krom//
schroder

Valvola motorizzata gas VK

ISTRUZIONI D'USO

Cert. Version · Edition 05.22 · IT · 34416200

INDICE

1 Sicurezza 1
2 Verifica utilizzo 2
3 Montaggio 2
4 Cablaggio 3
5 Controllo della tenuta 4
6 Messa in servizio 4
7 Controllo dell'attuatore motorizzato 5
8 Controllo della parte idraulica 5
9 Manutenzione 5
10 Pezzi di ricambio 5
11 Trasformazione VK in VK..S o VK..Z..S 6
12 Montaggio di un fine corsa 6
13 Montaggio di due fine corsa 7
14 Dati tecnici 8
15 Ciclo di vita progettuale 8
16 Certificazioni 9
17 Logistica 9
18 Smaltimento 9

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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

2 VERIFICA UTILIZZO

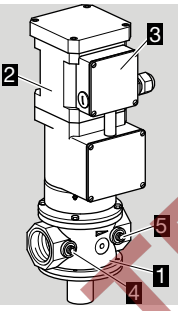
2.1 Finalità d'uso

Valvola elettromagnetica di sicurezza, regolazione e controllo per dispositivi ad aria o a gas.
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 8 (14 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.
Esecuzione antideflagrante VK..X, vedi istruzioni d'uso delle valvole motorizzate VK..X, VK..HX su www.docuthek.com.

2.2 Codice tipo

VK	Valvola motorizzata gas
40-250	Diametro nominale
/100	Passaggio ridotto a diametro nominale 100 mm
R	Filetto femmina Rp
F	Flangia conforme a ISO 7005
02	p_u max. 230 mbar
04	p_u max. 400 mbar
05	p_u max. 500 mbar
06	p_u max. 600 mbar
10	p_u max. 1 bar
15	p_u max. 1,5 bar
20	p_u max. 2 bar
24	p_u max. 2,4 bar
31	p_u max. 3,1 bar
40	p_u max. 4 bar
60	p_u max. 6 bar
80	p_u max. 8 bar
Z	Bistadio
T5	Tensione di rete 220/240 V~, 50 Hz
T5/K	Tensione di rete 220 V~, 50 Hz/24 V=
W5	Tensione di rete 230 V~, 50 Hz
Q6	Tensione di rete 120 V~, 60 Hz
W6	Tensione di rete 230 V~, 60 Hz
M	Tensione di rete 110 V~, 50/60 Hz
P	Tensione 100 V~, 50/60 Hz
Y	Tensione 200 V~, 50/60 Hz
X	Esecuzione antideflagrante, IP 65
H	Per maggiori pressioni di entrata
A	Materiale del corpo valvola AlSi
G	Materiale del corpo valvola GGG 50 conforme a TRD 412 e GUV
4	Scatola di raccordo con morsetti, IP 65
6	Scatola di raccordo con presa normalizzata a 4 poli, IP 54
6L	Scatola di raccordo con presa normalizzata a 4 poli con lampada, IP 54
9	Scatola di raccordo in metallo con morsetti, IP 54
3	Attacchi per prese di misura in entrata e in uscita
D	Con regolazione della portata
S	Fine corsa
S2	2 fine corsa
V	Con guarnizione testa valvola Viton
F	Con finestra

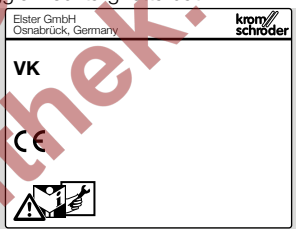
2.3 Denominazione pezzi



1 Corpo
2 Attuatore motorizzato
3 Scatola di raccordo
4 Tappo per la pressione di entrata p_u
5 Tappo per la pressione di uscita p_d

2.4 Targhetta dati

Pressione di entrata, tensione di rete, potenza elettrica, temperatura ambiente, tipo di protezione e posizione di montaggio: vedi targhetta dati.



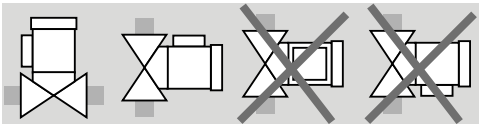
3 MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE

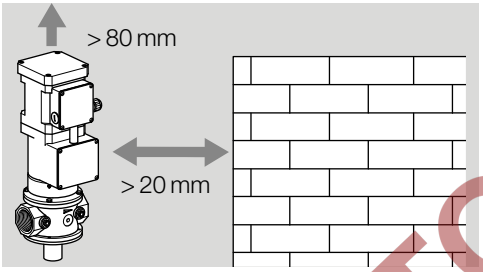
Montaggio non a regola d'arte
Affinché l'apparecchio non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:
- Montare l'apparecchio nella tubazione senza tensioni.
- Non fissare l'apparecchio in una morsa. Bloccare solo sulla testa ottagonale della flangia con una chiave adatta. Pericolo di perdite esterne!
- Non usare l'attuatore motorizzato come leva.
- Il materiale sigillante e sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nella valvola.
- Installare un filtro a monte di ogni impianto.
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- L'apparecchio può essere stoccato/montato solo in ambienti/edifici chiusi.
- Rispettare la temperatura ambiente max e la pressione di entrata max, vedi targhetta dati.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

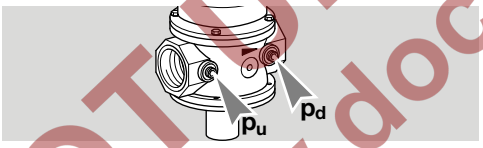
➔ Posizione di montaggio: attuatore motorizzato in posizione verticale od orizzontale, non capovolto. Nella posizione di montaggio “attuatore orizzontale”, la scatola di raccordo deve essere rivolta verso l’alto.



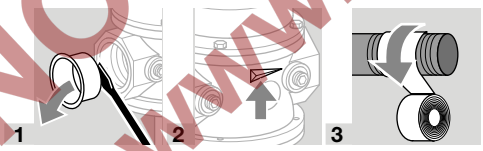
➔ La valvola motorizzata gas VK non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima di 20 mm di lato.

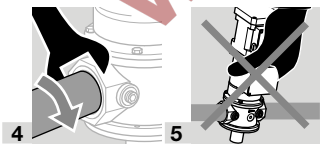


➔ Considerare uno spazio libero sufficiente per il montaggio e la regolazione. Distanza minima di 80 mm in alto.
➔ Utilizzare la chiave adatta.
➔ La pressione di entrata p_u e la pressione di uscita p_d possono essere rilevate sulle rispettive prese di misura.

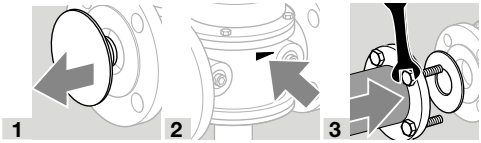


VK..R





VK..F

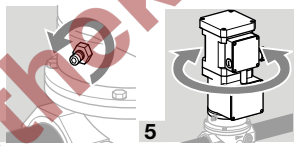


4 CABLAGGIO

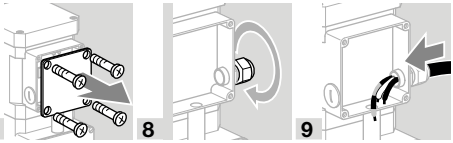
⚠ AVVERTENZA
Pericolo di lesioni!
Per evitare l’insorgere di danni, osservare quanto segue:
– Corrente: pericolo di morte! Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!

➔ Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C/176 °F).
➔ Cablaggio secondo EN 60204-1.
➔ I dati riportati sulla targhetta dati debbono corrispondere alla tensione di rete (tolleranza: +10 %, -15 %).

1 Togliere la tensione dall’impianto. Interporre un dispositivo di separazione bipolare – interruttore principale, fusibili o simili – con un’apertura di contatto di almeno 3 mm.
2 Interrompere l’alimentazione del gas.
3 Per ruotare l’attuatore motorizzato nella posizione corretta, allentare quattro dadi e quattro viti senza testa. Poi ruotare l’attuatore motorizzato in modo da poter accedere alla scatola di raccordo.

