krom schroder

Valvola elettromagnetica aria VAA

ISTRUZIONI D'USO

· Edition 05.22 · IT · 03251614

INDICE

1 Sicurezza 1
2 Verifica utilizzo 2
3 Montaggio 2
4 Cablaggio 3
5 Regolazione del bypass 4
6 Messa in servizio 5
7 Sostituzione dell'attuatore. 6
8 Sostituzione dello smorzatore 8
9 Sostituzione del circuito stampato 8
10 Manutenzione 9
11 Accessori 9
12 Dati tecnici 10
13 Ciclo di vita progettuale 11
14 Logistica 11
15 Certificazioni 12
16 Smaltimento 12

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.

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

NOT UP-TO-DATE www.docuthek.com

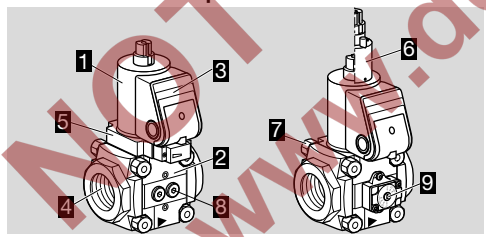
2 VERIFICA UTILIZZO

La valvola elettromagnetica aria valVario VAA si utilizza ai fini della regolazione a step per il funzionamento ad aria fredda nella produzione industriale di energia termica.
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati – vedi pagina 10 (12 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

2.1 Codice tipo

VAA	Valvola elettromagnetica aria
1-3	Dimensioni di ingombro
–	Senza flangia
15–65	Diametro nominale della flangia di entrata e di uscita
R	Filetto femmina Rp
F	Flangia conforme a ISO 7005
N	Filetto femmina NPT
/N	Apertura rapida, chiusura rapida
/L	Apertura lenta, chiusura rapida
/R	Apertura lenta, chiusura lenta
W	Tensione 230 V~, 50/60 Hz
Q	Tensione 120 V~, 50/60 Hz
K	Tensione 24 V=
P	Tensione 100 V~, 50/60 Hz
Y	Tensione 200 V~, 50/60 Hz
S	Con fine corsa e indicatore visivo della posizione
G	Con fine corsa per 24 V e indicatore visivo della posizione
R	Lato di vista: a destra
L	Lato di vista: a sinistra

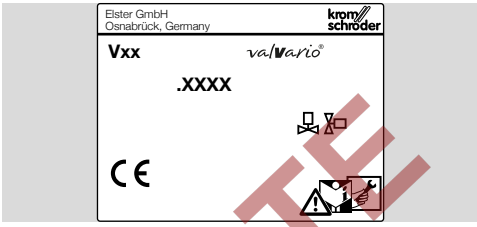
2.2 Denominazione pezzi



1 Attuatore elettromagnetico
2 Elemento di flusso
3 Scatola di raccordo
4 Flangia di attacco
5 Fine corsa
6 Smorzatore
7 Dispositivi di collegamento
8 Tappo di chiusura
9 Bypass variabile

2.3 Targhetta dati

Tensione di rete, potenza assorbita, temperatura ambiente, tipo di protezione, pressione di entrata e posizione di montaggio: vedi targhetta dati.



3 MONTAGGIO

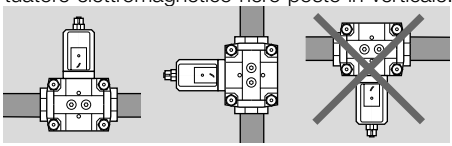
⚠ ATTENZIONE

Montaggio non a regola d'arte
Affinché l'apparecchio non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- Il materiale sigillante e sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nella valvola.
- A monte di ogni impianto si deve installare un filtro.
- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- Non fissare l'apparecchio in una morsa. Bloccare solo sulla testa ottagonale della flangia con una chiave adatta. Pericolo di perdite esterne.
- Valvole elettromagnetiche con fine corsa VAA..S o VAA..G: attuatore non girevole.

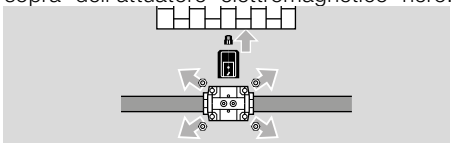
➔ Montare l'apparecchio nella tubazione senza tensioni.

