

Regolatori di rapporto gas GIK, regolatori di rapporto variabile con pilotaggio differenziale GIKH

ISTRUZIONI D'USO

· Edition 09.21 · IT · 03250312



INDICE

1 Sicurezza	1
2 Verifica utilizzo	2
3 Montaggio	2
4 Installazione della linea di controllo dell'aria.	3
5 Montaggio tubo di aerazione	4
6 Controllo della tenuta	4
7 Regolazione della portata minima	4
8 Bypass per regolazione a step	5
9 Montaggio riduttore	6
10 Cicli di manutenzione	7
11 Accessori	7
12 Dati tecnici	8
13 Ciclo di vita progettuale	9
14 Certificazioni	9
15 Logistica	10

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.

2 VERIFICA UTILIZZO

Regolatori di rapporto gas GIK per stabilizzare il rapporto gas-aria su 1:1 e la regolazione della pressione del gas su impianti senza aria di combustione preriscaldata. Regolatori di rapporto variabile con pilotaggio differenziale GIKH per stabilizzare il rapporto gas-aria su 4:1 e la regolazione della pressione del gas su impianti con preriscaldamento recuperativo dell'aria.

GIK, GIKH per regolazione continua. GIK..B, GIKH..B per regolazione a step.

GIK..L, GIKH..L solo per aria.

Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati – vedi pagina 8 (12 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

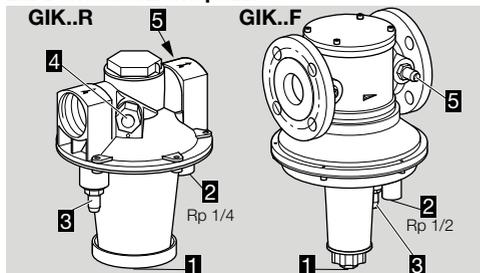
2.1 Codice tipo

GIK	Regolatore di rapporto gas
15-150	Diametro nominale
T	Prodotto T
R	Filetto femmina Rp
N	Filetto femmina NPT
F	Flangia conforme a ISO 7005
A	Flangia ANSI
02	p_u max. 200 mbar
-5	Presenza di misura in uscita
-6	Presenza di misura in entrata e in uscita
L	Solo per aria (senza omologazione)
B	Vite di bypass (GIK 15-25: 1,5 mm; GIK 40-50: 5 mm)

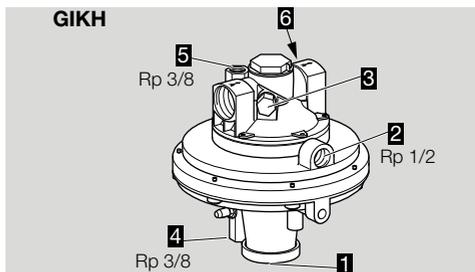
Versione flangia ANSI GIK..A disponibile fino a DN 100.

GIKH	Regolatore di rapporto variabile con pilotaggio differenziale
25	Diametro nominale
T	Prodotto T
R	Filetto femmina Rp
N	Filetto femmina NPT
02	p_u max. 200 mbar
-5	Presenza di misura in uscita
L	Solo per aria (senza omologazione)
B	Vite di bypass

2.2 Denominazione pezzi



- 1 Vite di regolazione
- 2 Raccordo per pressione di controllo dell'aria
- 3 Presa di misura per pressione di controllo dell'aria
- 4 Vite di bypass
- 5 Presa di misura per pressione di uscita



- 1 Vite di regolazione
- 2 Raccordo tubo di aerazione
- 3 Vite di bypass
- 4 Raccordo, presa di misura per pressione di controllo dell'aria (+)
- 5 Raccordo, presa di misura per pressione di controllo dell'aria (-)
- 6 Presa di misura per pressione di uscita

2.3 Targhetta dati

Limiti tecnici, ad es. pressione di entrata max e pressione di controllo: vedi targhetta dati o pagina 8 (12 Dati tecnici).

