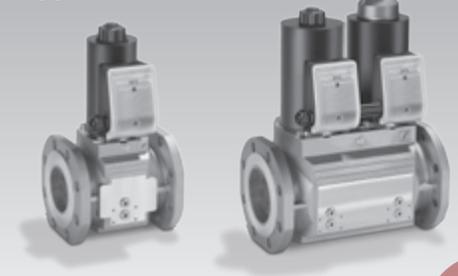


## Istruzioni d'uso

### Valvola elettromagnetica gas VAS 6-9

### Valvola elettromagnetica doppia VCS 6-9



Cert. version 07.17

## Indice

Valvola elettromagnetica gas VAS 6-9	
Valvola elettromagnetica doppia VCS 6-9 .. 1	
Indice .....	1
Sicurezza .....	1
Verifica utilizzo .....	2
Montaggio .....	3
Cablaggio .....	4
Controllo della tenuta .....	6
Messa in servizio .....	6
Regolazione della portata .....	6
Regolazione della quantità di gas iniziale con VAS..L, VCS..L .....	6
Sostituzione dell'attuatore elettromagnetico, sostituzione della cartuccia dell'elemento di regolazione .....	6
Sostituzione dello smorzatore .....	6
Sostituzione del circuito stampato .....	6
Manutenzione .....	6
Accessori .....	7
Prese di misura .....	7
Pressostato gas DG..VC .....	7
Collegamento a vite per cavo con elemento di compensazione pneumatica .....	7
Controllo di tenuta TC 1V .....	8
Adattatore di misura .....	8
Adattatore di sfiato .....	8
Adattatore di bypass .....	9
Sostituzione della piastra di adattamento .....	9
Valvola di bypass/valvola del gas pilota .....	10
Adattatore per compensazione della lunghezza .....	11
Dati tecnici .....	11
Logistica .....	13
Certificazioni .....	13
Contatti .....	14

## 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](http://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 07.17

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:

- Cert. version
- Montaggio
- Cablaggio
- Accessori
- Certificazioni

## Verifica utilizzo

### Finalità d'uso

Valvole elettromagnetiche gas VAS per garantire la sicurezza di gas e aria degli apparecchi per utenze gas e aria. Valvole elettromagnetiche doppie VCS risultanti dalla combinazione di due valvole elettromagnetiche gas.

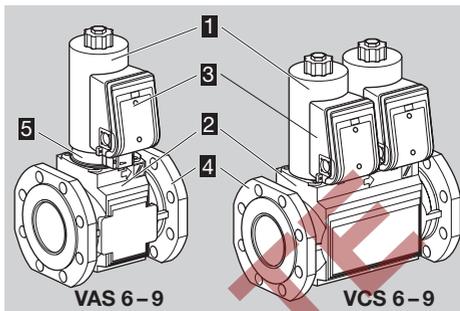
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 11 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

### Codice tipo

Codice	Descrizione
<b>VAS</b>	Valvola elettromagnetica per gas
<b>VCS</b>	Valvola elettromagnetica doppia
<b>6-9</b>	Dimensioni di ingombro
<b>T</b>	Prodotto T
<b>65-125</b>	Diametro nominale della flangia di entrata e di uscita
<b>F</b>	Flangia secondo ISO 7005
<b>A</b>	Flangia ANSI
<b>05</b>	Pressione di entrata $p_{U,max}$ 500 mbar (7 psig)
<b>N</b>	1ª valvola: apertura rapida, chiusura rapida
<b>L</b>	1ª valvola: apertura lenta, chiusura rapida
<b>N</b>	2ª valvola: apertura rapida, chiusura rapida
<b>L</b>	2ª valvola: apertura lenta, chiusura rapida
<b>W</b>	Tensione di rete: 230 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	120 V~, 50/60 Hz
<b>K</b>	24 V=
<b>A</b>	120-230 V~, 50/60 Hz
<b>S</b>	Con indicatore visivo della posizione e fine corsa
<b>G</b>	e fine corsa per 24 V
<b>R</b>	Lato di vista: in direzione di flusso a destra
<b>L</b>	in direzione di flusso a sinistra
<b>3</b>	Collegamento elettrico mediante collegamento a vite per cavo
<b>B</b>	Basic
<b>E</b>	Versione predisposta per piastre di adattamento
<b>/P</b>	Accessori a destra, entrata: attacco per presa di misura
<b>/M</b>	presa di misura
<b>P</b>	Accessori a destra, spazio intermedio 1: attacco per presa di misura
<b>M</b>	presa di misura
<b>P</b>	Accessori a destra, spazio intermedio 2: attacco per presa di misura
<b>M</b>	presa di misura
<b>P</b>	Accessori a destra, uscita: attacco per presa di misura
<b>M</b>	presa di misura

Gli accessori a sinistra si possono selezionare come quelli a destra

## Denominazione pezzi



- 1** Attuatore elettromagnetico
- 2** Elemento di flusso
- 3** Scatola di raccordo
- 4** Flangia di attacco
- 5** Fine corsa

Per la tensione di rete, la potenza assorbita, la temperatura ambiente, il tipo di protezione, la pressione di entrata e la posizione di montaggio: vedi targhetta dati.



