partes eléctricas, desconectar las líneas eléctricas y dejarlas sin tensión! Resolución de las anomalías solo por personal especializado autorizado. Las reparaciones erróneas y los errores de conexión eléctrica pueden ocasionar la destrucción de la válvula electromagnética. ¡En tal caso se extinguen los derechos de garantía!

? Averías

- ! Causa
 - Remedio

? La válvula electromagnética no se abre, no hay caudal aguas abajo de la válvula electromagnética.

- ! No hay alimentación eléctrica.
 - Hacer comprobar el cableado por personal especializado autorizado.
- ! Elementos de guía doblados. Manejo erróneo al montar el dispositivo.



- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.

? La válvula electromagnética no cierra con seguridad, sigue fluyendo caudal aguas abajo de la válvula electromagnética.

- ! El asiento de válvula está sucio.
 - Limpiar el asiento de válvula, ver página 7 (9 Mantenimiento).
 - Montar un filtro aguas arriba de la válvula electromagnética.
- ! El asiento de válvula está dañado.
 - Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.
- ! La junta de válvula está dañada o endurecida.
 - Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.
- ! Elementos de guía doblados. Manejo erróneo al montar el dispositivo.



- Desmontar el dispositivo y enviarlo al fabricante.

11 DATOS TÉCNICOS

11.1 Condiciones ambientales

Tipos de gas: gas natural, gas ciudad, GLP (en forma de gas), biogás (solo VG..M; máx. 0,1 % vol. H₂S), hidrógeno o aire limpio; otros gases bajo demanda. El gas debe estar seco en todas las condiciones de temperatura y no debe condensar. Temperatura ambiente: -20 hasta +60 °C (5 hasta 140 °F), evitar la formación de agua de condensación.

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 almacenamiento: -20 hasta +40 °C (68 hasta 104 °F).

Válvula de seguridad: clase A, grupo 2 según EN 13611 y EN 161.

Grado de protección: IP 54.

11.2 Datos eléctricos

Tensión de red:

220/240 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V cc, +10/-15 %.

Factor de potencia de la bobina: $\cos \varphi = 1$.

11.3 Datos mecánicos

Tiempo de apertura:

VG..N: apertura rápida 0,5 s,

VG..L: apertura lenta 10 s.

Tiempo de cierre:

VG..N, VG..L: < 1 s.

Conexión eléctrica VG 15–40/32:

conector con base de conector según EN 175301-803 (disponible como accesorio),

conexión roscada: PG 11,

borne de conexión: 2,5 mm².

Conexión eléctrica VG 40–65:

conector con base de conector según EN 175301-803 (disponible como accesorio),

conexión roscada: PG 13,5,

borne de conexión: 2,5 mm².

Duración de la conexión: 100 %.

Aislamiento de la bobina: material aislante clase F.

Frecuencia de conmutación: VG..N: máx. 30/min.

VG..L: para que la amortiguación sea totalmente efectiva deben transcurrir 20 s entre la desconexión y la conexión.

Cuerpo de válvula: aluminio,

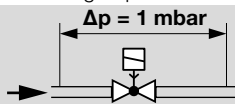
plato de válvula: NBR.

Rosca interior: Rp según ISO 7-1.

Brida: ISO 7005 (DN 65 según DIN 2501), PN 16.

Caudal de aire Q

Con pérdida de carga $\Delta p = 1 \text{ mbar}$:



	Q [m³/h]
VG 10/15	3,0
VG 15	3,8
VG 15/12	2,3
VG 20	8,0
VG 25	10,0
VG 25/15	3,8
VG 40/32	18,0

	Q [m³/h]
VG 40	24,0
VG 40/33	13,6
VG 50	37
VG 50/39	23
VG 50/65	48,0
VG 65	57
VG 65/49	35,0
VG 80	85,0
VG 100	130,0

12 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 161 para VG:

Tipo	Vida útil	
	Ciclos de conmutación	Tiempo (años)
VG 10/15–25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40–80	100.000	10
VG 100	50.000	10

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.

13 LOGÍSTICA

Transporte

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

Temperatura de transporte: ver página 8 (11 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 8 (11 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.

14 CERTIFICACIÓN

14.1 Descarga de certificados

Certificados – ver www.docuthek.com

14.2 Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que el producto VG identificado por el n.º ID de producto CE-0063BL1553 y las válvulas VG para altas presiones (1–1,8 bar) identificadas con el n.º ID de producto CE-0063CM1188 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

Directivas:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Reglamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normas:

- EN 161:2022

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

14.3 Certificación UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013

14.4 Aprobación para Australia



Australian Gas Association, n.º de aprobación: 3968

14.5 Unión Aduanera Euroasiática



Los productos VG 10/15 - VG 65 satisfacen las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

14.6 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.

14.7 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.

15 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Dispositivos con componentes electrónicos:

Directiva RAEE 2012/19/UE – Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos



Tras el fin de la vida útil del producto (número de maniobras alcanzado), este y su embalaje deben depositarse en un centro de reciclado correspondiente. El dispositivo no puede desecharse con los residuos domésticos normales. No quemar el producto.

Si se desea, el fabricante recogerá los dispositivos usados, en el marco de las disposiciones sobre residuos, en caso de suministro franco domicilio.

PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder 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
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder