

Valvole elettromagnetiche gas VG 10/15–65

ISTRUZIONI D'USO

Cert. Version 06.24 · Edition 06.24 · IT · 34424102



1 SICUREZZA

1.1 Leggere e conservare



Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su www.docuthek.com.

1.2 Spiegazione dei simboli

1, 2, 3, a, b, c = Operazione

→ = Avvertenza

1.3 Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

1.4 Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO

Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA

Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

⚠ ATTENZIONE

Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose. Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

1.5 Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

INDICE

1 Sicurezza	1
2 Verifica utilizzo	2
3 Montaggio	2
4 Cablaggio	4
5 Controllo della tenuta	4
6 Messa in servizio	5
7 Sostituzione dell'attuatore elettromagnetico	6
8 Sostituzione dello smorzatore guasto	6
9 Manutenzione	7
10 Interventi in caso di guasti	8
11 Dati tecnici	8
12 Ciclo di vita progettuale	9
13 Logistica	9
14 Certificazioni	10
15 Smaltimento	10

2 VERIFICA UTILIZZO

Valvola elettromagnetica gas per garantire la sicurezza di gas e aria degli apparecchi per utenze gas e aria. Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 8 (11 Dati tecnici).

Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

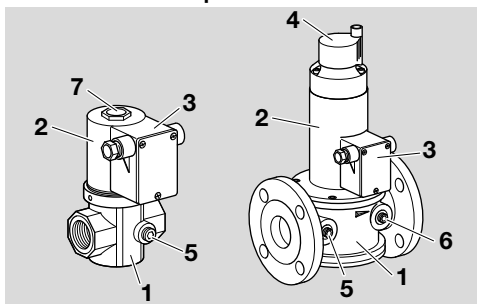
⚠ AVVERTENZA

Gli interventi di pulizia sull'attuatore elettromagnetico non vanno effettuati con alta pressione e/o detergenti chimici. Ciò può causare danni pericolosi causati da penetrazione di umidità nell'attuatore elettromagnetico.

2.1 Codice tipo

VG	Valvola elettromagnetica gas
10/15-65	Diametro nominale
R	Filetto femmina Rp
F	Flangia conforme a ISO 7005
02	p_U max. 200 mbar
03	p_U max. 360 mbar
10	p_U max 1 bar
18	p_U max 1,8 bar
L	Apertura lenta, chiusura rapida
N	Apertura rapida, chiusura rapida
T	Tensione di rete: 220/240 V~, 50/60 Hz
Q	Tensione di rete 120 V~, 50/60 Hz
K	Tensione 24 V=
3	Scatola di raccordo con morsetti, IP 54
1	Attacco per presa di misura in entrata
3	Attacco per presa di misura in entrata e in uscita
D	Con regolazione della portata
M	Versione adatta per biogas
V	Guarnizione testa valvola Viton
Z	Con filtro

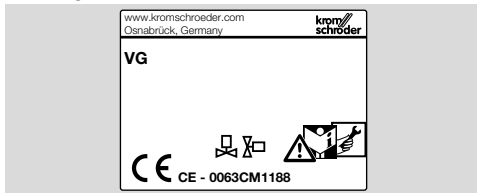
2.2 Denominazione pezzi



- 1 Corpo
- 2 Attuatore elettromagnetico
- 3 Scatola di raccordo
- 4 Smorzatore
- 5 Attacco per presa di misura per la pressione di entrata p_U
- 6 Attacco per presa di misura per la pressione di uscita p_D
- 7 VG 10/15-40/32: dado esagonale (attuatore)
VG 40-65: calotta

2.3 Targhetta dati

Tensione nominale, potenza elettrica assorbita, posizione di montaggio, pressione di entrata max $p_{U,max}$, temperatura ambiente, tipo di protezione e media: vedi targhetta dati.



