

# Gas-Magnetventil VG 10/15 - VG 65

## BETRIEBSANLEITUNG

Cert. Version 06.24 · Edition 06.24 · DE · 34424102



### 1 SICHERHEIT

#### 1.1 Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

#### 1.2 Zeichenerklärung

**1, 2, 3, a, b, c** = Arbeitsschritt

→ = Hinweis

#### 1.3 Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

#### 1.4 Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

#### **⚠ GEFAHR**

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

#### **⚠ WARNUNG**

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

#### **⚠ VORSICHT**

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

#### 1.5 Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### INHALTSVERZEICHNIS

1 Sicherheit . . . . .	1
2 Verwendung prüfen . . . . .	2
3 Einbauen . . . . .	2
4 Verdrahten . . . . .	4
5 Dichtheit prüfen . . . . .	4
6 In Betrieb nehmen . . . . .	5
7 Magnetantrieb wechseln . . . . .	6
8 Defekte Dämpfung tauschen . . . . .	6
9 Wartung . . . . .	7
10 Hilfe bei Störungen . . . . .	8
11 Technische Daten . . . . .	8
12 Lebensdauer . . . . .	9
13 Logistik . . . . .	9
14 Zertifizierung . . . . .	10
15 Entsorgung . . . . .	10

## 2 VERWENDUNG PRÜFEN

Gas-Magnetventil zum Sichern von Gas oder Luft an Gas- oder Luftverbrauchseinrichtungen. Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 8 (11 Technische Daten).

Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

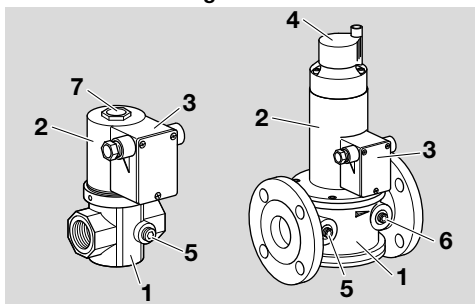
### ⚠️ WARNUNG

Reinigungsarbeiten am Magnetantrieb dürfen nicht mit hohem Druck und/oder chemischen Reinigungsmitteln durchgeführt werden. Dies kann zu einem Eindringen der Feuchtigkeit in den Magnetantrieb und zu einem gefährlichen Ausfall führen.

### 2.1 Typenschlüssel

<b>VG</b>	Gas-Magnetventil
<b>10/15-65</b>	Nennweite
<b>R</b>	Rp-Innengewinde
<b>F</b>	Flansch nach ISO 7005
<b>02</b>	$p_u$ max. 200 mbar
<b>03</b>	$p_u$ max. 360 mbar
<b>10</b>	$p_u$ max. 1 bar
<b>18</b>	$p_u$ max. 1,8 bar
<b>L</b>	Langsam öffnend, schnell schließend
<b>N</b>	Schnell öffnend, schnell schließend
<b>T</b>	Netzspannung 220/240 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	Netzspannung 120 V~, 50/60 Hz
<b>K</b>	Netzspannung 24 V=
<b>3</b>	Anschlusskasten mit Klemmen, IP 54
<b>1</b>	Verschluss-Schraube im Eingang
<b>3</b>	Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang
<b>D</b>	Mit Mengeneinstellung
<b>M</b>	Für Biogas geeignet
<b>V</b>	Viton-Ventiltellerdichtung
<b>Z</b>	Mit Rollball

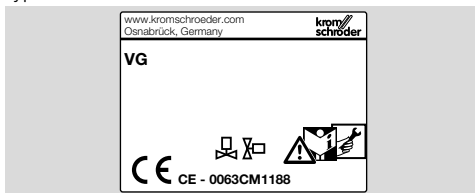
## 2.2 Teilebezeichnungen



- 1 Gehäuse
- 2 Magnetantrieb
- 3 Anschlusskasten
- 4 Dämpfung
- 5 Verschluss-Schraube für Eingangsdruck  $p_u$
- 6 Verschluss-Schraube für Ausgangsdruck  $p_d$
- 7 VG 10/15–40/32: Sechskantmutter (Antrieb)  
VG 40–65: Kappe

### 2.3 Typenschild

Nennspannung, elektrische Leistungsaufnahme, Einbaulage, max. Eingangsdruck  $p_u$  max., Umgebungstemperatur, Schutzart und Medium: siehe Typenschild.



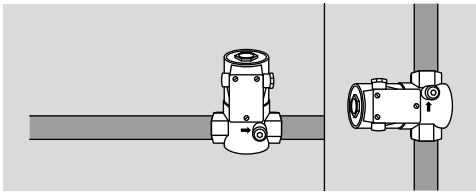
## 3 EINBAUEN

### ⚠️ VORSICHT

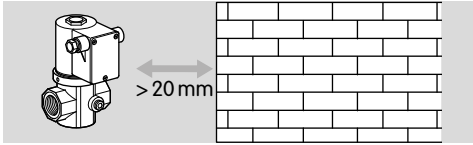
Damit das VG bei der Montage und im Betrieb keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Gerät nicht in einen Schraubstock einspannen. Nur am Achtkant des Flansches mit passendem Schraubenschlüssel gegenhalten. Gefahr von äußerer Undichtheit!
- Das Gerät nicht im Freien einbauen oder lagern.
- Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.
- Max. Umgebungstemperatur beachten, siehe Typenschild.
- Max. Eingangsdruck beachten, siehe Typenschild.

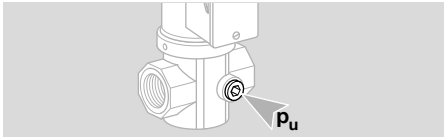
→ Einbaulage: schwarzer Magnetantrieb senkrecht stehend bis waagrecht liegend, nicht über Kopf.



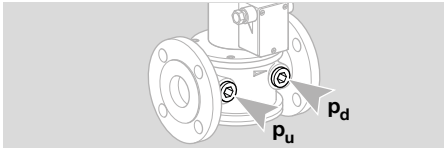
- Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm (0,79").



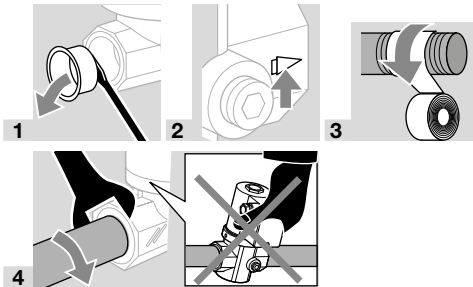
- Dichtmaterial und Schmutz, z. B. Späne, dürfen nicht in das Ventilgehäuse gelangen.
- Vor jede Anlage einen Filter einbauen.
- Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.
- Passenden Schraubenschlüssel verwenden.
- Auf genügend Freiraum für die Montage und die Einstellung achten.
- Bei VG 10/15–40/32 kann der Eingangsdruck  $p_u$  am Mess-Stutzen abgegriffen werden.



- Bei VG 40–65 können der Eingangsdruck  $p_u$  und der Ausgangsdruck  $p_d$  am jeweiligen Mess-Stutzen abgegriffen werden.

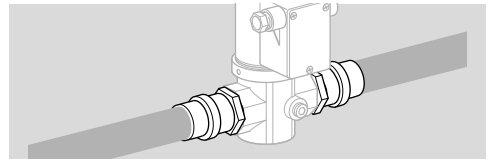


### 3.1 VG..R

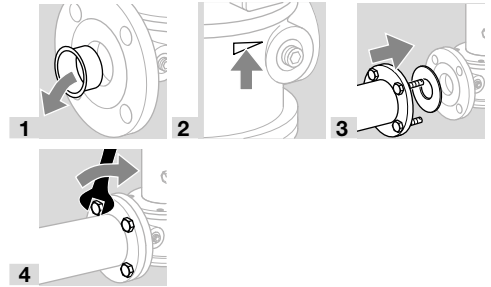


#### Gas-Pressfittinge

- Die Dichtungen einiger Gas-Pressfittinge sind bis 70 °C (158 °F) zugelassen. Diese Temperaturgrenze wird bei einem Durchfluss von mindestens 1 m<sup>3</sup>/h (35,31 SCFH) durch die Leitung und max. 50 °C (122 °F) Umgebungstemperatur eingehalten.



### 3.2 VG..F



## 4 VERDRAHTEN

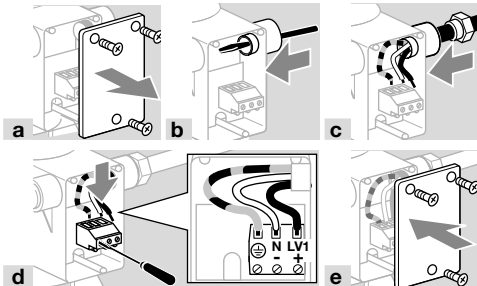
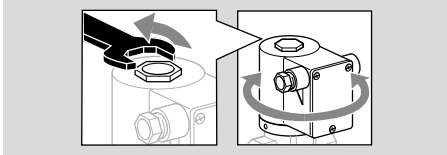
### ⚠️ WARNUNG

Achtung! Damit kein Schaden entsteht, Folgendes beachten:

- Lebensgefährliche Stromschläge! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Der Magnetantrieb wird beim Betrieb heiß. Oberflächentemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F) nach EN 60730-1.

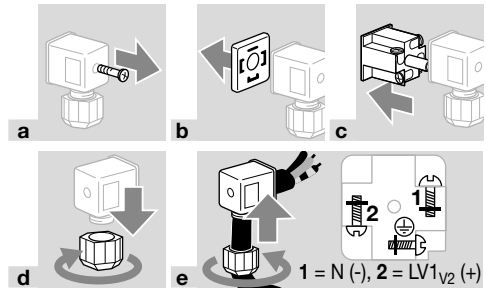


- Temperaturbeständiges Kabel (> 80 °C/176 °F) verwenden.
- Verdrahtung nach EN 60204-1.
- 1** Anlage spannungsfrei schalten.
- 2** Gaszufuhr absperrten.
- Um den Magnetantrieb für den elektrischen Anschluss neu zu positionieren, kann der Magnetantrieb gedreht werden. Beim VG..N muss dafür die Sechskantmutter/Kappe auf dem Magnetantrieb gelöst werden.



- Magnetantrieb wieder in die richtige Position drehen und, wenn vorhanden, Sechskantmutter/Kappe wieder festdrehen.

## Gerätesteckdose



- 3** Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

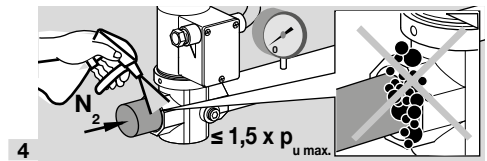
## 5 DICHTHEIT PRÜFEN

### ⚠️ VORSICHT

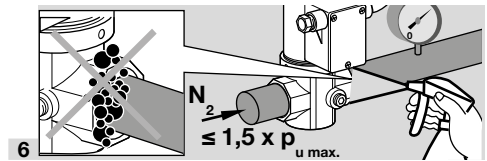
Damit das VG bei der Dichtheitsprüfung keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Max. Eingangsdruck beachten, siehe Typenschild.
- Prüfdruck  $\leq 1,5 \times$  max. Eingangsdruck.
- Der Ablauf der Dichtheitsprüfung bei VG ist funktionell bei allen Nennweiten gleich, folgende Abbildungen gelten beispielhaft für alle VG.
- 1** Magnetventil schließen.
- 2** Gaszufuhr absperrten.
- 3** Um die Dichtheit prüfen zu können, möglichst kurz hinter dem Ventil die Leitung absperrten.