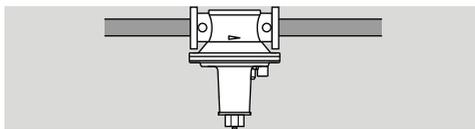


3 MONTAGGIO

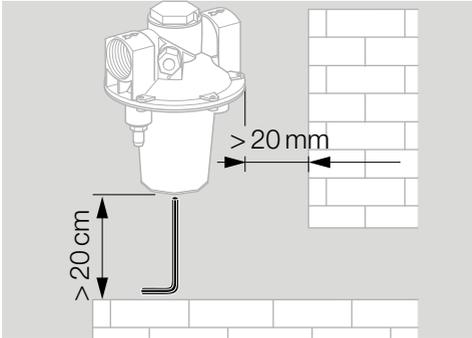
⚠ ATTENZIONE

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

- Montare sempre valvola a sfera, filtro e valvola di sicurezza a monte del regolatore di rapporto o di rapporto variabile.
 - Il luogo di montaggio deve essere asciutto, vedi pagina 8 (12 Dati tecnici).
 - Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
 - Montare l'apparecchio nella tubazione senza tensioni.
 - Non fissare l'apparecchio in una morsa, né usarlo come leva. Pericolo di perdite esterne.
- Effettuare il montaggio soltanto nella tubazione orizzontale, il contenitore della molla deve pendere verticalmente verso il basso.



- Si consiglia di prevedere un tratto di rallentamento di 3 x DN a valle del regolatore.
- Il regolatore non deve essere a contatto con opere murarie. Considerare uno spazio libero sufficiente per la regolazione della portata minima.

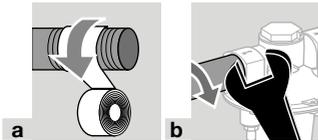


1 Togliere i tappi di chiusura.

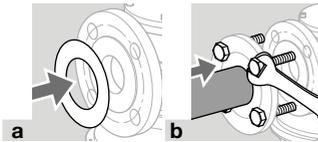
- Rispettare la direzione di flusso come contrassegnata sull'apparecchio!

GIK..R, GIKH..R

- Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
- Utilizzare la chiave adatta. Non usare il contenitore della molla come leva.

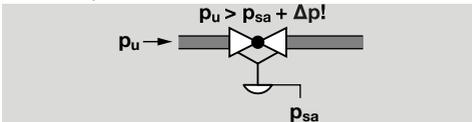


GIK..F

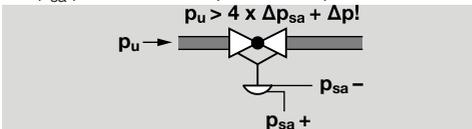


Pressione di entrata p_u

GIK: la pressione di entrata p_u deve sempre essere superiore a pressione di controllo dell'aria p_{sa} più la caduta di pressione Δp , in modo che il regolatore di rapporto gas non vada in sovrarmodulazione.

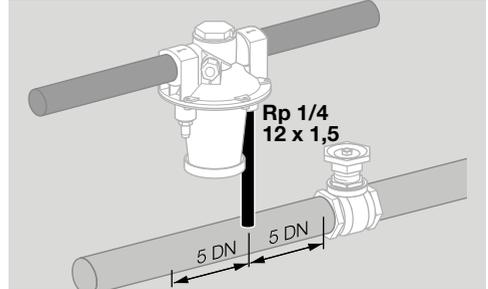


GIKH: la pressione di entrata p_u deve essere maggiore del quadruplo della pressione di controllo differenziale Δp_{sa} più la caduta di pressione Δp .

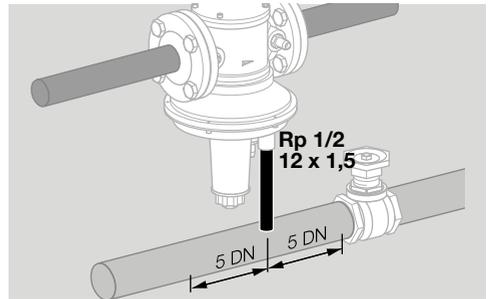


4 INSTALLAZIONE DELLA LINEA DI CONTROLLO DELL'ARIA

- Ogni linea di segnalazione, che in caso di guasto possa determinare una fuoriuscita non controllata di gas e quindi un funzionamento anomalo del bruciatore a gas e un fuoco di gas, deve essere in metallo.
- Il collegamento della linea di controllo dell'aria deve essere distante 5 x DN dagli altri elementi di regolazione dell'aria.

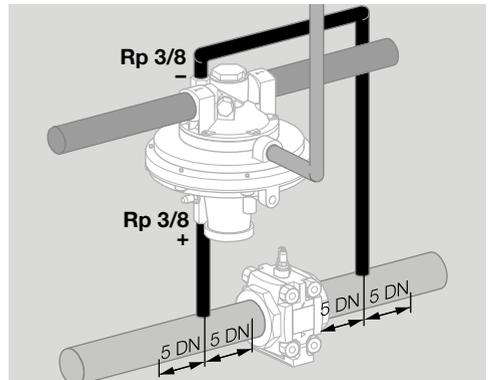


GIK..R



GIK..F

- Montare l'orificio calibrato di misura nel tubo dell'aria.