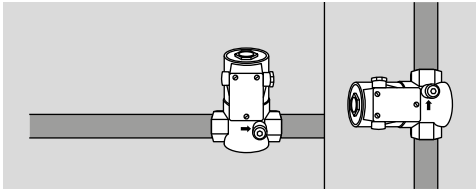
3 MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE

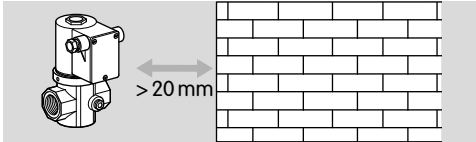
Affinché la valvola VG non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- Non fissare l'apparecchio in una morsa. Bloccare solo sulla testa ottagonale della flangia con una chiave adatta. Pericolo di perdite esterne!
- Non montare o non stoccare l'apparecchio all'aperto.
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- Rispettare la temperatura ambiente max - vedi targhetta dati.
- Rispettare la pressione di entrata max - vedi targhetta dati.

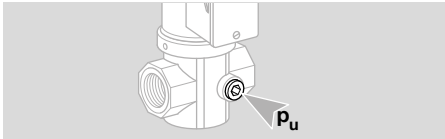
- Posizione di montaggio: attuatore elettromagnetico nero in posizione verticale od orizzontale, non capovolto.



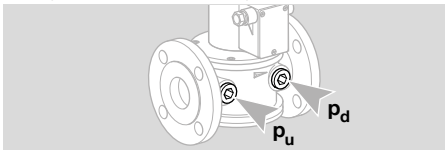
- Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima 20 mm (0,79").



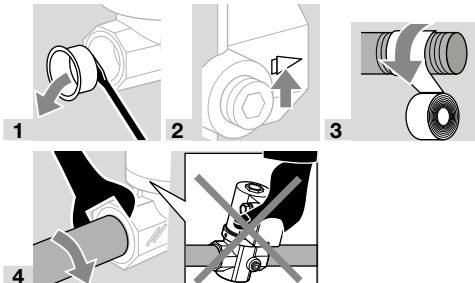
- Il materiale sigillante e sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nella valvola.
- Installare un filtro a monte di ogni impianto.
- Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
- Utilizzare la chiave adatta.
- Considerare uno spazio libero sufficiente per il montaggio e la regolazione.
- Per VG 10/15–40/32 la pressione di entrata p_u può essere misurata sulla presa di misura.



- Per VG 40–65 la pressione di entrata p_u e la pressione di uscita p_d possono essere misurate sulla presa di misura corrispondente.



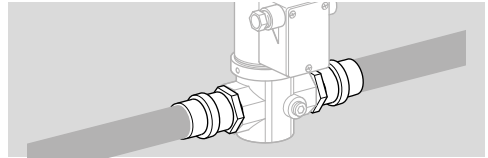
3.1 VG..R



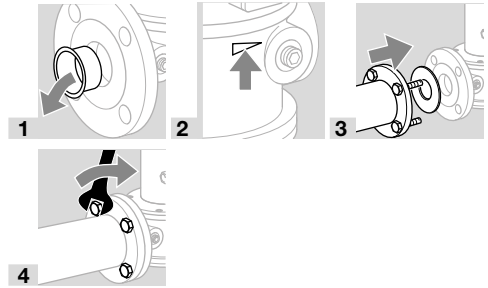
Giunti a pressione per gas

- Le guarnizioni di un giunto a pressione per gas sono approvati fino a 70 °C (158 °F). Questa soglia termica è rispettata con una portata

di almeno 1 m³/h (35,31 SCFH) attraverso la conduttura e una temperatura ambiente di max 50 °C (122 °F).