### Äußere Dichtheit prüfen



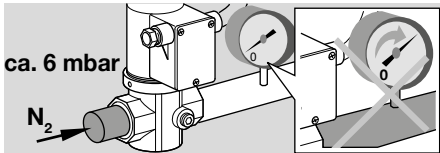
- 5** Magnetventil öffnen.



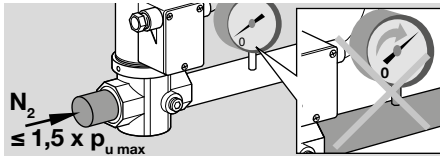
- Rohrleitung undicht: Abdichtung überprüfen.

## Innere Dichtheit prüfen

7 Magnetventil schließen.



8 Nach 60 s den Prüfdruck auf  $\leq 1,5 \times p_{u \text{ max}}$  erhöhen.



- Dichtheit in Ordnung: Leitung öffnen.
- Gerät undicht: VG demontieren und an den Hersteller zurückschicken.

## 6 IN BETRIEB NEHMEN

### Volumenstrom einstellen

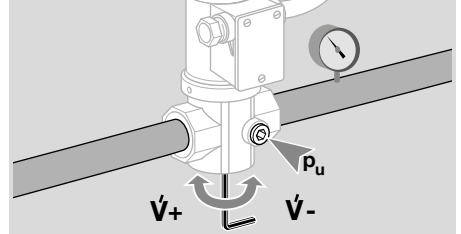
→ Werkseitig ist das Gas-Magnetventil auf max. Volumenstrom eingestellt.

### VG 10/15-40/32

→ Der minimale und der maximale Volumenstrom sind innerhalb einer halben Umdrehung einstellbar.

### VG 40-65

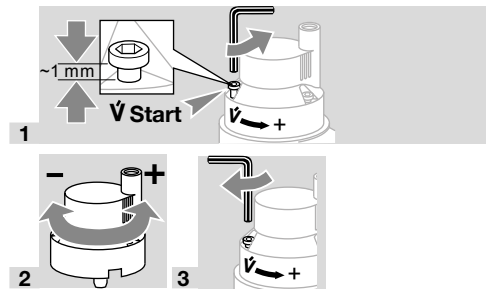
→ Der minimale und der maximale Volumenstrom sind innerhalb von 20 Umdrehungen einstellbar.



### Startgasmenge einstellen

→ Startgasmenge mit max. 3 Umdrehungen einstellbar.

### VG..L



## 7 MAGNETANTRIEB WECHSELN

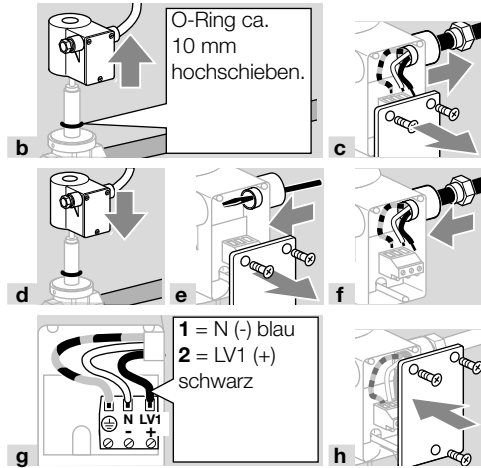
- Wir empfehlen, beim Wechseln des Magnetantriebs das komplette Antriebssset zu tauschen.
- Das Antriebssset ist separat als Ersatzteil lieferbar.