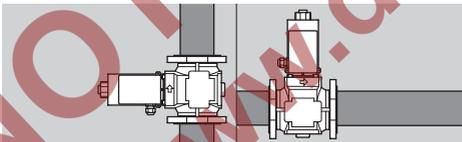
## Montaggio

### ! ATTENZIONE

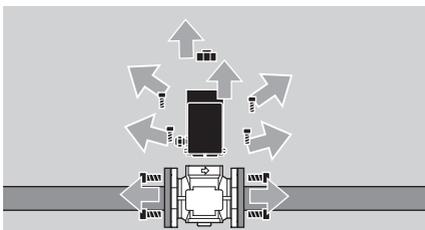
Affinché la valvola elettromagnetica gas non subisca danni durante il montaggio e il funzionamento, osservare quanto segue:

- Attenzione! Il gas deve essere secco in qualsiasi condizione e non deve fare condensa.
- Il materiale sigillante e la sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nella valvola.
- A monte di ogni impianto si deve installare un filtro.
- Non montare o non lasciare 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.
- 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 e indicatore visivo di posizione VAS/VCS..S o VAS/VCS..G: attuatore non girevole.
- 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.

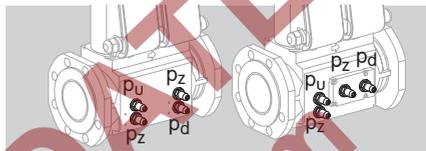
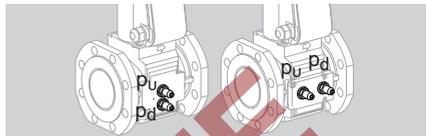
- ▷ Montare l'apparecchio nella tubazione senza tensioni.
- ▷ Posizione di montaggio: attuatore elettromagnetico nero in posizione verticale od orizzontale, non capovolto. In ambiente umido: solo con attuatore elettromagnetico nero posto in verticale.



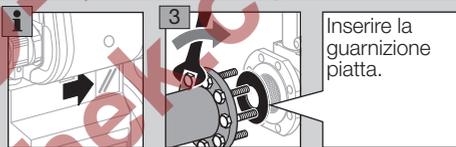
- ▷ Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima 20 mm (0,78").
- ▷ Considerare uno spazio libero sufficiente per il montaggio e la regolazione.



- ▷ A seconda del tipo di apparecchio, la pressione di entrata  $p_u$ , la pressione nello spazio intermedio  $p_z$  e la pressione di uscita  $p_d$  si possono rilevare con apposite prese di misura, vedi pagina 7 (Prese di misura).



- 1 Togliere la targhetta adesiva o il tappo di chiusura sulla flangia di entrata e di uscita.
- 2 Rispettare la direzione del flusso!



## Cablaggio

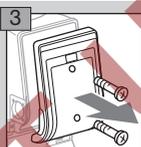
### ⚠ AVVERTENZA

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

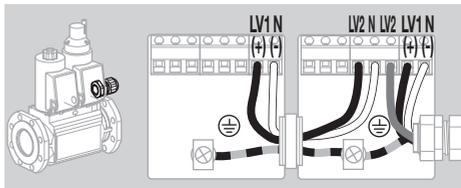
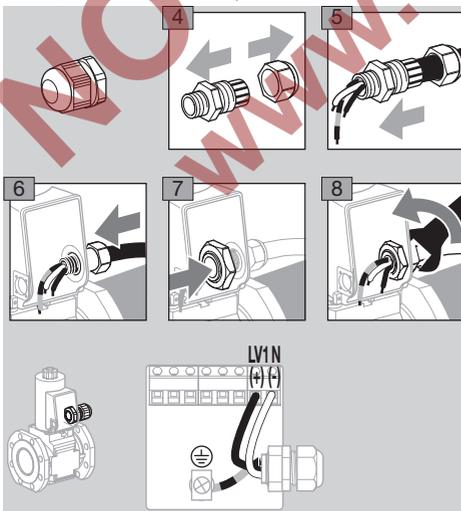
- Corrente: pericolo di morte! Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!
- Durante il funzionamento l'attuatore elettromagnetico può riscaldarsi. Temperatura di superficie di ca. 85 °C (ca. 185 °F).



- ▷ Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C).
- 1** Togliere la tensione dall'impianto.
- 2** Interrompere l'alimentazione del gas.
- ▷ Cablaggio secondo EN 60204-1.
- ▷ Requisiti UL per il mercato NAFTA. Per conservare la classe di protezione UL tipo 2, le aperture dei collegamenti a vite per cavi devono essere chiuse con collegamenti a vite approvati UL a struttura 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K o 13. Le valvole elettromagnetiche gas devono essere protette con un dispositivo di protezione di max 15 A.

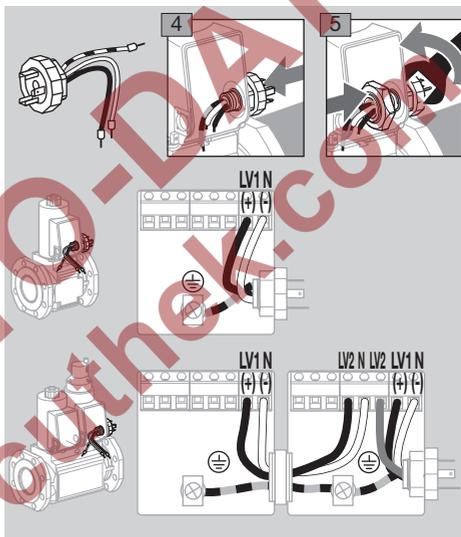


### Collegamento a vite M20



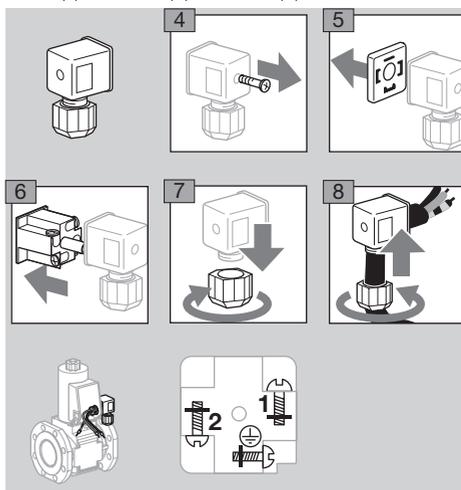
### Connettore

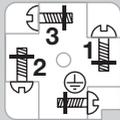
- ▷ 24 V=: la valvola non si apre, se i collegamenti (+ e -) sono scambiati. In caso di sostituzione del VG..K con VAS..K/VCS..K, ricablare il connettore. LV1 (+) = nero, LV2 (+) = marrone, N (-) = blu



### Presa

1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)





### Fine corsa

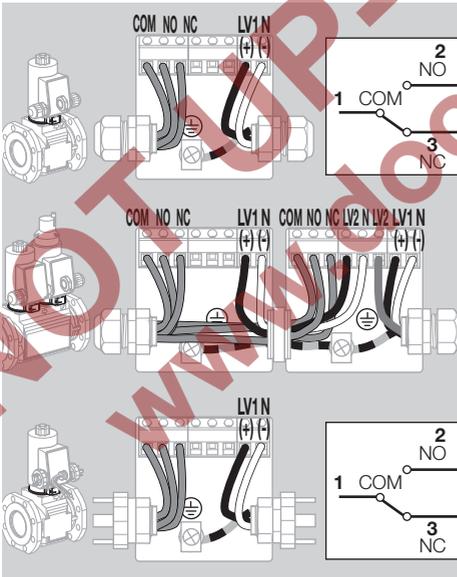
- ▷ VAS/VCS aperta: contatti **1** e **2** chiusi, VAS/VCS chiusa: contatti **1** e **3** chiusi.
- ▷ Indicazioni fine corsa: rosso = VAS/VCS chiusa, bianco = VAS/VCS aperta.

## ! ATTENZIONE

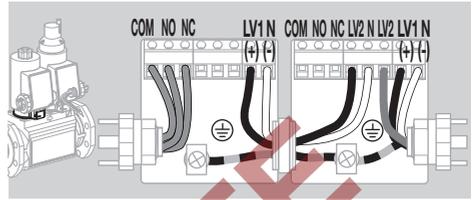
Per garantire un funzionamento corretto, osservare quanto segue:

- Il fine corsa non è adatto al funzionamento a impulsi.
- 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.

Valvola: LV1 (+) = nero, LV2 (+) = marrone, N (-) = blu  
 Fine corsa: **1** = COM (nero), **2** = NO (rosso), **3** = NC (marrone o bianco)



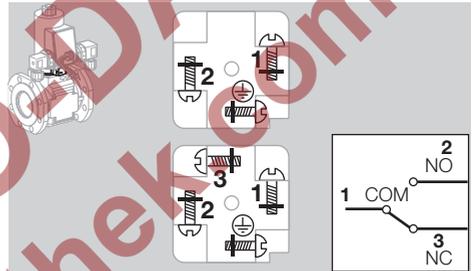
- ▷ Valvola elettromagnetica doppia: se un connettore è montato con la presa, si può collegare solo un fine corsa.



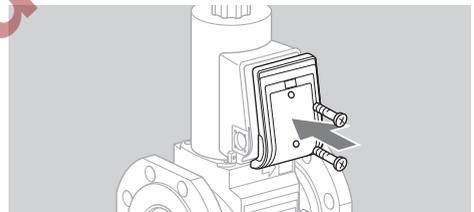
- ▷ In caso di montaggio di due connettori alla VAS con fine corsa: contrassegnare prese e connettori per evitare eventuali scambi.

Valvola: 1 = N (-), 2 = LV1 (+)

Fine corsa: **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC

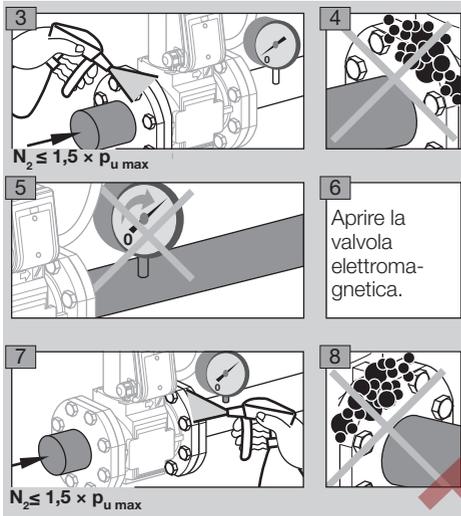


### Ultimazione del cablaggio



## Controllo della tenuta

- 1 Chiedere la valvola elettromagnetica per gas.
- 2 Bloccare la tubazione subito a valle della valvola per poter controllare la tenuta.

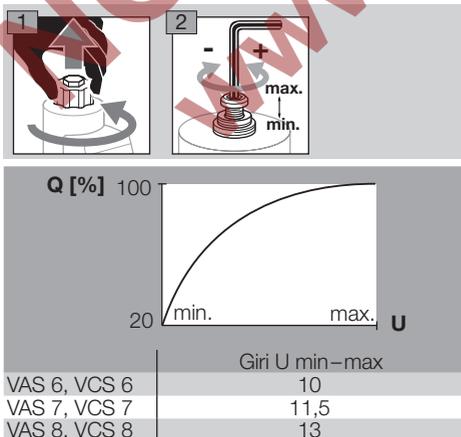


- 9 Tenuta regolare: aprire la tubazione.
  - ▷ Tubazione non a tenuta: sostituire la guarnizione piatta della flangia. Poi controllare di nuovo la tenuta.
  - ▷ Dispositivo non a tenuta: smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.