3.2 VG..F



4 CABLAGGIO

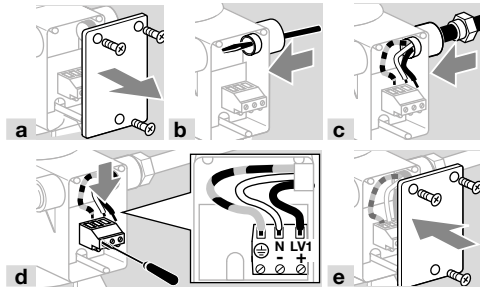
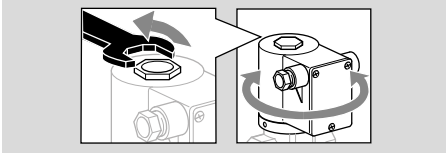
⚠ AVVERTENZA

Attenzione! Per evitare l'insorgere di danni, osservare quanto segue:

- Corrente: pericolo di morte! Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!
- Durante il funzionamento l'attuatore elettromagnetico può riscaldarsi. Temperatura di superficie di ca. 85 °C (ca. 185 °F) secondo EN 60730-1.

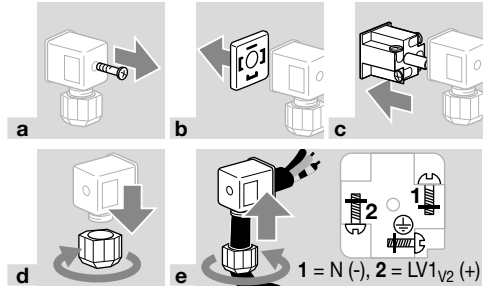


- Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C/176 °F).
- Cablaggio secondo EN 60204-1.
- 1** Togliere la tensione dall'impianto.
- 2** Interrompere l'alimentazione del gas.
- Per riposizionare l'attuatore elettromagnetico per il collegamento elettrico, lo si può ruotare. A tale scopo, con la VG..N è necessario allentare il dado esagonale/la calotta sull'attuatore stesso.



- Ruotare di nuovo l'attuatore elettromagnetico nella posizione corretta e serrare nuovamente il dado esagonale/la calotta, se presente.

Presca apparecchio



- 3** Assemblaggio in sequenza inversa.

5 CONTROLLO DELLA TENUTA

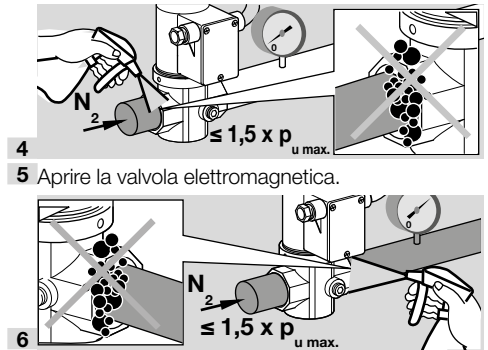
⚠ ATTENZIONE

Affinché la valvola VG non subisca danni durante il controllo della tenuta, osservare quanto segue:

- Rispettare la pressione di entrata max – vedi targhetta dati.
- Pressione di prova $\leq 1,5 \times$ max pressione di entrata.
- Lo svolgimento del controllo di tenuta della valvola VG è identico dal punto di vista funzionale per tutti i diametri nominali; le figure seguenti valgono per tutte le variante VG a titolo esemplificativo.

- 1** Chiudere la valvola elettromagnetica.
- 2** Interrompere l'alimentazione del gas.
- 3** Per poter controllare la tenuta, bloccare la tubazione a valle della valvola, il più vicino possibile alla stessa.

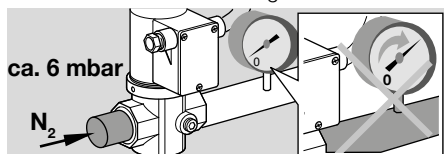
Controllo della tenuta esterna



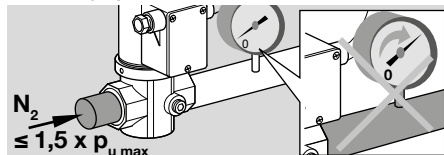
- Tubazione non a tenuta: controllare la guarnizione.