**1** Anlage spannungsfrei schalten

**2** Gaszufuhr absperren.

### VG..N

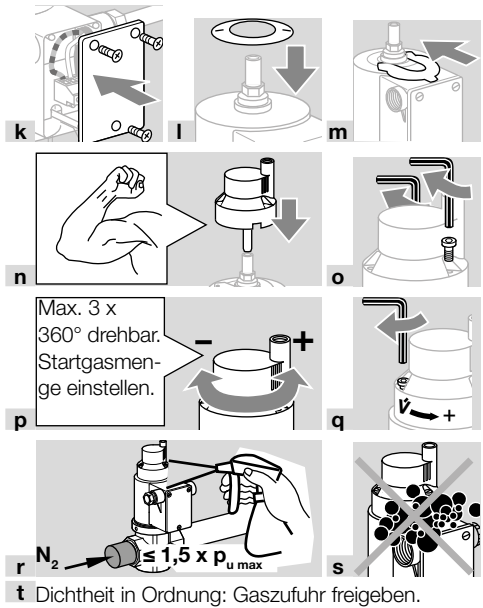
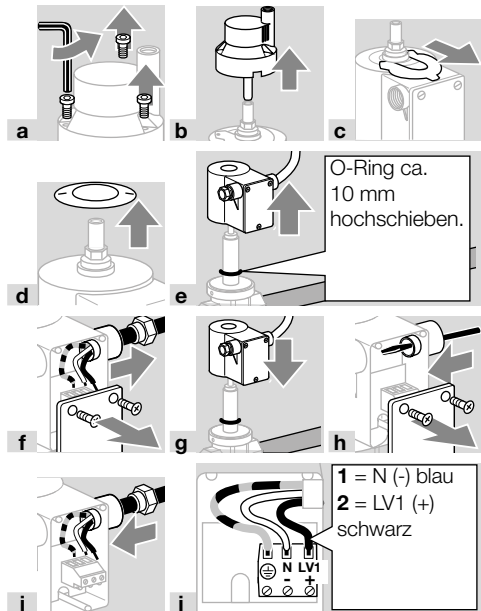
**a** Um den Magnetantrieb demontieren zu können, Sechskantmutter/Kappe auf dem Magnetantrieb lösen.



**i** Magnetantrieb festschrauben.

**j** Gaszufuhr freigeben.

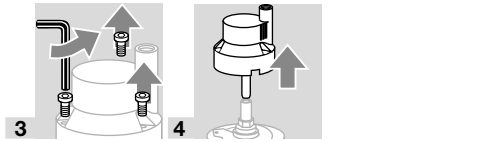
### VG..L



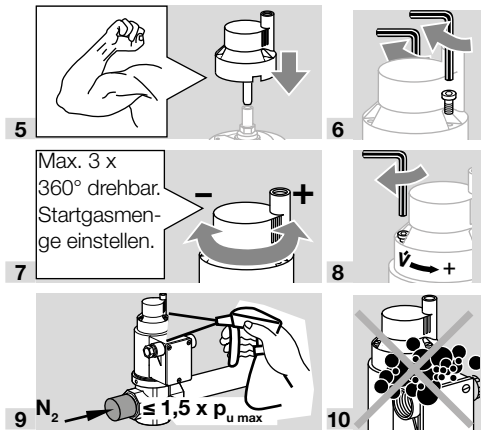
## 8 DEFEKTE DÄMPFUNG TAUSCHEN

**1** Anlage spannungsfrei schalten.

**2** Gaszufuhr absperren.



→ Wir empfehlen, alle Teile aus dem Ersatzteilset zu tauschen.



## 9 WARTUNG

### ⚠ VORSICHT

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten: jährlich die Dichtheit und Funktion des VG überprüfen, bei Betrieb mit Biogas halbjährlich.

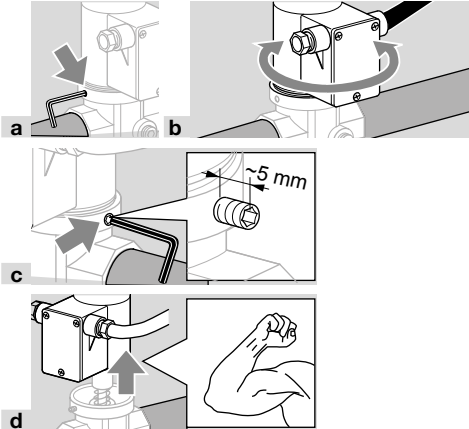
1 Anlage spannungsfrei schalten.