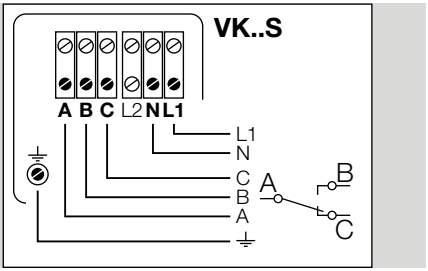


6 Serrare nuovamente i dadi e le viti senza testa.

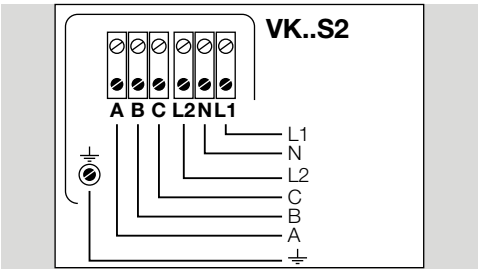


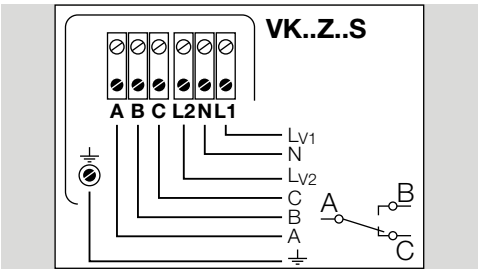
11 Cablare secondo lo schema di collegamento.

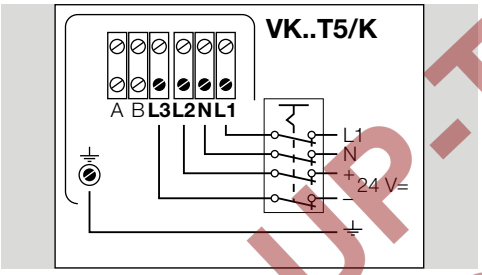
Schema di collegamento
L1 = fase
N = neutro a terra
L_{V1} = fase per 1º stadio
L_{V2} = fase per 2º stadio



NOT UP-TO-DATE
www.docutherm.com

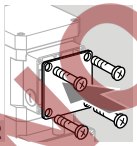






→ Con VK..T5/K: per chiudere la valvola, occorre disinserire entrambe le alimentazioni.

Ultimazione del cablaggio



12

→ La valvola è chiusa quando il circuito elettrico è aperto.

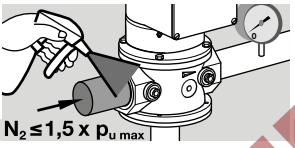
→ La valvola è aperta quando il circuito elettrico è chiuso.

→ Con valvole motorizzate bistadio: il secondo stadio si può impostare solo quando si è esaurito il primo stadio.

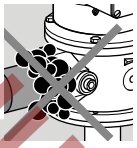
5 CONTROLLO DELLA TENUTA

1 Chiudere la valvola motorizzata.

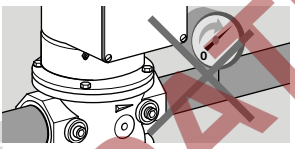
2 Bloccare la tubazione subito a valle della valvola per poter controllare la tenuta.



3 $N_2 \leq 1{,}5 \times p_{u\,max}$

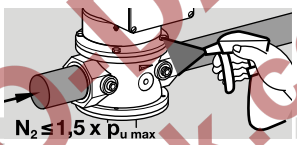


4



5

6 Aprire la valvola motorizzata.



7 $N_2 \leq 1{,}5 \times p_{u\,max}$

8

9 Tenuta regolare: aprire la tubazione.

→ Tubazione non a tenuta: smontare la VK e inviarla al costruttore.

6 MESSA IN SERVIZIO

Regolazione della portata Q

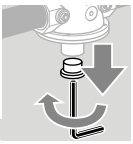
→ Portata regolabile fino a diametro nominale DN 100 incluso.

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

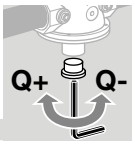
→ Collegare eventualmente un manometro.

→ Misurare la pressione a monte del bruciatore.