Controllo della tenuta interna

7 Chiudere la valvola elettromagnetica.



8 Dopo 60 s aumentare la pressione di prova a $\leq 1,5 \times p_{u \max}$.



- Tenuta regolare: aprire la tubazione.
- Dispositivo non a tenuta: smontare la VG e inviarla al costruttore.

6 MESSA IN SERVIZIO

Regolazione della portata

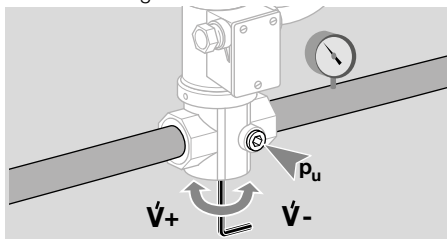
→ La valvola elettromagnetica gas è impostata, di fabbrica, sulla portata max.

VG 10/15-40/32

→ La portata minima e massima sono regolabili nell'arco di mezzo giro.

VG 40-65

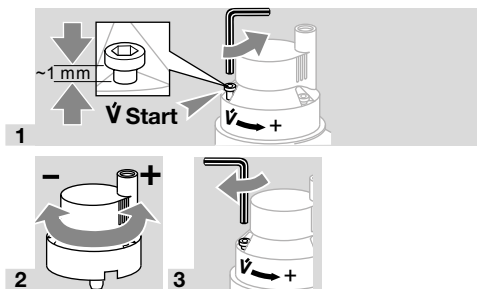
→ La portata minima e massima sono regolabili nell'arco di 20 giri.



Regolazione della quantità di gas di avvio

→ Quantità di gas di avvio regolabile con max 3 giri.

VG..L



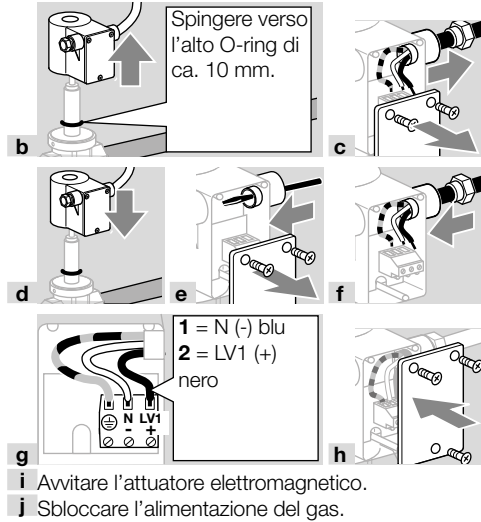
7 SOSTITUZIONE DELL'ATTUATORE ELETTROMAGNETICO

- Quando si sostituisce l'attuatore elettromagnetico, si consiglia di sostituire tutto il kit completo.
- Il kit attuatore è disponibile a parte come pezzo di ricambio.

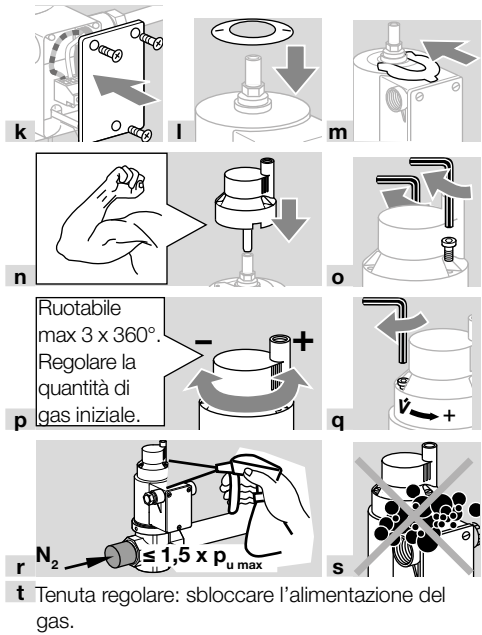
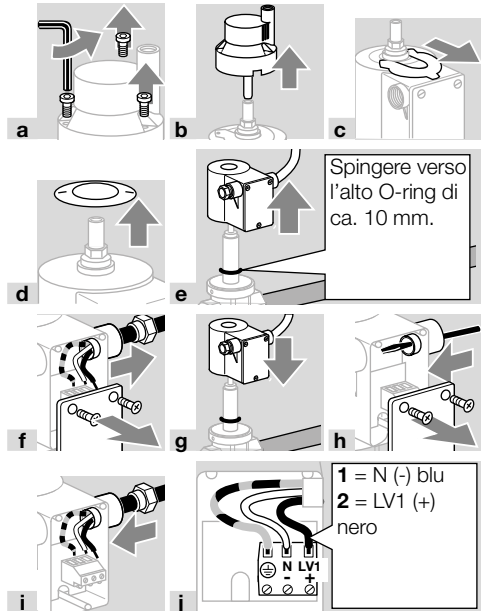
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