➔ Posizione di montaggio: attuatore elettromagnetico nero in posizione verticale od orizzontale, non capovolto. In ambiente umido: solo con attuatore elettromagnetico nero posto in verticale.



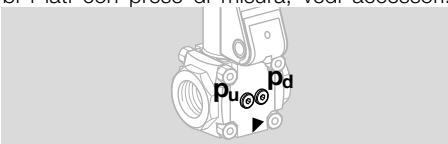
➔ Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie, tenere una distanza minima di 20 mm (0,79").

➔ Considerare uno spazio libero sufficiente per il montaggio, la regolazione e la manutenzione. Distanza minima 25 cm (9,8") al di sopra dell'attuatore elettromagnetico nero.

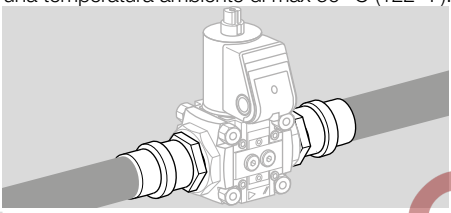


NOT UP-TO-DATE
www.documek.com

➔ La pressione di entrata p_u e la pressione di uscita p_d possono essere rilevate su entrambi i lati con prese di misura, vedi accessori.



➔ 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 m^3/h (35,31 SCFH) attraverso il condotto e una temperatura ambiente di max 50 °C (122 °F).



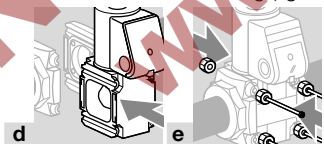
1 Togliere la targhetta adesiva o il tappo di chiusura sull'entrata e sull'uscita.

2 Rispettare la direzione di flusso come contrassegnata sull'apparecchio!

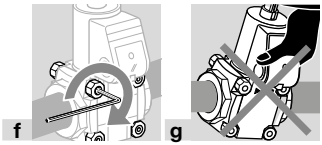
3.1 VAA con flange

3.2 VAA senza flange

➔ Occorre installare l'O-ring (figura **c**).



➔ Rispettare le coppie di serraggio consigliate per i dispositivi di collegamento! Vedi pagina 10 (12 Dati tecnici)



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!
– Durante il funzionamento l'attuatore elettromagnetico può riscaldarsi. Temperatura di superficie di ca. 85 °C (ca. 185 °F).

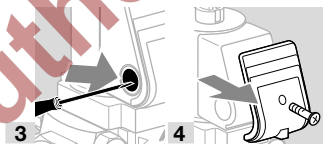
➔ Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C).

1 Togliere la tensione dall'impianto.

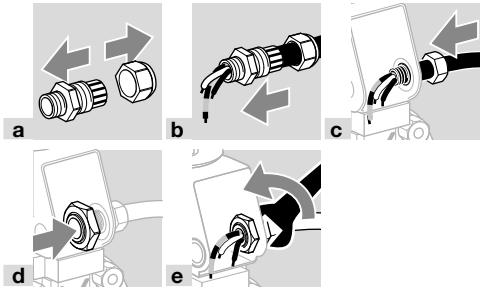
2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

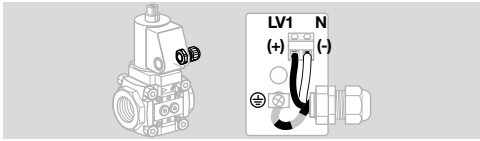
➔ Cablaggio secondo EN 60204-1.

➔ Rompere la linguetta nella scatola di raccordo e rimuoverla, quando il coperchio è ancora montato. Con collegamento a vite M20 o connettore già montato, non è necessario rimuovere la linguetta.



Collegamento a vite M20

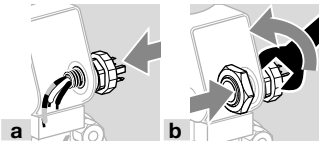


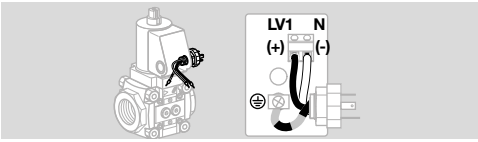


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Connettore

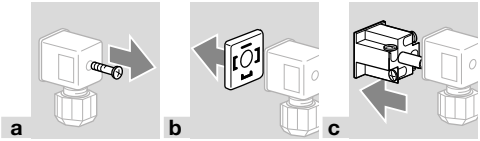
➔ LV1 (+) = nero, N (–) = blu

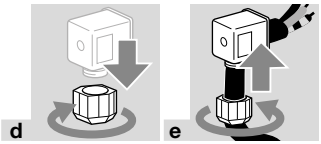


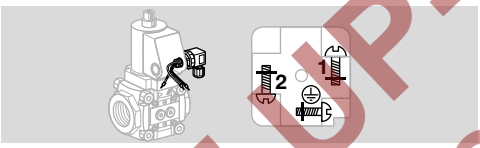


Presa

➔ 1 = N (–), 2 = LV1 (+)







Fine corsa

➔ VAA aperta: contatti **1** e**2** chiusi, VAA chiusa: contatti **1** e**3** chiusi.

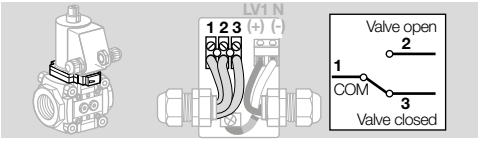
➔ Indicazione fine corsa: rosso = VAA aperta, bianco = VAA chiusa.

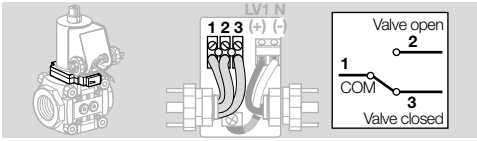
⚠ ATTENZIONE

Per garantire un funzionamento corretto, osservare quanto segue:

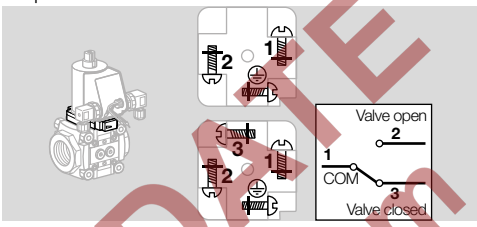
– Eseguire i cablaggi di valvola e fine corsa separati, ognuno con un collegamento a vite M20 oppure con un connettore. Altrimenti sussiste il pericolo di interferenza della tensione della valvola e della tensione del fine corsa.

➔ Per alleggerire il cablaggio si può estrarre il morsetto di collegamento per il fine corsa.





➔ In caso di montaggio di due connettori alla VAA con fine corsa: contrassegnare prese e connettori per evitare eventuali scambi.



➔ Verificare che il morsetto di collegamento per il fine corsa sia reinserito.

Ultimazione del cablaggio

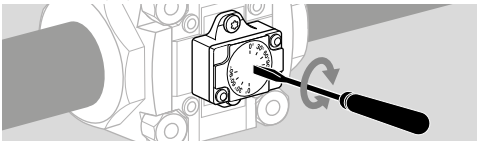
5 REGOLAZIONE DEL BYPASS

Tramite un bypass a regolazione variabile si può guidare l'impianto con portata minima del bruciatore o aria di lavaggio.

La portata viene regolata specificatamente in base alla scala presente sul bypass.

Si può montare il bypass sul lato sinistro e/o destro dell'elemento di flusso.

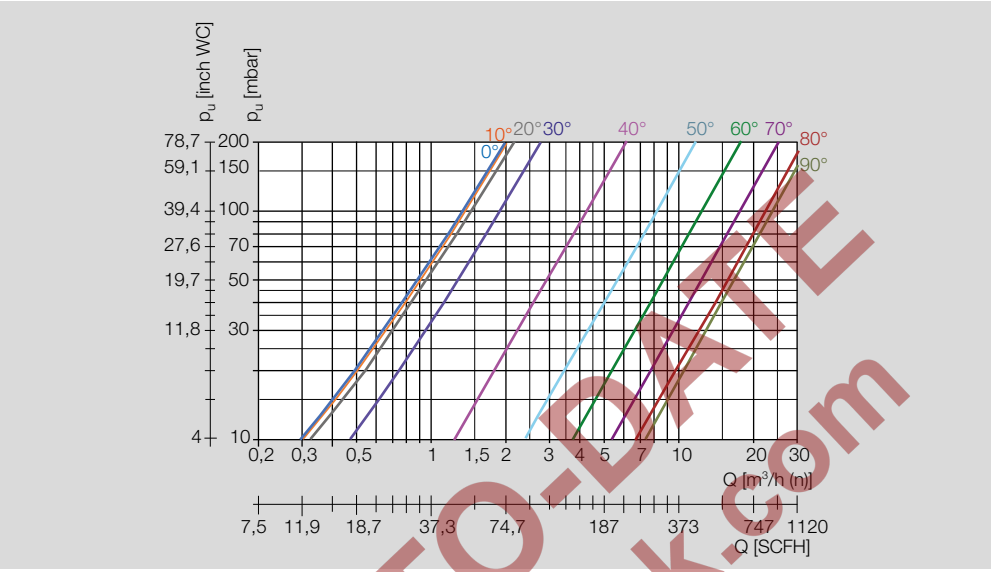
➔ Alla fornitura, il bypass è impostato sulla posizione Chiuso (0°).



➔ Consigliamo di annotare sulla targhetta dati l'angolo di apertura impostato.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

5.1 Portata di bypass

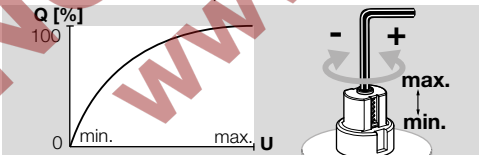


Le curve caratteristiche di portata sono state misurate con la valvola chiusa.
L'impostazione per l'angolo di apertura nel bypass dipende dalla pressione di entrata e dal fabbisogno d'aria.

6 MESSA IN SERVIZIO

6.1 Regolazione della portata

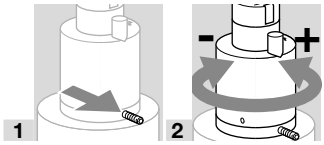
➔ La valvola è impostata, di fabbrica, sulla portata Q max.
➔ Per la regolazione approssimativa della portata si utilizza l'indicatore sulla calotta di copertura.
➔ La calotta di copertura si può ruotare senza modificare la portata attuale.
➔ Chiave a brugola: 2,5 mm.
➔ Non ruotare oltre la posizione "max.".



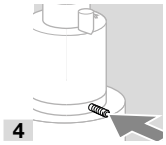
➔ Anche girando troppo la vite di regolazione, la tenuta della VAA rimane inalterata.

6.2 Regolazione della quantità di avvio con VAA../L

➔ Quantità di avvio regolabile con max 5 giri dello smorzatore.
➔ Rispettare la frequenza di commutazione massima, vedi pagina 10 (12.2 Dati meccanici).
➔ Allentare, ma non svitare completamente, il grano M5 (esagono interno 2,5 mm).



3 Impostare la quantità di avvio ruotando lo smorzatore in senso orario o antiorario.



5 Riavvitare bene il grano M5.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

6.3 Regolazione della velocità dello smorzatore con VAA../L

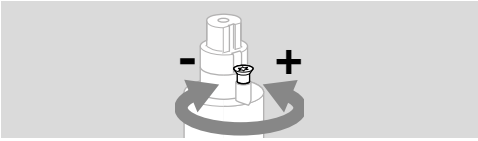
➔ Con la vite a ugello presente sullo smorzatore si può intervenire sulla velocità di apertura.

⚠ ATTENZIONE

Attenzione! Per evitare perdite di tenuta, osservare quanto segue:

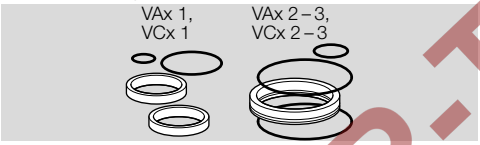
– Se la vite a ugello fa più di 1 giro, lo smorzatore perde di tenuta e deve essere sostituito.

➔ Ruotare la vite a ugello di max 1/2 giro nella direzione desiderata.



7 SOSTITUZIONE DELL'ATTUATORE

➔ Il set adattatore per l'attuatore nuovo deve essere ordinato separatamente.

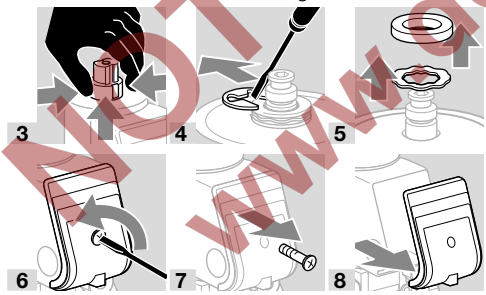


VAx 1, VCx 1: n° d'ordine 74924468,
VAx 2–3, VCx 2–3: n° d'ordine 74924469.

7.1 Smontaggio attuatore

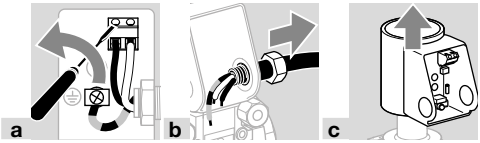
VAA senza smorzatore

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

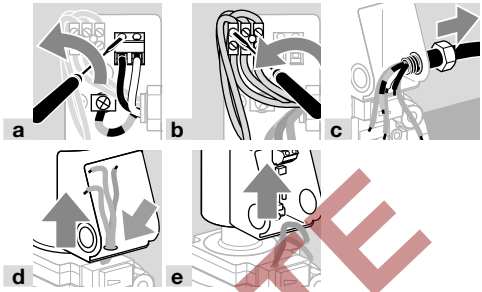


➔ Smontare il collegamento a vite M20 o altri tipi di collegamento.

VAA senza fine corsa



VAA con fine corsa

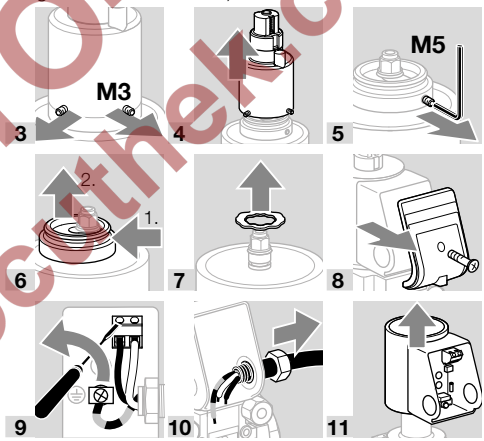


VAA con smorzatore

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

➔ Smontare il collegamento a vite M20 o altri tipi di collegamento.

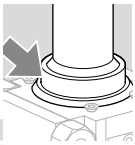
➔ Allentare soltanto, ma non svitare completamente, i grani (M3 = esagono interno 1,5 mm, M5 = esagono interno 2,5 mm).



7.2 Montaggio attuatore nuovo

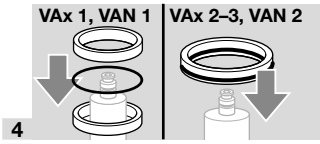
➔ Le guarnizioni del set adattatore dell'attuatore sono rivestite in materiale scorrevole. Non richiedono grasso aggiuntivo.

➔ Gli attuatori vengono sostituiti in due modi diversi in base all'esecuzione: Se l'apparecchio in essere non ha un O-ring in questo punto (freccia), sostituire l'attuatore come descritto qui di seguito. In caso contrario leggere la prossima avvertenza.

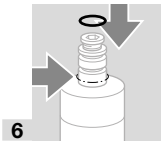


1
2 Inserire le guarnizioni.
3 Possibilità di selezionare l'orientamento dell'anello in metallo.

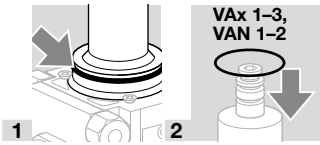
NOT UP-TO-DATE
www.doctherk.com



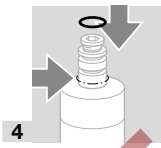
5 Spingere la guarnizione sotto alla seconda scanalatura.



➔ Se l'apparecchio in essere ha un O-ring in questo punto (freccia), sostituire l'attuatore come descritto qui di seguito: VAA 1: utilizzare tutte le guarnizioni del set adattatore dell'attuatore. VAA 2, VAA 3: utilizzare la guarnizione piccola e solo una grande del set adattatore dell'attuatore.



3 Spingere la guarnizione sotto alla seconda scanalatura.



VAA senza smorzatore

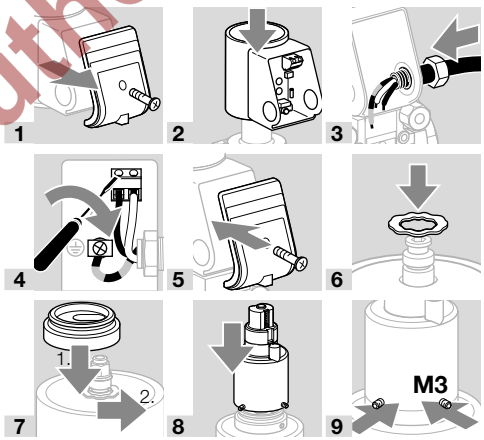
7 Aprire la valvola elettromagnetica gas e l'alimentazione del gas.

VAA con fine corsa

➔ Nell'alloggiamento della scatola di raccordo si deve utilizzare una delle due guarnizioni fornite, in base alla versione del fine corsa.

13 Aprire la valvola elettromagnetica gas e l'alimentazione del gas.

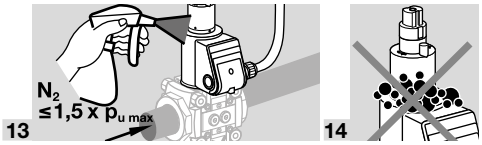
VAA con smorzatore



10 Serrare bene i grani M3.

11 Aprire la valvola elettromagnetica gas e l'alimentazione del gas.

12 Impostare la quantità di gas di avvio, vedi pagina 5 (6.2 Regolazione della quantità di avvio con VAA../L).
Poi controllare la tenuta del raccordo dell'attuatore elettromagnetico con lo smorzatore.

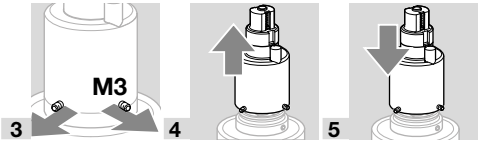


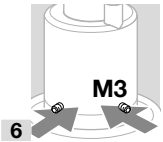
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

8 SOSTITUZIONE DELLO SMORZATORE

Ad apertura lenta/a chiusura rapida

1 Togliere la tensione all'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.
➔ Allentare soltanto, ma non svitare completamente, i grani M3 (esagono interno 1,5 mm).

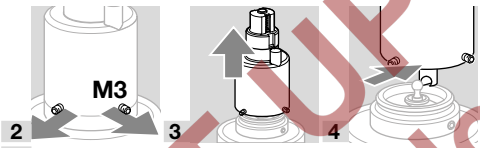




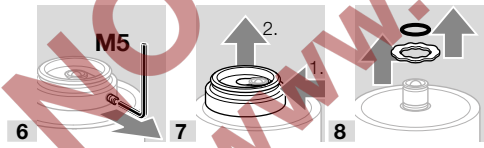
7 Impostare la quantità di gas di avvio, vedi pagina 5 (6.2 Regolazione della quantità di avvio con VAA../L).

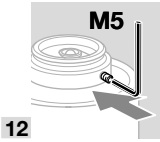
Ad apertura lenta/a chiusura lenta

1 Interrompere l'alimentazione dell'aria.
➔ L'attuatore elettromagnetico rimane acceso.
➔ Allentare soltanto, ma non svitare completamente, i grani M3 (esagono interno 1,5 mm).

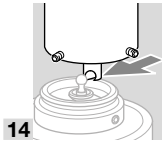


5 Disinserire l'attuatore elettromagnetico. In caso contrario l'attuatore elettromagnetico si riscalda inutilmente.

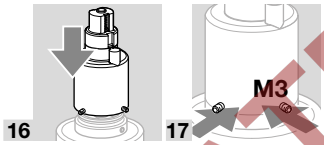




13 Accendere l'attuatore elettromagnetico, in modo che sia visibile il perno di guida.



15 Disinserire l'attuatore elettromagnetico. Lo smorzatore viene abbassato.



18 Aprire l'alimentazione dell'aria e attivare l'alimentazione di tensione.

9 SOSTITUZIONE DEL CIRCUITO STAMPATO

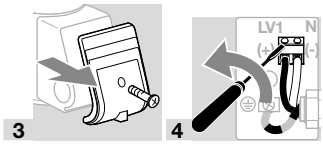
⚠ AVVERTENZA

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!
– Durante il funzionamento l'attuatore elettromagnetico può riscaldarsi. Temperatura di superficie di ca. 85 °C (ca. 185 °F).

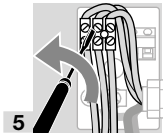
➔ Per ripristinare il cablaggio in un momento successivo si consiglia di prendere nota della disposizione dei contatti.
➔ 1 = N (–), 2 = LV1 (+)

9.1 VAA 1–3

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

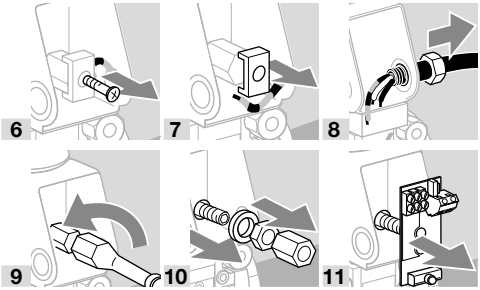


➔ Se c'è un fine corsa cablato, staccare anche questo collegamento.



➔ Conservare tutti i componenti per l'assemblaggio successivo.

NOT-UP-TO-DATE
www.docuthek.com



12 Inserire il circuito stampato nuovo.
13 Assemblaggio in sequenza inversa.
14 Ricreare tutti i collegamenti.

➔ Cablare il circuito stampato nuovo, vedi pagina 3 (4 Cablaggio).

➔ Lasciare ancora aperta la scatola di raccordo per il controllo elettrico.

9.2 Controllo elettrico della resistenza alla scarica

1 Dopo il cablaggio e prima della messa in servizio degli apparecchi eseguire un controllo elettrico su scarica.

Punti di controllo: morsetti di collegamento alla rete (N, L) rispetto al morsetto del conduttore di protezione (PE ⏚).

Tensione nominale > 150 V: 1752 V~ o 2630 V=, durata del test pari a 1 secondo.

Tensione nominale ≤ 150 V: 1488 V~ o 2240 V=, durata del test pari a 1 secondo.

2 Se il controllo elettrico è stato portato a termine senza problemi, avvitare il coperchio sulla scatola di raccordo.

3 L'apparecchio è di nuovo pronto per l'uso.

10 MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

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

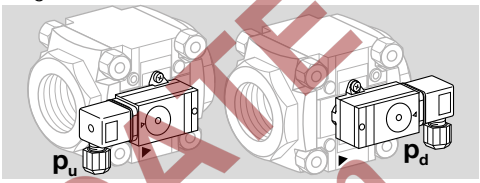
– 1 volta all'anno verificare se l'impianto elettrico è conforme alle disposizioni locali; prestare particolare attenzione al conduttore di protezione, vedi pagina 3 (4 Cablaggio).

11 ACCESSORI

11.1 Pressostato gas DG..VC

Il pressostato gas controlla la pressione di entrata p_u e la pressione di uscita p_d.

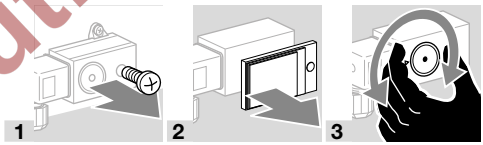
➔ Controllare la pressione di entrata p_u: il pressostato gas è montato sul lato di entrata. Controllare la pressione di uscita p_d: il pressostato gas è montato sul lato di uscita.



Corredo di fornitura:
1 x pressostato gas,
2 x viti di fissaggio autofilettanti,
2 x anelli di guarnizione.
Disponibile anche con contatti dorati per 5–250 V.

➔ Se il pressostato gas viene montato su impianti già esistenti, consultare le istruzioni per l'uso allegate "Pressostato gas DG..C", capitolo "Montaggio del DG..C.. sulle valvole elettromagnetiche gas valVario".

➔ Il punto d'intervento è regolabile con l'apposita manopola.



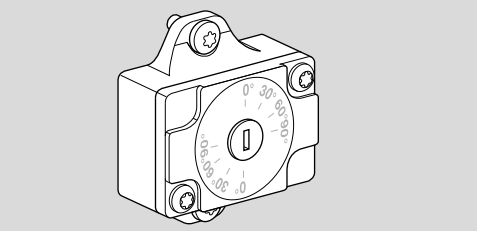
Tipo	Campo di regolazione (tolleranza di regolazione = ± 15 % del valore indicato sulla scala)		Differenza di commutazione media con regolazione min e max	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

➔ Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati gas: ± 15 %.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

11.2 Bypass variabile VAA /B

Per il montaggio successivo su VAA il bypass è fornito nella confezione acclusa.

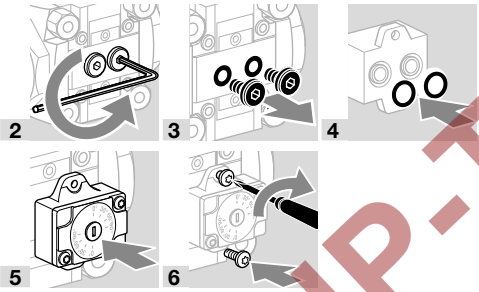


Si può montare il bypass sul lato sinistro e/o destro dell'elemento di flusso.

N° d'ordine: 74926325

1 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

➔ Per il montaggio utilizzare le viti autofilettanti e gli O-ring acclusi.



12 DATI TECNICI

12.1 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: da -20 a +60 °C (da -4 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 = temperatura di trasporto: da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).

Tipo di protezione: IP 65.

L'apparecchio non è adatto alla pulizia mediante pulitore ad alta pressione e/o mediante detergenti.

12.2 Dati meccanici

Tipi di gas: aria pulita. L'aria deve essere pura e secca a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.

Temperatura del media = temperatura ambiente.

Con approvazione CE , pressione di entrata p_u max: 500 mbar (7,25 psig).

La regolazione della portata limita la portata massima all'incirca tra il 20 % e il 100 %.

Regolazione della quantità di avvio: da 0 a ca. 70 %.

Tempi di apertura:

VAA../N ad apertura rapida: < 1 s;

VAA../L ad apertura lenta: fino a max 10 s,

VAA../R ad apertura lenta: 4 s.

Tempo di chiusura:

VAA../N, VAA../L a chiusura rapida: < 1 s,

VAA../R a chiusura lenta: 4 s.

Frequenza di commutazione:

VAA../N: qualsiasi, max 30 x al minuto.

VAA../L: max 2 x al minuto.

VAA../R: max 6 x al minuto.

Corpo valvola: alluminio,

guarnizione valvola: EPDM.

Flange di attacco:

fino alla dimensione 3: con filetto femmina Rp secondo ISO 7-1, NPT secondo ANSI/ASME;

a partire dalla dimensione 2: con flangia ISO PN 16 (secondo ISO 7005) .

Collegamento a vite: M20 x 1,5.

Collegamento elettrico: cavo con max 2,5 mm^2 (AWG 12) o connettore con presa secondo EN 175301-803.

Rapporto d'inserzione: 100 %.

Fattore di potenza della bobina: cos φ = 0,9.

12.2.1 Coppia di serraggio

Coppie di serraggio consigliate per i dispositivi di collegamento:

Dispositivi di collegamento	Coppia di serraggio [Ncm]
VAx 1: M5	500 ± 50
VAx 2: M6	800 ± 50
VAx 3: M8	1400 ± 100

12.3 Dati elettrici

Tensione di rete:

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

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

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

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

24 V=, ±20 %.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Potenza assorbita:

Tipo	Tensione	Potenza
VAA 1	24 V=	25 W
VAA 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAA 2, VAA 3	24 V=	36 W
VAA 2, VAA 3	100 V~	36 W (40 VA)
VAA 2, VAA 3	120 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	200 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	230 V~	40 W (44 VA)

Portata contatti fine corsa:

Tipo	Tensione	Corrente (carico ohmico)	
		min	max
VAA..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAA..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Frequenza di commutazione fine corsa: max 5 x al minuto.

Corrente di commutazione	Cicli di commutazione*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

** Con impianti di riscaldamento limitati a max 200.000 cicli di commutazione.*

13 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 13611, EN 161 per VAA:

Tipo	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo (anni)
VAA da 115 a 225	500.000	10
VAA da 232 a 365	200.000	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.

14 LOGISTICA

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).
Temperatura di trasporto: vedi pagina 10 (12 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 10 (12 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.

NOT UP-TO-DATE
www.documeter.com

15 CERTIFICAZIONI

15.1 Download di certificati

Certificati, vedi www.docuthek.com

15.2 Dichiarazione di conformità

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti VAA 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

Norme:

- in ottemperanza alla EN 161

Elster GmbH

15.3 Unione doganale euroasiatica

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

15.4 Approvazione ANSI/CSA

American National Standards Institute/Canadian Standards Association

ANSI/UL429 Electrically operated valves (Valvole ad azionamento elettrico) – CSA C22.2 No. 139—19 Electrically operated valves (Valvole ad azionamento elettrico).

15.5 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.

15.6 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 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

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

Salvo modifiche tecniche per migliorie.
VAA · Edition 05.22