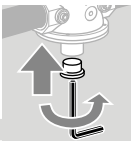
1 Chiudere la valvola. In tal modo la vite di regolazione della portata si può girare più facilmente.



2



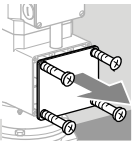
3



4

Impostazione della quantità di gas di avvio sulla VK..Z..S e del fine corsa sulla VK..S o VK..Z..S

1 Collegare un manometro e misurare la pressione a monte del bruciatore.



2

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

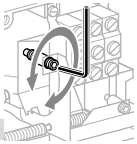
Quantità di gas di avvio VK..Z..S

3 Posizionare a mano l'unità di controllo bruciatore sul primo stadio (quantità di gas di avvio).

➔ Con una chiave a brugola regolare il primo stadio (quantità di gas di avvio) sulla VK..Z..S secondo le indicazioni del fabbricante del bruciatore:

In senso orario = riduzione della quantità.

In senso antiorario = aumento della quantità.



4

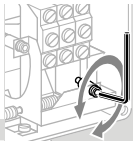
Fine corsa VK..S, VK..Z..S

➔ Impostazione di fabbrica del fine corsa: valvola chiusa.

➔ Regolare la VK con una chiave a brugola, nella VK..S per il messaggio della posizione della valvola "chiusa" o nella VK..Z..S come indicatore di stadio, finché l'interruttore non commuta sulla corsa richiesta:

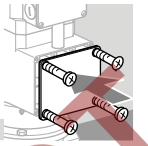
In senso orario = riduzione della corsa.

In senso antiorario = incremento della corsa.



5

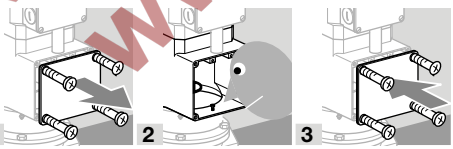
Ultimazione della messa in servizio



6

7 CONTROLLO DELL'ATTUATORE MOTORIZZATO

➔ 1 volta all'anno occorre controllare la tenuta dell'olio dell'attuatore motorizzato.



1 2 3

4 Se sul coperchio superiore del corpo c'è dell'olio (più di alcune gocce), smontare l'attuatore motorizzato e inviarlo al costruttore.

8 CONTROLLO DELLA PARTE IDRAULICA

➔ Se durante il funzionamento continuo il motore si accende più di dieci volte in un'ora (pompaggio continuato dell'olio), smontare l'attuatore motorizzato e inviarlo al costruttore.

9 MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

Per garantire un funzionamento corretto, verificare la tenuta e il funzionamento dell'apparecchio:

– 1 volta all'anno, con biogas 2 volte all'anno; controllare tenuta interna ed esterna, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).

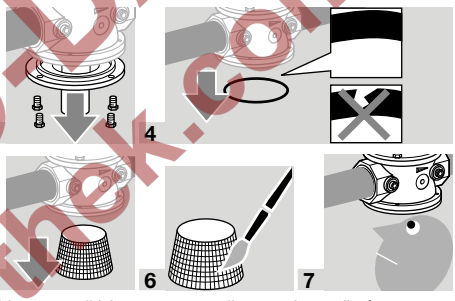
– 1 volta all'anno verificare se l'impianto elettrico è conforme alle disposizioni locali; prestare particolare attenzione al conduttore di protezione, vedi pagina 3 (4 Cablaggio).

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

1 Togliere la tensione all'impianto.

2 Chiudere l'alimentazione del gas.

➔ Il coperchio inferiore del corpo è sottoposto a forte tensione iniziale.



3 4

5 6 7

➔ In caso di biogas, controllare se la molla è corrosa, se necessario sostituire il coperchio inferiore del corpo.

➔ Per pezzo di ricambio per coperchio inferiore del corpo, vedi l'app PartDetective nel sito www.adlatus.org.

➔ Controllare se la testa della valvola è danneggiata.

8 Dopo la sostituzione delle guarnizioni assemblare l'apparecchio in sequenza inversa.

9 Poi controllare la tenuta interna ed esterna dell'apparecchio, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).

10 PEZZI DI RICAMBIO

Per la ricerca di pezzi di ricambio consultare l'app PartDetective nel sito www.adlatus.org.