## Messa in servizio

### Regolazione della portata

- ▷ La valvola elettromagnetica gas è impostata, di fabbrica, sulla portata Q max.
- ▷ Chiave a brugola: 6 mm.



- 3 Serrare bene la calotta per evitare la rotazione dell'attuatore.

## Regolazione della quantità di gas iniziale con VAS..L, VCS..L

- ▷ Quantità di gas iniziale regolabile con max 3 giri dello smorzatore.
- ▷ Tra lo spegnimento e l'accensione della valvola devono trascorrere 20 s, affinché lo smorzatore sia completamente operativo.
- ▷ Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm.
- ▷ Allentare, ma non svitare completamente, la vite nella marcatura "V Start" di ca. 1 mm.



## Sostituzione dell'attuatore elettromagnetico, sostituzione della cartuccia dell'elemento di regolazione

Vedi le istruzioni per l'uso allegate al pezzo di ricambio o vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Sostituzione dello smorzatore

Vedi le istruzioni per l'uso allegate al pezzo di ricambio o vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Sostituzione del circuito stampato

Vedi le istruzioni per l'uso allegate al pezzo di ricambio o vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Manutenzione

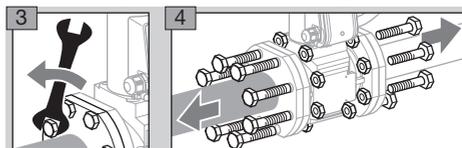
### ! ATTENZIONE

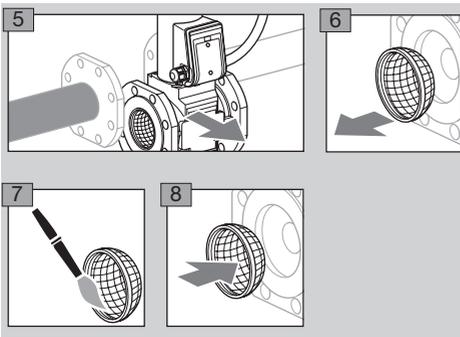
Per garantire un funzionamento corretto, verificare la tenuta e il funzionamento dell'apparecchio:

- 1 volta all'anno, con biogas 2 volte all'anno; controllare tenuta interna ed esterna, vedi pagina 6 (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 4 (Cablaggio).

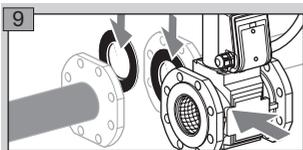
- ▷ Se la portata è diminuita, pulire il filtro a rete.

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





▷ Si consiglia di sostituire le guarnizioni piatte.



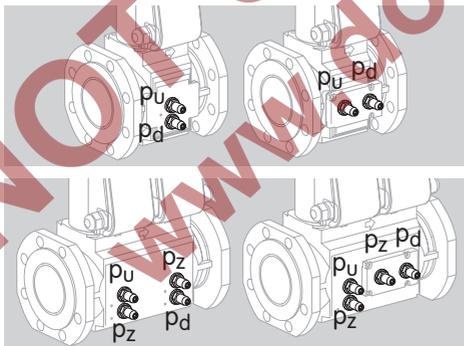
**10** Dopo la sostituzione delle guarnizioni piatte montare l'apparecchio nella tubazione.

**11** Poi controllare la tenuta interna ed esterna dell'apparecchio, vedi pagina 6 (Controllo della tenuta).

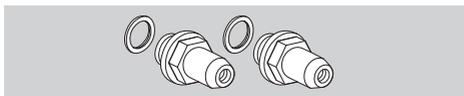
## Accessori

### Prese di misura

Prese di misura per il controllo della pressione di entrata  $p_u$ , della pressione nello spazio intermedio  $p_z$  e della pressione di uscita  $p_d$ .



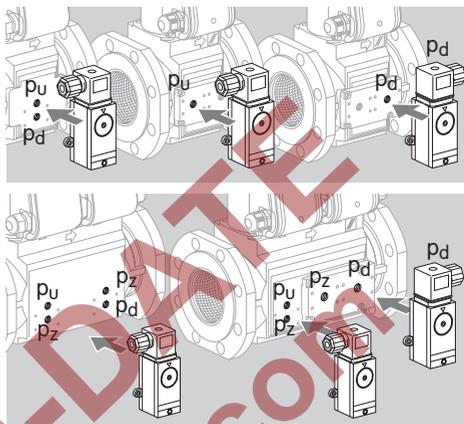
### Corredo di fornitura



2 x prese di misura con 2 x anelli di guarnizione profilati,  
n° d'ordine 74923390

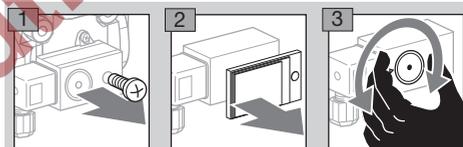
## Pressostato gas DG..VC

Il pressostato gas controlla la pressione di entrata  $p_u$ , la pressione di uscita  $p_d$  e la pressione nello spazio intermedio  $p_z$ .



▷ 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.