VG..N

- a Per poter smontare l'attuatore elettromagnetico, allentare il dado esagonale/la calotta sull'attuatore stesso.

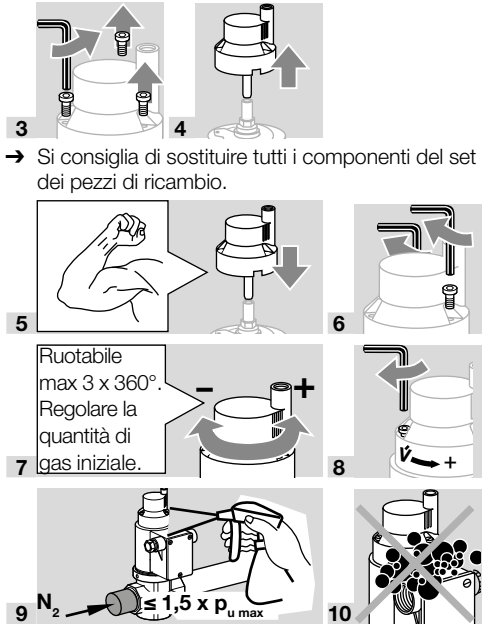


VG..L



8 SOSTITUZIONE DELLO SMORZATORE GUASTO

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.



9 MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

Per garantire un funzionamento corretto: verificare ogni anno la tenuta e il funzionamento della VG, se si utilizza biogas effettuare la verifica ogni sei mesi.

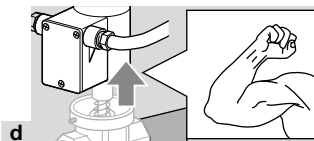
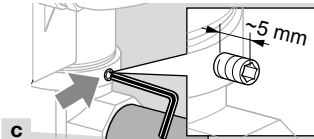
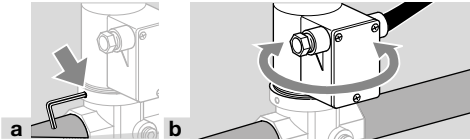
1 Togliere la tensione dall'impianto.

2 Interrompere l'alimentazione del gas.

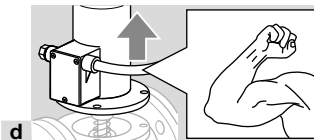
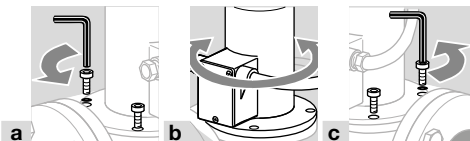
→ Se la portata è regolare, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).

→ Se la portata è diminuita, pulire il filtro a rete.