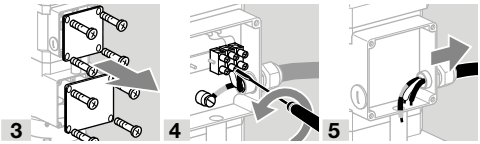
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

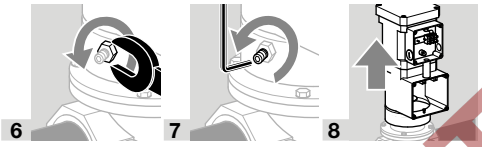
11 TRASFORMAZIONE VK IN VK..S O VK..Z..S

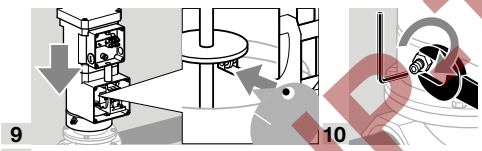
⚠ PERICOLO

Pericolo di esplosione!
Per evitare l'insorgere di danni, osservare quanto segue:
– Dopo aver tolto l'attuatore motorizzato non si deve premere verso il basso lo stelo della valvola né a mano né tramite utensile ausiliare.

1 Togliere la tensione all'impianto.
2 Chiudere l'alimentazione del gas.



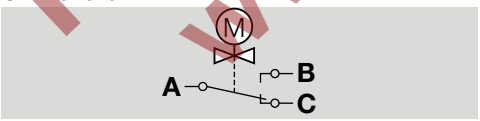




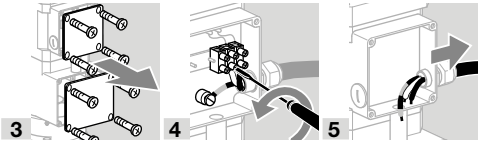
11 Assemblaggio in sequenza inversa.
12 Effettuare il collegamento elettrico della VK, vedi pagina 3 (4 Cablaggio).

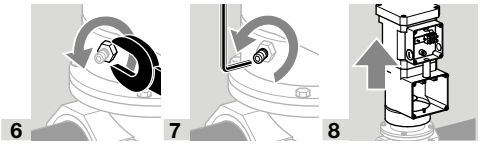
12 MONTAGGIO DI UN FINE CORSA

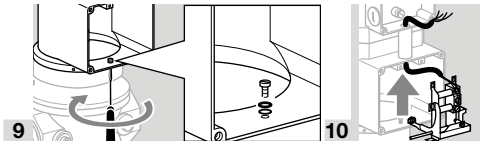
1 Togliere la tensione all'impianto.
2 Chiudere l'alimentazione del gas.
➔ Lo schema elettrico indica la valvola chiusa.
A = verde
B = bianco
C = marrone

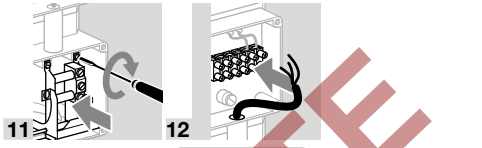


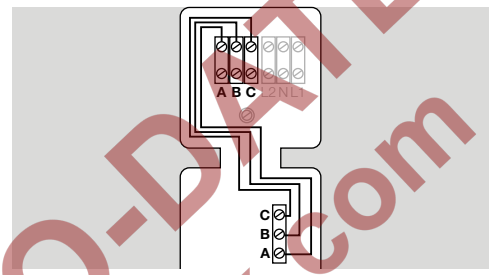
➔ A–B si chiude, appena la valvola è aperta.

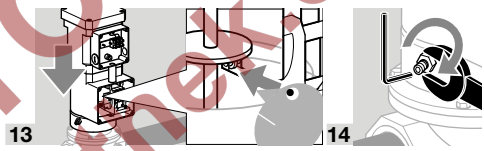


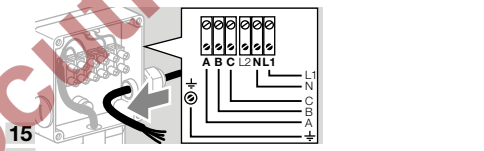












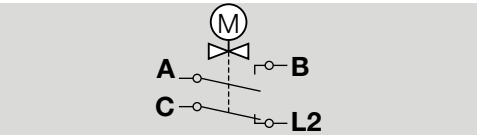
16 Mettere in funzione l'impianto.
➔ Ruotare la vite con la chiave a brugola, finché l'interruttore commuta su valvola aperta:
In senso orario = riduzione della corsa.
In senso antiorario = incremento della corsa.

18 Riposizionare il coperchio e avvitarlo.
19 Aprire l'alimentazione del gas.

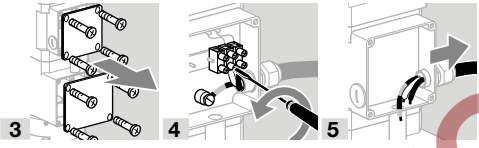
NOT UP TO-DATE
www.docuthek.com

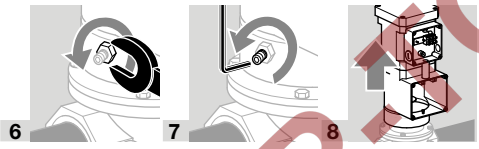
13 MONTAGGIO DI DUE FINE CORSA

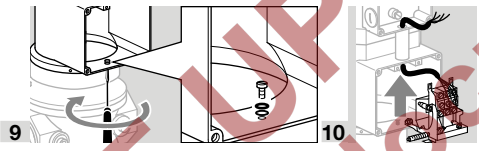
1 Togliere la tensione all'impianto.
2 Chiudere l'alimentazione del gas.
➔ Lo schema elettrico indica la valvola chiusa.
A = bianco
B = marrone
C = giallo
L2 = verde

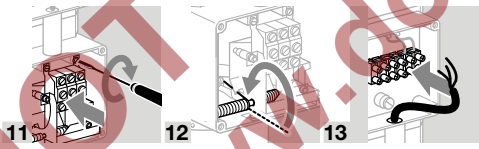


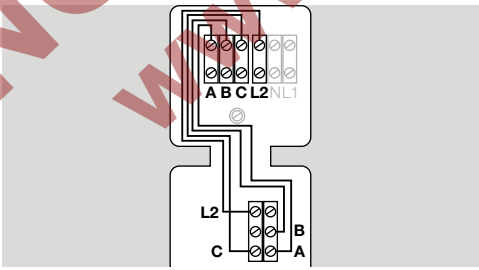
➔ C–L si apre, appena la valvola motorizzata si apre.
➔ A–B si chiude, appena la valvola è aperta.

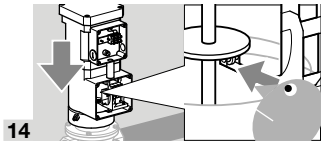


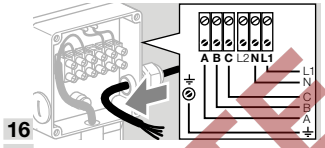






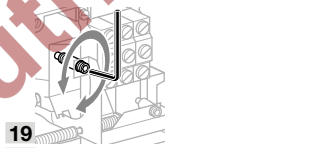






17 Mettere in funzione l'impianto.
➔ Ruotare la vite con la chiave a brugola fino al raggiungimento della quantità di gas di avvio desiderata:
In senso orario = riduzione della quantità.
In senso antiorario = aumento della quantità.

➔ Ruotare la vite con la chiave a brugola, finché l'interruttore commuta sulla corsa richiesta:
In senso orario = riduzione della corsa.
In senso antiorario = incremento della corsa.