	Campo di regolazione (tolleranza di regolazione = $\pm 15\%$ 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

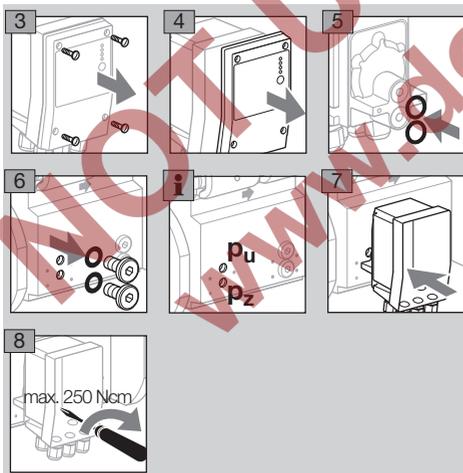
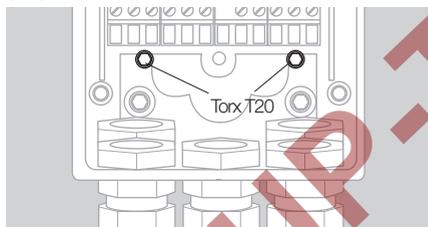
▷ Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati gas:  $\pm 15\%$ .

### Collegamento a vite per cavo con elemento di compensazione pneumatica

- ▷ Per evitare la formazione di condensa, si può applicare il collegamento a vite con elemento di compensazione pneumatica al posto del collegamento a vite M20 standard. La membrana nel collegamento a vite serve per sfiatare l'apparecchio senza lasciare penetrare acqua.
- ▷ 1 x collegamento a vite per cavo, n° d'ordine 74924686

## Controllo di tenuta TC 1V

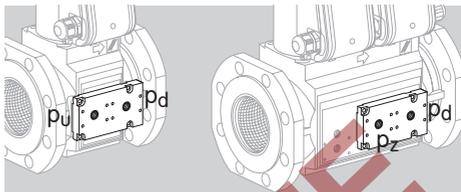
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
  - 2 Interrompere l'alimentazione del gas.
- ▷ Su valvole elettromagnetiche con fine corsa VCx..S o VCx..G l'attuatore elettromagnetico non è girevole!
  - ▷ Collegare il TC agli attacchi della pressione di entrata  $p_u$  e della pressione nello spazio intermedio  $p_z$  della valvola sul lato di entrata. Prestare attenzione agli attacchi  $p_u$  e  $p_z$  sul TC e sulla valvola elettromagnetica gas.
  - ▷ Il TC e la valvola di bypass/valvola del gas pilota non possono essere montati insieme sullo stesso lato montaggio del blocco a doppia valvola.
  - ▷ Nel caso di una combinazione VCx si consiglia di montare sempre la valvola di bypass/del gas pilota sulla parte posteriore della seconda valvola e il controllo di tenuta sul lato di vista della prima valvola, insieme alla scatola di raccordo.
  - ▷ Il TC viene fissato nel vano interno del corpo con due viti combinate antismarrimento per Torx T20 (M4). Non allentare altre viti!



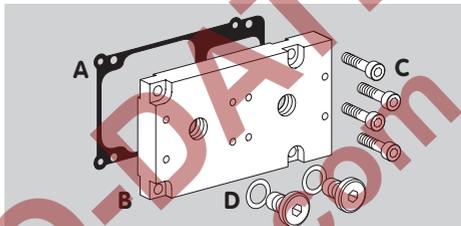
- ▷ Per ulteriori informazioni su cablaggio, controllo della tenuta e messa in servizio, vedi le istruzioni d'uso allegate "Controllo di tenuta TC 1, TC 2, TC 3".
- 9 Dopo aver effettuato il cablaggio, il controllo della tenuta e la messa in servizio del TC, rimontare il coperchio del corpo del TC.

## Adattatore di misura

Per il collegamento del pressostato DG..C, con attacco filettato per presa di misura o presa di misura.



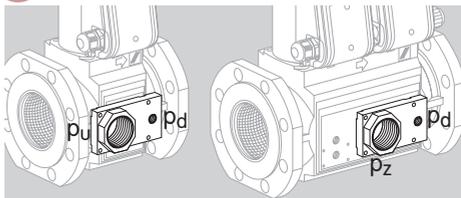
## Corredo di fornitura



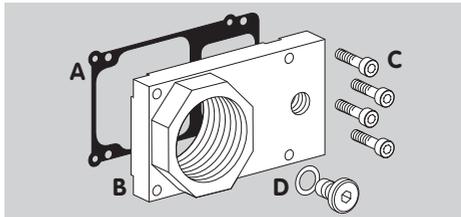
- A 1 x guarnizione
  - B 1 x piastra di misura
  - C 4 x viti cilindriche M5
  - D 2 x attacchi per prese di misura con anelli di guarnizione
- N° d'ordine 74923021 per VAS/VCS 6-9,  
n° d'ordine 74923022 per VAS..TVCS..T 6-9.

## Adattatore di sfiato

Per il collegamento di una tubazione di sfiato (1½ NPT, Rp 1), con attacco filettato per presa di misura o presa di misura.

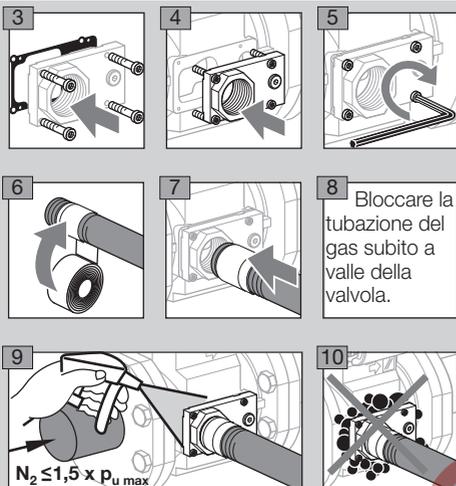


## Corredo di fornitura



- A 1 x guarnizione
  - B 1 x flangia
  - C 4 x viti cilindriche M5
  - D 1 x attacco per presa di misura con anello di guarnizione
- N° d'ordine 74923025 per Rp 1, VAS/VCS 6-9,  
n° d'ordine 74923024 per 1½ NPT, VAS..T/  
VCS..T 6-9.