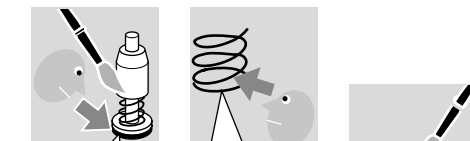
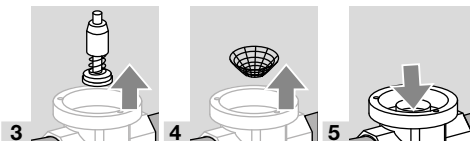
VG 10/15-40/32



VG 40-65



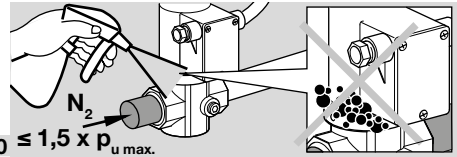
VG 10/15-65



9 Assemblaggio in sequenza inversa.

Controllo di tenuta e funzionamento

→ Durante lo smontaggio dell'attuatore elettromagnetico si apre l'ambiente di alimentazione del gas nella valvola VG, quindi dopo il montaggio controllare la tenuta.



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

→ Per stabilire se la VG è a tenuta e si chiude in modo sicuro, verificare la tenuta interna ed esterna, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).

→ Verificare se l'impianto elettrico è conforme alle disposizioni locali, prestare particolare attenzione al conduttore di protezione.

10 INTERVENTI IN CASO DI GUASTI

AVVERTENZA

Corrente: pericolo di morte!

Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente! In caso di guasti deve intervenire soltanto personale specializzato e autorizzato. Riparazioni non appropriate e collegamenti elettrici sbagliati possono danneggiare la valvola elettromagnetica. In tal caso la garanzia decade!

? Guasti

- ! Causa
 - Rimedio

? La valvola elettromagnetica non si apre, assenza di flusso a valle della valvola stessa.

- ! Assenza di alimentazione.
 - Far controllare il cablaggio da personale specializzato e autorizzato.
- ! Elementi di guida deviati. Errore di utilizzo durante il montaggio dell'apparecchio.



- Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.

? La valvola elettromagnetica non si chiude bene, presenza di flusso a valle della valvola stessa.

- ! La sede della valvola è sporca.
 - Pulire la sede della valvola, vedi pagina 7 (9 Manutenzione).
 - Montare il filtro a monte della valvola elettromagnetica.
- ! La sede della valvola è danneggiata.
 - Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.
- ! La guarnizione della valvola è danneggiata o indurita.
 - Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.
- ! Elementi di guida deviati. Errore di utilizzo durante il montaggio dell'apparecchio.



- Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.

11 DATI TECNICI

11.1 Condizioni ambientali

Tipi di gas: gas metano, gas di città, gas liquido (allo stato gassoso), biogas (solo VG..M; max 0,1 % vol. H₂S), idrogeno o aria pulita; altri gas su richiesta. Il gas deve essere secco a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.

Temperatura ambiente: da -20 a +60 °C (da 5 a 140 °F), non è ammessa la formazione di condensa.

Un uso costante a temperatura ambiente elevata accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce il ciclo di vita (contattare il costruttore).

Temperatura di stoccaggio: da -20 a +40 °C (da 68 a 104 °F).

Valvola di sicurezza: classe A, gruppo 2, secondo EN 13611 ed EN 161,

Tipo di protezione: IP 54.

11.2 Dati elettrici

Tensione di rete:

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

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

24 V=, +10/-15 %.

Fattore di potenza della bobina: $\cos \phi = 1$.

11.3 Dati meccanici

Tempo di apertura:

VG..N: apertura rapida 0,5 s,

VG..L: apertura lenta 10 s.

Tempo di chiusura:

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

Collegamento elettrico VG 15-40/32:

connettore con presa secondo EN 175301-803

(disponibile come accessorio),

collegamento a vite: PG 11,

morsetto di collegamento: 2,5 mm².

Collegamento elettrico VG 40-65:

connettore con presa secondo EN 175301-803

(disponibile come accessorio),

collegamento a vite: PG 13,5,

morsetto di collegamento: 2,5 mm².

Rapporto d'inserzione: 100 %.