2 Gaszufuhr absperren.

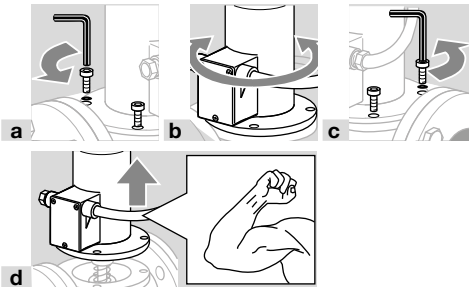
→ Wenn die Durchflussmenge in Ordnung ist, siehe Seite 4 (5 Dichtheit prüfen).

→ Wenn sich die Durchflussmenge verringert hat, Sieb reinigen.

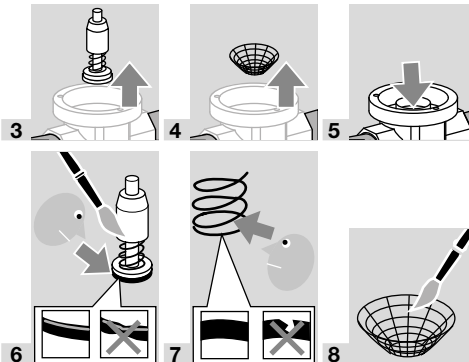
### VG 10/15–40/32



### VG 40–65



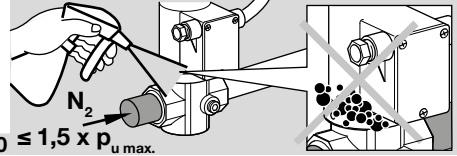
### VG 10/15–65



9 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

### Dichtheit und Funktion prüfen

→ Bei der Demontage des Magnetantriebs wird der gasführende Raum im VG geöffnet, deshalb nach der Montage die Dichtheit prüfen.



10  $10 \leq 1,5 \times p_{u \max.}$

→ Um festzustellen, ob das VG dicht ist und sicher schließt, innere und äußere Dichtheit prüfen, siehe Seite 4 (5 Dichtheit prüfen).

→ Elektrische Installation nach örtlichen Vorschriften prüfen, besonders auf Schutzleiter achten.

### **⚠️ WARNUNG**

Lebensgefahr durch Stromschlag!  
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten! Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal. Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse können das Magnetventil zerstören. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung!

### **? Störungen**

- ! Ursache
  - Abhilfe

### **? Das Magnetventil öffnet nicht, kein Volumenstrom nach dem Magnetventil vorhanden.**

- ! Spannungsversorgung nicht vorhanden.
  - Verdrächtung durch autorisiertes Fachpersonal prüfen lassen.
- ! Führungselemente verbogen. Falsche Handhabung beim Einbau des Gerätes.



- Gerät demontieren und an den Hersteller zurückschicken.

### **? Das Magnetventil schließt nicht sicher, Volumenstrom hinter dem Magnetventil strömt weiter.**

- ! Ventilsitz ist verschmutzt.
  - Ventilsitz reinigen, siehe Seite 7 (9 Wartung).
  - Filter vor das Magnetventil bauen.
- ! Ventilsitz ist beschädigt.
  - Gerät demontieren und an den Hersteller zurückschicken.
- ! Ventildichtung ist beschädigt oder ausgehärtet.
  - Gerät demontieren und an den Hersteller zurückschicken.
- ! Führungselemente verbogen. Falsche Handhabung beim Einbau des Gerätes.



- Gerät demontieren und an den Hersteller zurückschicken.

### **11.1 Umgebungsbedingungen**

Gasarten: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Biogas nur VG..M (max. 0,1 Vol.-% H<sub>2</sub>S), Wasserstoff oder saubere Luft; andere Gase auf Anfrage. Das Gas muss unter allen Temperaturbedingungen trocken sein und darf nicht kondensieren.

Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C (5 bis 140 °F), keine Betauung zulässig.

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerkwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

Lagertemperatur: -20 bis +40 °C (68 bis 104 °F).

Sicherheitsventil: Klasse A Gruppe 2 nach EN 13611 und EN 161.

Schutzart: IP 54.

### **11.2 Elektrische Daten**

Netzspannung:

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

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

24 V=, +10/-15 %

Leistungsfaktor der Magnetspule:  $\cos \varphi = 1$ .

### **11.3 Mechanische Daten**

Öffnungszeit:

VG..N: schnell öffnend 0,5 s,

VG..L: langsam öffnend 10 s.

Schließzeit:

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

Elektrischer Anschluss VG 15–40/32:

Stecker mit Steckdose nach EN 175301-803 (als Zubehör lieferbar),

Anschlussverschraubung: PG 11,

Anschlussklemme: 2,5 mm<sup>2</sup>.

Elektrischer Anschluss VG 40–65:

Stecker mit Steckdose nach EN 175301-803 (als Zubehör lieferbar),

Anschlussverschraubung: PG 13,5,

Anschlussklemme: 2,5 mm<sup>2</sup>.

Einschaltdauer: 100 %.

Magnetspulenisolation: Isolierstoff Klasse F.

Schalzhäufigkeit: VG..N: max. 30/min.

VG..L: Zwischen Aus- und Einschalten müssen 20 s liegen, damit die Dämpfung voll wirksam ist.

Ventilgehäuse: Aluminium,

Ventilteller: NBR.

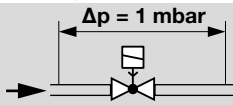
Innengewinde: Rp nach ISO 7-1.

Flansch: ISO 7005 (DN 65 nach DIN 2501), PN 16.



## Luft-Volumenstrom Q

Bei Druckverlust  $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ :



	Q [m <sup>3</sup> /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 [m <sup>3</sup> /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 LEBENSDAUER

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung. Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.

Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach EN 161 für VG:

Typ	Lebensdauer	
	Schaltzyklen	Zeit (Jahre)
VG 10/15 – 25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40 – 80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermostromanlagen örtliche Vorschriften beachten.

## 13 LOGISTIK

### Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen.

Transporttemperatur: siehe Seite 8 (11 Technische Daten).

Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden.

Lieferumfang prüfen.

### Lagerung

Lagertemperatur: siehe Seite 8 (11 Technische Daten).

Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz in der Originalverpackung. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

## 14 ZERTIFIZIERUNG

### 14.1 Zertifikate-Download

Zertifikate, siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 14.2 Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt VG, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0063BL1553, und Ventile VG für Hochdrücke (1–1,8 bar), gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0063CM1188, die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien erfüllen.

Richtlinien:

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

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 161:2022

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

### 14.3 UKCA-zertifiziert



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

### 14.4 Zulassung für Australien



Australian Gas Association, Zulassungs-Nr.: 3968

## 14.5 Eurasische Zollunion



Die Produkte VG 10/15 - VG 65 entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

### 14.6 REACH-Verordnung

Das Gerät enthält besonders besorgniserregende Stoffe, die in der Kandidatenliste der europäischen REACH-Verordnung Nr. 1907/2006 gelistet sind. Siehe Reach list HTS auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 14.7 China RoHS

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) in China. Scan der Offenlegungstabelle (Disclosure Table China RoHS2), siehe Zertifikate auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 15 ENTSORGUNG

Geräte mit elektronischen Komponenten:

### WEEE-Richtlinie 2012/19/EU – Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Das Produkt und seine Verpackung nach Ablauf der Produktlebensdauer (Schaltspielzahl) in einem entsprechenden Wertstoffzentrum abgeben. Das Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Das Produkt nicht verbrennen.

Auf Wunsch werden Altgeräte vom Hersteller im Rahmen der abfallrechtlichen Bestimmungen bei Lieferung Frei Haus zurückgenommen.

## FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-365  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:  
T +49 541 1214-365 oder -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Originalbetriebsanleitung  
© 2024 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**