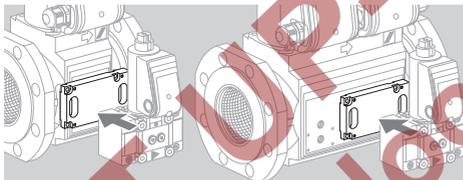
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.



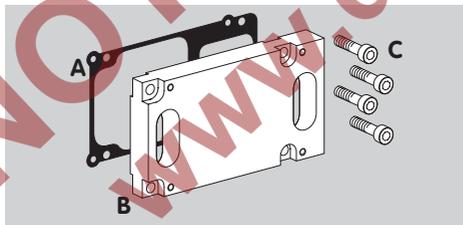
- 11 Tenuta regolare: aprire la tubazione.
- ▷ Raccordo non a tenuta: controllare la guarnizione.

### Adattatore di bypass

Per il collegamento della valvola di bypass/valvola del gas pilota VAS 1.



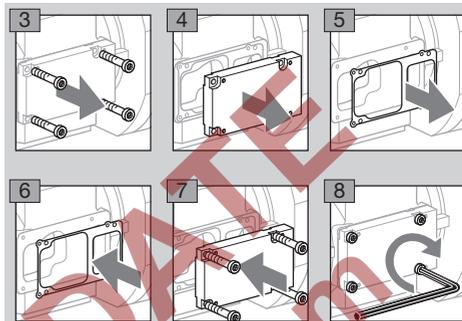
### Corredo di fornitura



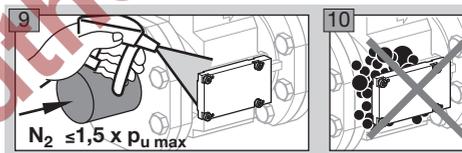
- A 1 x guarnizione  
 B 1 x piastra di bypass  
 C 4 x viti cilindriche M5  
 N° d'ordine 74923023

### Sostituzione della piastra di adattamento

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
  - 2 Interrompere l'alimentazione del gas.
- ▷ Durante la sostituzione delle piastre di adattamento si consiglia di sostituire anche la guarnizione.



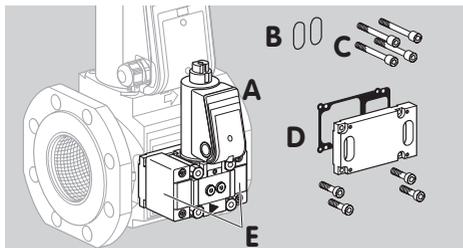
- ▷ Montare gli accessori desiderati, ad es. pressostato gas o prese di misura, come descritto.
- ▷ Se si monta una valvola di bypass/valvola del gas pilota, leggere anche il punto 1 del capitolo seguente "Valvola di bypass/valvola del gas pilota".
- ▷ Per poter controllare la tenuta, bloccare la tubazione a valle della valvola principale, il più vicino possibile alla stessa.



- 11 Tenuta regolare: aprire la tubazione.
- ▷ Raccordo non a tenuta: controllare le guarnizioni.

## Valvola di bypass/valvola del gas pilota

### Corredo di fornitura



- A 1 x valvola di bypass o valvola del gas pilota VAS 1
- B 2 x O-ring per flange
- C 4 x viti di collegamento
- D 1 x adattatore di bypass,  
1 x guarnizione,  
4 x viti di collegamento

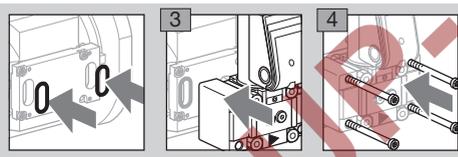
Valvola di bypass VAS 1:

E 2 x flange di adattamento

Valvola del gas pilota VAS 1:

E 1 x flangia di adattamento,  
1 x flangia di adattamento con foro filettato

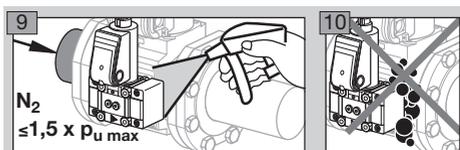
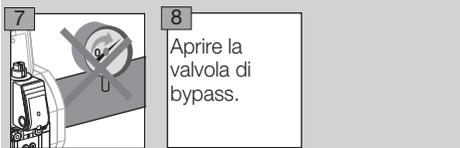
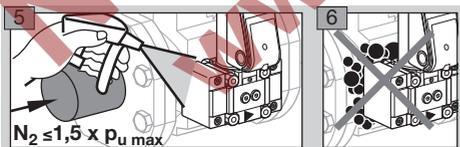
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.



### Controllo della tenuta valvola di bypass/ valvola del gas pilota in entrata e in uscita

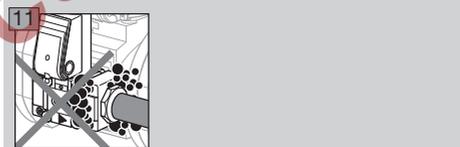
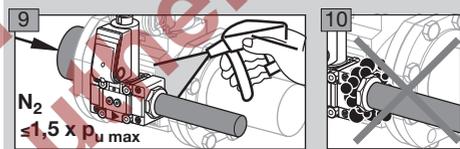
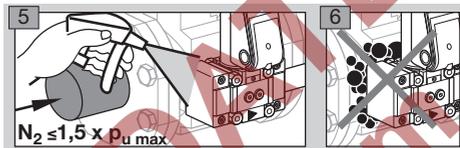
- ▷ Per poter controllare la tenuta, bloccare la tubazione a valle della valvola principale, il più vicino possibile alla stessa.
- ▷ La valvola di bypass/valvola del gas pilota deve essere chiusa.

### Valvola di bypass



### Valvola del gas pilota

- ▷ **Valvola del gas pilota:** sul lato di uscita, bloccare la tubazione subito a valle della valvola del gas pilota.
- ▷ **VCS:** aprire la prima valvola della VCS.

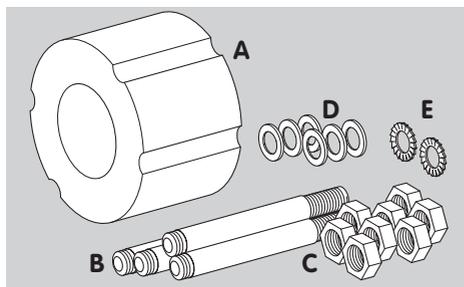


- ▷ Tenuta regolare: aprire la tubazione.
- ▷ Raccordo non a tenuta: controllare gli anelli di guarnizione.
- ▷ Dispositivo non a tenuta: smontare la valvola e inviarla al costruttore.

## Adattatore per compensazione della lunghezza

Per la compensazione della lunghezza di ingombro in caso di sostituzione di VG con VAS 6-9.

### Corredo di fornitura



### VAS 6, VCS 6

**A** 1 x adattatore per compensazione della lunghezza

**B** 4 x viti prigioniere

**C** 8 x dadi

**D** 6 x rondelle

**E** 2 x rondelle dentate

N° d'ordine 74923271

### VAS 7 - 9, VCS 7 - 9

**A** 1 x adattatore per compensazione della lunghezza

**B** 8 x viti prigioniere

**C** 16 x dadi

**D** 14 x rondelle

**E** 2 x rondelle dentate

VAS 6, n° d'ordine 74923271,

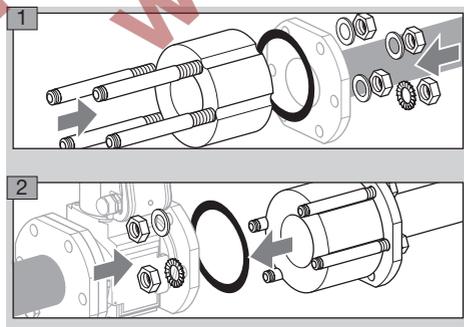
VAS 7, n° d'ordine 74923272,

VAS 8, n° d'ordine 74923273,

VAS 9, n° d'ordine 74923274.

▷ Per una messa a terra sicura porre le due rondelle dentate sulla stessa vite prigioniera sotto i dadi. In tal modo si spacca lo strato di vernice sui collegamenti a flangia.

▷ Porre un anello di tenuta sia all'entrata che all'uscita dell'adattatore per la compensazione della lunghezza.



## Dati tecnici

Tipi di gas: gas metano, gas liquido (allo stato gassoso), biogas (max 0,1 % vol. H<sub>2</sub>S) o aria pulita; altri gas su richiesta.

Il gas deve essere puro e secco a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.

Pressione di entrata p<sub>u</sub> max:

max 500 mbar (7,25 psig).

Con approvazione CE, UL e FM, pressione di entrata p<sub>u</sub> max:

500 mbar (7 psig).

Con approvazione FM, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).

Con approvazione ANSI/CSA:

350 mbar (5 psig).

La regolazione della portata limita la portata massima:

da 20 a 100 %.

VAS..L, VCS..L: regolazione della quantità di gas iniziale:

da 0 a 70 %.

Tempi di apertura:

VAS..N, VCS..N ad apertura rapida: ≤ 1 s,

VAS..L, VCS..L ad apertura lenta: fino a 10 s.

Tempo di chiusura: chiusura rapida: < 1 s.

Temperatura del media e 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: da -20 a +40 °C

(da -4 a +104 °F).

Tipo di protezione: IP 65.

Corpo valvola: alluminio, guarnizione valvola: NBR.

Flangia ISO secondo ISO 7005, PN 16, flangia ANSI secondo ANSI 150.

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

Classe Factory Mutual (FM) Research:

7400 e 7411, ANSI Z21.21 e CSA 6.5.

### VAS 6 - 8/VCS 6 - 8

Tensione di rete:

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

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

24 V=, ± 20 %.

Frequenza di commutazione:

VAS 6 - 8N, VCS 6 - 8N: max 30 x al minuto.

VAS..L: tra lo spegnimento e l'accensione devono

trascorrere 20 s, affinché lo smorzatore sia completamente operativo.

### VAS 9/VCS 9

Tensione di rete:

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

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

Frequenza di commutazione: max 1 x al minuto.

Temperatura max della bobina:

+20 °C (+68 °F) oltre temperatura ambiente.

Corrente assorbita a 20 °C (68 °F):

corrente di eccitazione: 1,8 A,

corrente di tenuta: 0,3 A.

### VAS 6 – 9/VCS 6 – 9

Rapporto d'inserzione: 100 %.

Fattore di potenza della bobina:  $\cos \varphi = 0,9$ .

Potenza assorbita:

Tipo	Tensione	Potenza
VAS 6	24 V=	70 W
	120 V~	63 W
VAS 7	230 V~	63 W
	24 V=	75 W
VAS 8	120 V~	90 W
	230 V~	83 W
VAS 9	24 V=	99 W
	120 V~	117 W
VCS 6	230 V~	113 W
	24 V=	–
VCS 7	120 V~	200 (15*) W
	230 V~	200 (15*) W
VCS 8	24 V=	140 W
	120 V~	126 W
VCS 9	230 V~	126 W
	24 V=	150 W
VCS 6	120 V~	180 W
	230 V~	166 W
VCS 7	24 V=	198 W
	120 V~	234 W
VCS 8	230 V~	226 W
	24 V=	–
VCS 9	120 V~	400 (30*) W
	230 V~	400 (30*) W

\* dopo l'apertura

Collegamento a vite: M20 x 1,5.

Collegamento elettrico:

cavo con max 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) o connettore con presa secondo EN 175301-803.

Portata contatti fine corsa:

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

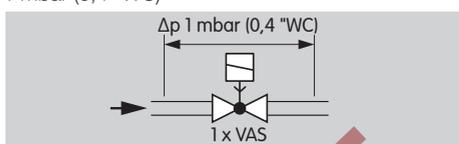
Frequenza di commutazione fine corsa: max 5 x al minuto.

Corrente di commutazione [A]	Cicli di commutazione*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
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.

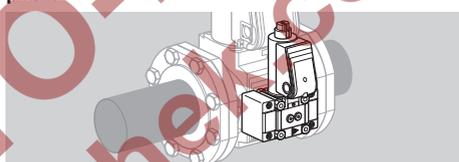
### Portata dell'aria Q

Portata dell'aria Q per una perdita di pressione  $\Delta p = 1$  mbar (0,4 °WC)

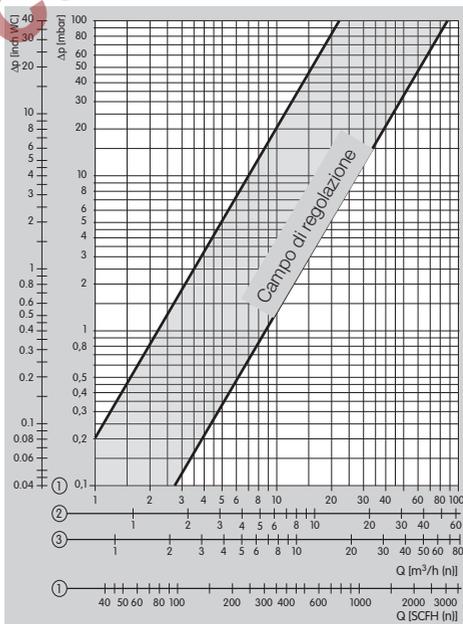


Tipo	Portata dell'aria	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VCS 6	52	1835
VCS 7	74	2610
VCS 8	111	3919
VCS 9	165	5825

### Portata Q della valvola di bypass/del gas pilota



Il campo di regolazione è stato misurato per la valvola di bypass e per la valvola del gas pilota VAS 1 con regolazione della portata aperta ( $Q_{max}$ ) e regolazione della portata completamente chiusa ( $Q_{min}$ ).



① = gas metano ( $\rho = 0,80$  kg/m<sup>3</sup>)

② = propano ( $\rho = 2,01$  kg/m<sup>3</sup>)

③ = aria ( $\rho = 1,29$  kg/m<sup>3</sup>)

## 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 VAS/VCS:

Tipo	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo [anni]
Da VAS/VCS 665 a VAS/VCS 780	100.000	10
Da VAS/VCS 8100 a VAS/VCS 9125	50.000	10

Per ulteriori spiegazioni consultare i regolamenti vigenti e il portale Internet di afecor ([www.afecor.org](http://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 11 (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 i prodotti VAS/VCS 6 – 9 con il numero di identificazione del prodotto CE-0063BR1310 rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Norme:

- EN13611:2015+AC:2016
- 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. Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### SIL, PL

Le valvole elettromagnetiche VAS 6 – 9 sono adatte a un sistema monocanale (HFT = 0) fino a SIL 2/PL d; in caso di architettura a due canali (HFT = 1) con due valvole elettromagnetiche ridondanti fino a SIL 3/PL e, se il sistema complessivo soddisfa i requisiti della norma IEC 61508/ISO 13849. Il valore della funzione di sicurezza raggiunto a tutti gli effetti deriva dall'esame di tutti i componenti (sensore – logica – attuatore). A tal fine occorre tenere conto della frequenza di richiesta e dei provvedimenti strutturali volti a evitare o a riconoscere errori (ad es. ridondanza, diversità, controllo).

**Valori caratteristici per SIL/PL: HFT = 0 (1 apparecchio), HFT = 1 (2 apparecchi), SFF > 90, DC = 0, tipo A/categoria B, 1, 2, 3, 4, frequenza di richiesta elevata, CCF > 65, β = 2.**

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

VAS, VCS	Valore B <sub>10d</sub>
Dimensioni 6 – 9	6.700.000

## Approvazione FM



Classe Factory Mutual (FM) Research:  
7400 e 7411 valvole di sicurezza di blocco. Applicabili  
per utilizzi secondo NFPA 85 e NFPA 86.

## Approvazione ANSI/CSA



Canadian Standards Association –  
ANSI Z21.21 e CSA 6.5

## VAS 6–8: approvazione UL



Underwriters Laboratories – UL 429  
“Electrically operated valves” (Valvole ad azionamento  
elettrico).

## Approvazione AGA



Australian Gas Association

## Unione doganale euroasiatica



Il prodotto VAS, VCS è conforme alle direttive tecniche  
dell'Unione doganale euroasiatica.

## 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](http://www.docuthek.com)

## Contatti

# Honeywell

**krom//  
schroder**

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.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 541 1214-0  
Fax +49 541 1214-370  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)