Isolamento bobina: materiale isolante classe F.

Frequenza di commutazione: VG..N: max 30/min.

VG..L: tra lo spegnimento e l'accensione devono trascorrere 20 s, affinché lo smorzatore sia completamente operativo.

Corpo valvola: alluminio,

testa della valvola: NBR.

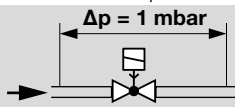
Filettatura femmina: Rp secondo ISO 7-1.

Flangia: ISO 7005 (DN 65 secondo DIN 2501),

PN 16.

Portata dell'aria Q

Per una perdita di carico $\Delta p = 1 \text{ mbar}$:



	Q [m ³ /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 ³ /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 CICLO DI VITA PROGETTUALE

L'indicazione del ciclo di vita progettuale si basa sull'utilizzo del prodotto conforme alle presenti istruzioni per l'uso. Allo scadere dei cicli di vita occorre sostituire i prodotti rilevanti per la sicurezza.

Ciclo di vita progettuale (riferito alla data di costruzione) secondo EN 161 per VG:

Tipo	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo (anni)
VG 10/15-25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40-80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Per ulteriori spiegazioni consultare i regolamenti vigenti e il portale Internet di afecor (www.afecor.org). Questa procedura vale per gli impianti di riscaldamento. In materia di impianti per processi termici attenersi alle disposizioni locali.

13 LOGISTICA

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).

Temperatura di trasporto: vedi pagina 8 (11 Dati tecnici).

Per il trasporto valgono le condizioni ambientali descritte.

Segnalare immediatamente eventuali danni dell'apparecchio o della confezione dovuti al trasporto.

Controllare la fornitura.

Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 8 (11 Dati tecnici).

Per lo stoccaggio valgono le condizioni ambientali descritte.

Periodo di stoccaggio: 6 mesi precedenti il primo utilizzo nella confezione originale. Se si prolunga il periodo di stoccaggio, si riduce dello stesso lasso di tempo il ciclo di vita complessivo.

14 CERTIFICAZIONI

14.1 Download di certificati

Certificati, vedi www.docuthek.com

14.2 Dichiarazione di conformità



Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto VG, contrassegnato con il numero di identificazione del prodotto CE-0063BL1553, e le valvole VG per alta pressione (1-1,8 bar), contrassegnate con il numero di identificazione del prodotto CE-0063CM1188, rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

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

Regolamento:

- (EU) 2016/426 - GAR

Norme:

- EN 161:2022

Il prodotto corrispondente coincide con il tipo esaminato.

La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base al regolamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

14.3 Certificazione UKCA



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

14.4 Omologazione per l'Australia



Australian Gas Association, approvazione n°: 3968

14.5 Unione doganale euroasiatica



I prodotti VG 10/15 - VG 65 sono conformi alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

14.6 Regolamento REACH

L'apparecchio contiene sostanze estremamente preoccupanti che sono presenti nell'elenco delle sostanze candidate del regolamento europeo REACH n° 1907/2006. Vedi Reach list HTS su www.docuthek.com.

14.7 RoHS Cina

Direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS) in Cina. Scansione della tabella di rivelazione (Disclosure Table China RoHS2), vedi certificati su www.docuthek.com.

15 SMALTIMENTO

Apparecchi con componenti elettronici:

Direttiva RAEE 2012/19/UE - Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Al termine del ciclo di vita del prodotto (numero cicli di comando raggiunto) conferire il prodotto stesso e la sua confezione in centro di raccolta specifico. Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici usuali. Non bruciare il prodotto. Su richiesta gli apparecchi usati vengono ritirati dal costruttore con consegna franco domicilio nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito ThermalSolutions.honeywell.com o contattare il funzionario alle vendite Honeywell di riferimento.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-365 o -555
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Linea centrale di assistenza e uso in tutto il mondo:
T +49 541 1214-365 o -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduzione dal tedesco
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder