

Istruzioni d'uso**Valvola elettromagnetica gas
VG 10/15 – VG 65****Indice**

Valvola elettromagnetica gas VG 10/15 – VG 65	1
Indice	1
Sicurezza	1
Verifica utilizzo	2
Finalità d'uso	2
Codice tipo	2
Denominazione pezzi	2
Targhetta dati	2
Montaggio	2
Cablaggio	3
Controllo della tenuta	4
Messa in servizio	4
Regolazione della portata	4
Regolazione della quantità di gas iniziale	4
Sostituzione dell'attuatore elettromagnetico	5
Sostituzione dello smorzatore guasto	5
Manutenzione	6
Interventi in caso di guasti	6
Dati tecnici	7
Ciclo di vita progettuale	8
Logistica	8
Certificazioni	8
Dichiarazione di conformità	8
Omologazione per l'Australia	8
Unione doganale euroasiatica	8
Contatti	8

Sicurezza**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.

Spiegazione dei simboli

■, 1, 2, 3... = Operazione
> = Avvertenza

Responsabilità

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

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.

Trasformazione, pezzi di ricambio

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

Variazioni rispetto all'edizione 11.14

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:

- Montaggio
- Certificazioni

Verifica utilizzo

Finalità d'uso

Valvola elettromagnetica per 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 7 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

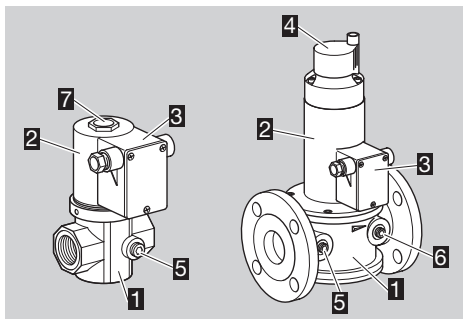
AVVERTENZA

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.

Codice tipo

Codice	Descrizione
VG	Valvola elettromagnetica per gas
10/15-65	Diametro nominale
R	Filetto femmina Rp
F	Flangia secondo 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 di rete 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 dell'otturatore della valvola in Viton
Z	Con filtro

Denominazione pezzi

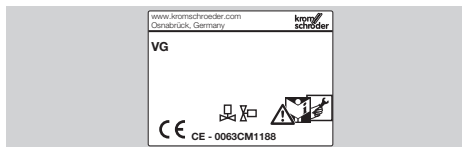


- 1** Corpo
- 2** Attuatore elettromagnetico
- 3** Scatola di raccordo
- 4** Smorzatore
- 5** Attacco per presa di misura per la pressione di entrata p_u

- 5** 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

Targhetta dati

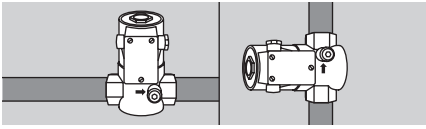
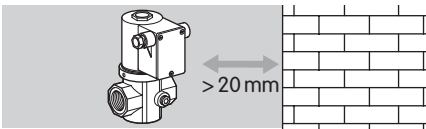
Tensione nominale, potenza elettrica assorbita, posizione di montaggio, pressione di entrata max $p_{u \max}$, temperatura ambiente, tipo di protezione e media: vedi targhetta dati.



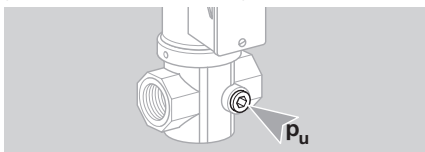
Montaggio

! ATTENZIONE

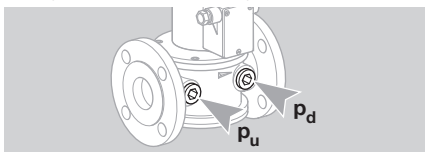
Affinché la valvola VG non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- 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.

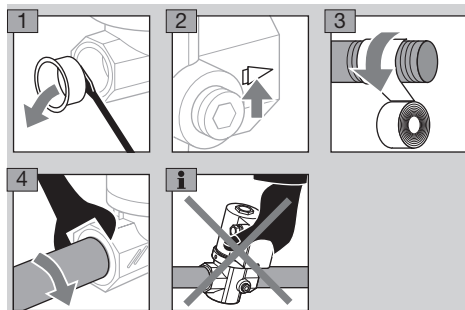
- ▷ Per VG 10/15–40/32 la pressione di entrata p_u può essere misurata sulla presa di misura.



- ▷ 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.

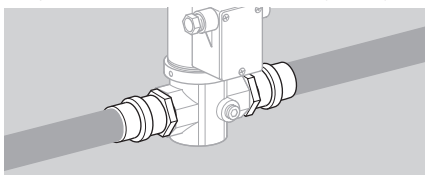


VG..R

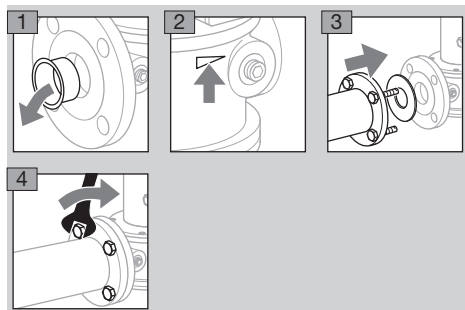


Giunti a pressione per gas

- ▷ 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 il condotto e una temperatura ambiente di max 50 °C (122 °F).



VG..F



Cablaggio

⚠ AVVERTENZA

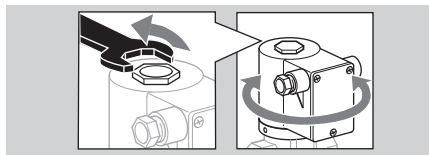
Attenzione! Per evitare l'insorgere di danni, seguire quanto segue:

- 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.

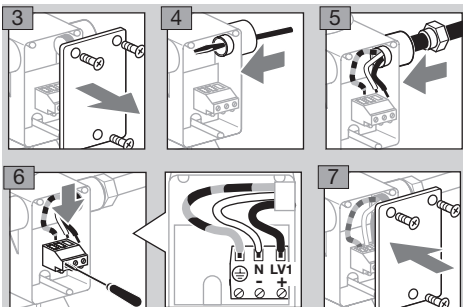


- ▷ Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C/176 °F).
- ▷ Cablaggio secondo EN 60204-1.

- 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.



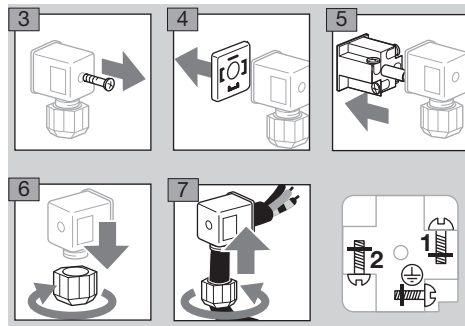
1 = N (–) blu, 2 = LV1 (+) nero



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

VG con presa apparecchio

1 = N (-), 2 = LV1V1 (+)



8 Assemblaggio in sequenza inversa.

Controllo della tenuta

! ATTENZIONE

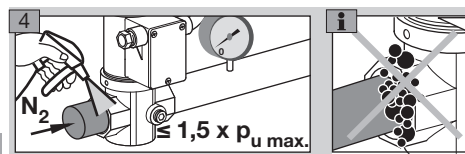
Affinché la valvola VG non subisca danni durante il controllo della tenuta, osservare quanto segue:

- Rispettare la pressione di entrata max – vedi targhetta dati.
- Pressione di prova $\leq 1,5 \times \text{max}$ pressione di entrata.

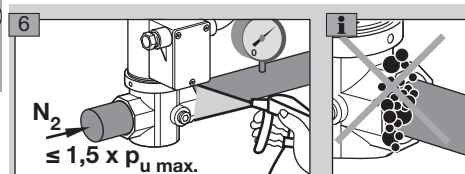
- ▷ Lo svolgimento del controllo di tenuta della valvola VG è identico dal punto di vista funzionale per tutti i diametri nominali, le figure seguenti valgono per tutte le varianti VG a titolo esemplificativo.

- 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



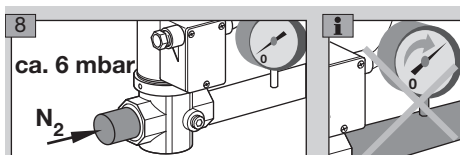
5 Aprire la valvola elettromagnetica.



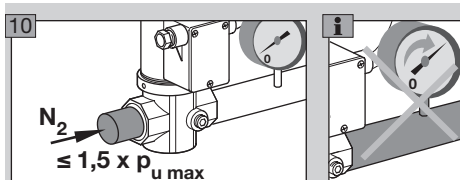
- ▷ Tubazione non a tenuta: controllare la guarnizione.

Controllo della tenuta interna

- 7 Chiudere la valvola elettromagnetica.



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



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

Messa in servizio

Regolazione della portata

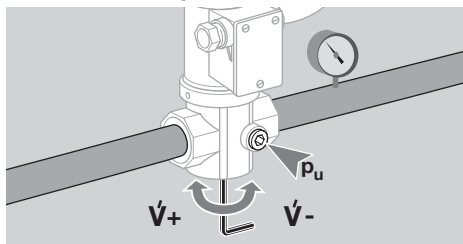
- ▷ La valvola elettromagnetica è impostata, di fabbrica, sulla portata max.

VG 10/15–40/32

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

VG 40–65

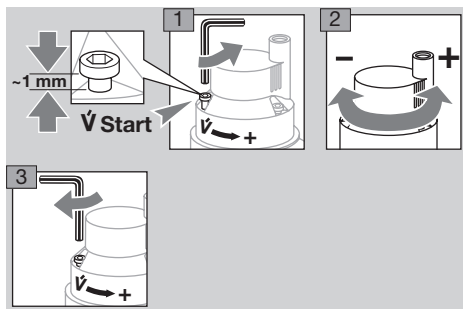
- ▷ La portata minima e massima sono regolabili nell'arco di 20 giri.



Regolazione della quantità di gas iniziale

- ▷ Quantità di gas iniziale regolabile con max 3 giri.

VG..L



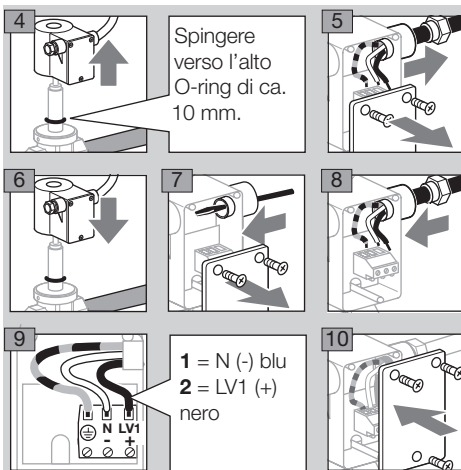
Sostituzione dell'attuatore elettromagnetico

- ▷ 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.

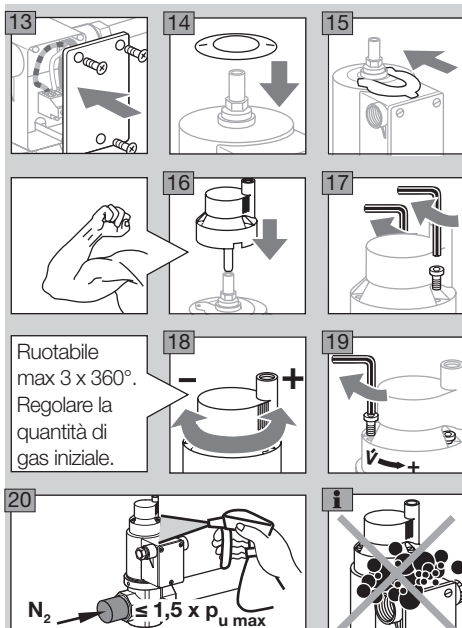
VG..N

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



- 11** Avvitare l'attuatore elettromagnetico.
- 12** Sbloccare l'alimentazione del gas.

VG..L



- 21** Tenuta regolare: sbloccare l'alimentazione del gas.

Sostituzione dello smorzatore guasto

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



- ▷ Si consiglia di sostituire tutti i componenti del set dei pezzi di ricambio.

! ATTENZIONE

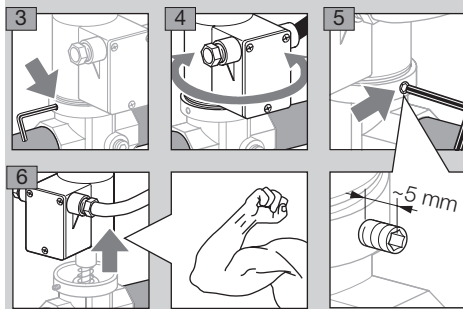
Per garantire un funzionamento corretto: verificare ogni anno la tenuta e il funzionamento della VG, se si utilizza biogas effettuare la verifica ogni sei mesi.

1 Togliere la tensione dall'impianto.

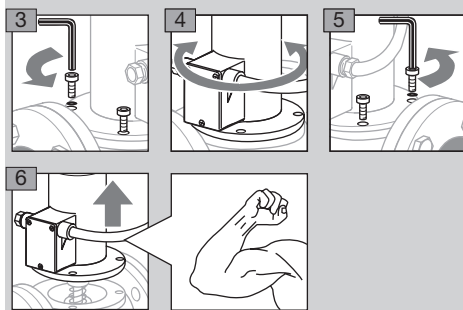
2 Interrompere l'alimentazione del gas.

- ▷ Se la portata è regolare, vedi pagina 4 (Controllo della tenuta).
- ▷ Se la portata è diminuita, pulire il filtro a rete.

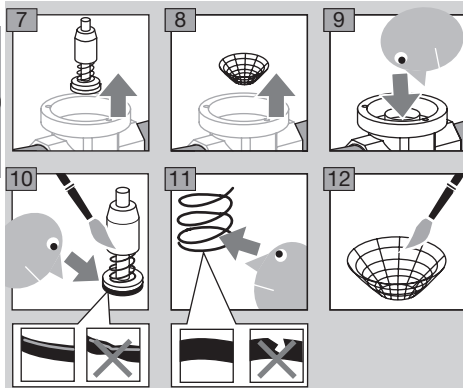
VG 10/15-40/32



VG 40-65



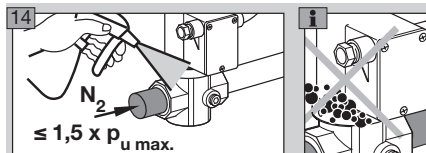
VG 10/15-65



13 Assemblaggio in sequenza inversa.

Controllo di tenuta e funzionamento

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



- ▷ Per stabilire se la VG è a tenuta e si chiude in modo sicuro, verificare la tenuta interna ed esterna, vedi pagina 4 (Controllo della tenuta).
- ▷ Verificare se l'impianto elettrico è conforme alle disposizioni locali, prestare particolare attenzione al conduttore di protezione.

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 distruggere la valvola elettromagnetica. In tal caso la garanzia decade!

? Guasto

! 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 6 (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.

Dati tecnici

Tipi di gas: gas metano, gas di città, gas liquido (allo stato gassoso), biogas (max 0,1 % vol. H_2S , solo VG..M) o aria pulita; altri gas su richiesta. Il gas deve essere secco a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.

Pressione di entrata p_u max: vedi targhetta dati.

Tempo di apertura:

VG..N: apertura rapida ≤ 1 s.

VG..L: apertura lenta 10 s.

Tempo di chiusura:

VG..N, VG..L: ≤ 1 s.

Temperatura ambiente: da -15 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 161.

Tensione di rete:

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

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

24 V=, $+10/-15$ %.

Collegamento elettrico VG 10/15–40/32:

connettore con presa secondo EN 175301-803,

collegamento a vite: PG 11,

morsetto di collegamento: 2,5 mm².

Collegamento elettrico VG 40–65:

connettore con presa secondo EN 175301-803,

collegamento a vite: PG 13,5,

morsetto di collegamento: 2,5 mm².

Tipo di protezione: IP 54.

Rapporto d'inserzione: 100 %.

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

Potenza assorbita:

Tipo	Tensione	
	24 V= 120 V~ 220 V~	240 V~
VG 15	32 VA/W	38 VA/W
VG 15/12R18	31 VA/W	37 VA/W
VG 20, VG 25, VG 40/32	36 VA/W	42 VA/W
VG 40	73 VA/W	86 VA/W
VG 50, VG 65	85 VA/W	99 VA/W

Frequenza di commutazione: max 30/min.

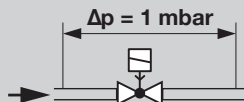
Corpo valvola: alluminio.

Testa della valvola: NBR.

Filettatura femmina: Rp secondo ISO 7-1.

Flangia: ISO 7005 (DN 65 secondo DIN 2501), PN 16.

Portata dell'aria $\dot{V}$ (Q) per una perdita di pressione $\Delta p = 1$ mbar.



	$\dot{V}(Q)$ [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

	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 40	24,0
VG 40/33	13,5
VG 50	37,0
VG 50/39	23,0
VG 50/65	48,0
VG 65	57,0
VG 65/49	35,0
VG 80	85,0
VG 100	130,0

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.

Logistica

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni). Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito, vedi pagina 2 (Denominazione pezzi). Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio

Stoccare il prodotto in luogo asciutto e pulito.

Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 7 (Dati tecnici).

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.

Imballaggio

Il materiale da imballaggio deve essere smaltito secondo le disposizioni locali.

Smaltimento

I componenti devono essere smaltiti separatamente secondo le disposizioni locali.

Certificazioni

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 indicate.

Direttive:

- 2009/142/EC – GAD (valida fino al 20 aprile 2018)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR (valido dal 21 aprile 2018)

Il prodotto con tale contrassegno corrisponde al tipo esaminato.

La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base alla direttiva 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (valida fino al 20 aprile 2018) e al regolamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (valido dal 21 aprile 2018).

Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi www.docuthek.com

Omologazione per l'Australia



Australian Gas Association, approvazione n°: 3968
www.aga.asn.au/product_directory

Unione doganale euroasiatica



Il prodotto VG è conforme alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

Contatti

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com