20 Riposizionare il coperchio e avvitarlo.
21 Aprire l'alimentazione del gas.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

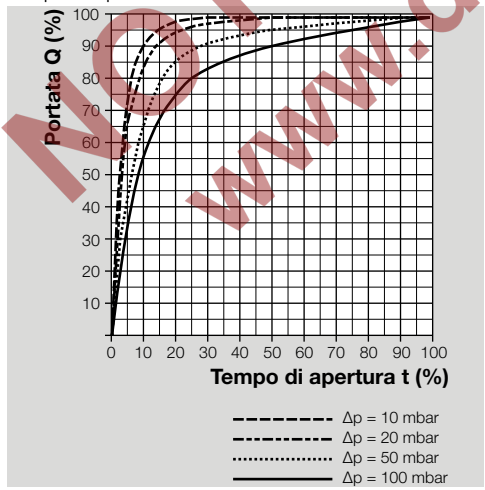
14 DATI TECNICI

14.1 Condizioni ambientali

Non è tollerata formazione di ghiaccio, di condensa e di acqua di trasudamento nell'apparecchio e sull'apparecchio.
Evitare di esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole o all'irradiazione di superfici incandescenti.
Prestare attenzione alla temperatura del media max e alla temperatura ambiente max!
Evitare l'esposizione ad agenti corrosivi, ad es. aria ambiente salmastra o SO_2.
L'apparecchio può essere stoccato/montato solo in ambienti/edifici chiusi.
L'apparecchio è adatto a un'altezza di posa max di 2000 m s.l.m.
Temperatura ambiente:
VK.., VK..H, VK..Z: da -15 °C a +60 °C,
VK..X, VK..HX: da -15 °C a +40 °C.
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 e trasporto: da -20 °C a +40 °C.
Tipo di protezione: IP 54,
classe di protezione 1.
L'apparecchio non è adatto alla pulizia mediante pulitore ad alta pressione e/o mediante detergenti.

14.2 Dati meccanici

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



Diametro nominale	Tempo di apertura t VK	Tempo di apertura t VK..H
DN 40	5 s	-
DN 50–65	8 s	12 s
DN 80–100	10 s	18 s
DN 125–200	13 s	24 s
DN 250	-	24 s

Tempo di chiusura: < 1 s.
Valvola di sicurezza: classe A, gruppo 2, secondo EN 161.
Rapporto d'inserzione: 100 %.
Corpo valvola: alluminio, GGG 40 (rivestito internamente ed esternamente con vernice in polvere epossidica).
Testa della valvola: perbunan, Viton.
Attuatore motorizzato: AlSi.
Filettatura femmina: Rp secondo ISO 7-1.
Flangia: ISO 7005, PN 16.
Temperatura del media = temperatura ambiente.

14.3 Dati elettrici

Tensione di rete:
220/240 V~, +10/-15 %, 50 Hz (standard),
230 V~, +10/-15 %, 50 Hz,
230 V~, +10/-15 %, 60 Hz,
220 V~, +10/-15 %, 50 Hz, 24 V=,
200 V~, +10/-10 %, 50/60 Hz,
120 V~, +10/-15 %, 60 Hz,
110 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,
100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.
Potenza assorbita:
all'apertura: 90 VA, 50 W, aperta: 9 VA, 9 W.
Collegamento elettrico:
– connettore con presa secondo EN 175301-803,
– collegamento a vite: M20,
– morsetto di collegamento: 2,5 mm^2.

15 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 VK:

Tipo	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo (anni)
VK 40–80	100.000	10
VK 100–125	50.000	10
VK 150–250	25.000	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.

NO UP-TO-DATE
www.docuthek.com

16 CERTIFICAZIONI

16.1 Download di certificati

Certificati, vedi www.docuthek.com

16.2 Dichiarazione di conformità

CE

Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto VK con il numero di identificazione del prodotto CE-0063BL1552 risponde 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
– 2014/68/EU – PED (VK 125–VK 200)

Regolamento:

– (EU) 2016/426 – GAR

Norme:

– EN 161:2011+A3:2013

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 e per VK 125–VK 200 alla direttiva 2014/68/EU Annex III Module D1.

Elster GmbH

16.3 Approvazione AGA

AGA

Australian Gas Association, approvazione n°: 2726.

16.4 Certificazione UKCA

UK CA

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

16.5 Unione doganale euroasiatica

EAC

I prodotti VK sono conformi alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

16.6 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.

16.7 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.

17 LOGISTICA

Trasporto

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

Temperatura di trasporto: vedi pagina 8 (14 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 (14 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.

18 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder 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
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
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
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Salvo modifiche tecniche per migliorie.
VK · Edition 05.22