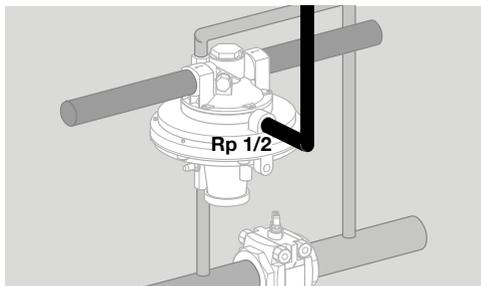


GIKH

5 MONTAGGIO TUBO DI AERAZIONE

GIKH

→ In caso di montaggio in una tubazione del gas, occorre collegare un tubo di aerazione Rp 1/2 ed effettuare la posa in un'area non a rischio. Il tubo di aerazione non è necessario, se l'apparecchio è installato nella tubazione dell'aria.

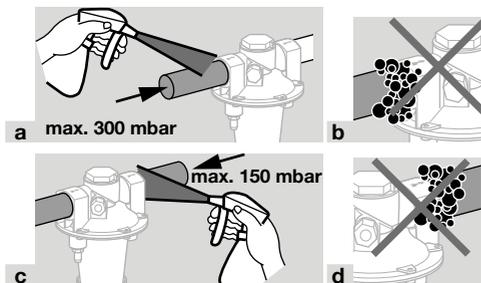


6 CONTROLLO DELLA TENUTA

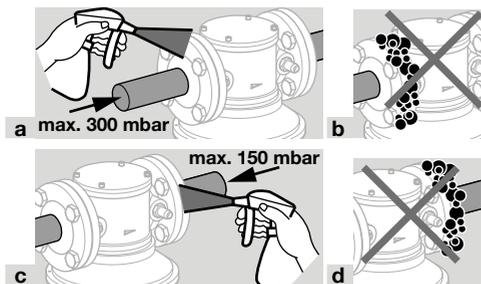
→ Controllare la tenuta anche dopo un test funzionale.

- 1 Bloccare la tubazione in uscita.
- 2 Chiudere la valvola o chiudere l'uscita con un tappo a innesto.
- 3 Mettere lentamente sotto pressione il regolatore.

GIK..R



GIK..F

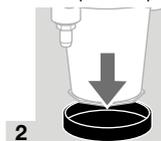


7 REGOLAZIONE DELLA PORTATA MINIMA

Regolazione della portata massima mediante il diaframma della valvola a farfalla o gli elementi di regolazione del bruciatore.

- 1 Attivare il bruciatore.

→ Sul GIK..R e sul GIKH si deve rimuovere la calotta di copertura per la regolazione della portata minima.

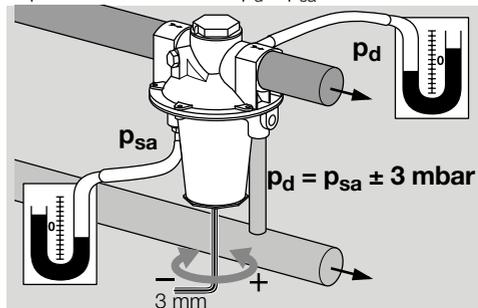


2

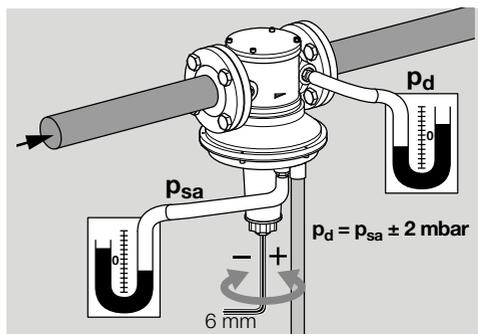
GIK

A portata minima: pressione di controllo pari ad almeno 0,5 mbar.

Impostazione di fabbrica: $p_d = p_{sa}$!



GIK..R

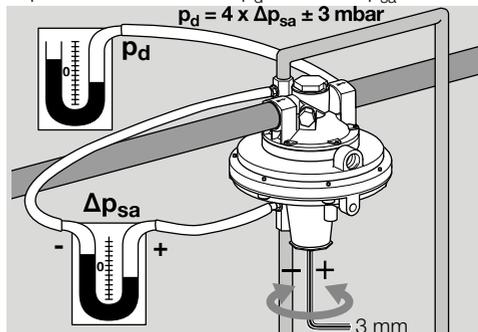


GIK..F

GIKH

A portata minima: pressione di controllo differenziale pari ad almeno 0,2 mbar.

Impostazione di fabbrica: $p_d = \text{ca. } 4 \times \Delta p_{sa}$



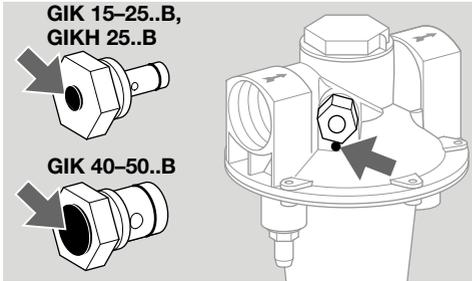
- 3 Con GIK..R e GIKH riposizionare la calotta di copertura a regolazione ultimata.

8 BYPASS PER REGOLAZIONE A STEP

Nella regolazione a step, la molla è tesa, di fabbrica, in modo che attraverso il bypass fluisca solo ancora la quantità di portata minima.
Il foro nella vite di bypass determina la quantità di portata minima.

Utilizzo

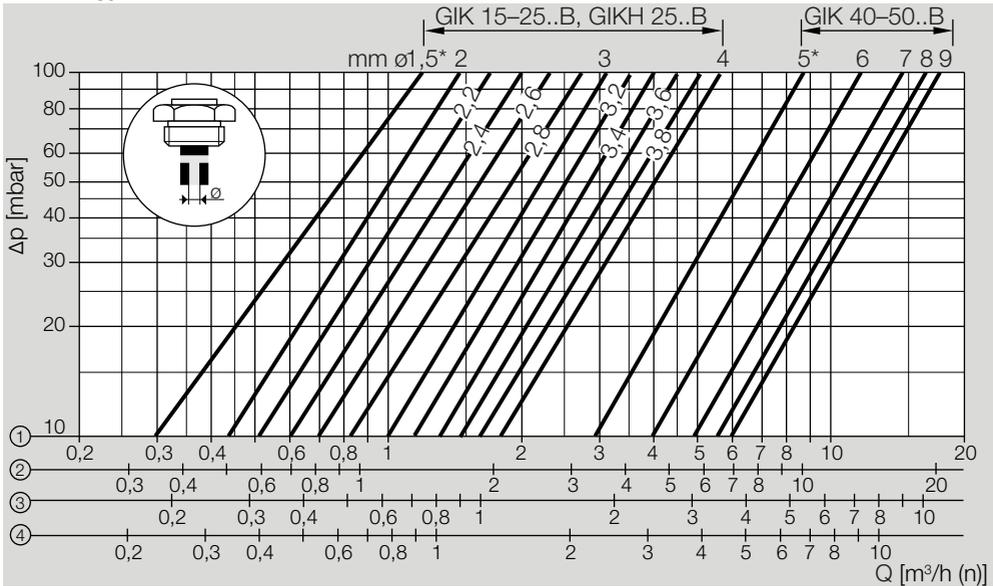
→ Dal novembre 2000 le viti di bypass e gli alloggiamenti devono essere marcati. Occorre utilizzare esclusivamente viti marcate con alloggiamenti marcati.



Pressione di controllo

- GIK..B: la pressione di controllo dell'aria a portata minima deve essere < a 2 mbar.
- GIKH..B: la pressione di controllo differenziale a portata minima deve essere < a 0,5 mbar.

Portata bypass



* foro bypass standard

- 1 = gas metano ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- 2 = gas di città ($\rho = 0,58 \text{ kg/m}^3$)
- 3 = propano ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- 4 = aria ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

- Vite di bypass, a regolazione variabile per GIK 15-25, vedi pagina 7 (11 Accessori).
- Vite di bypass, Ø a richiesta per GIK 15-25 e GIK 40-50, vedi pagina 7 (11 Accessori).

9 MONTAGGIO RIDUTTORE

Con pressione di controllo dell'aria $p_{sa} >$ pressione di entrata p_u : montare il riduttore sul GIK.

⚠ ATTENZIONE

Montaggio non a regola d'arte

Affinché l'apparecchio non subisca danni, osservare quanto segue:

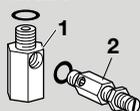
– Il riduttore si può montare solo sul GIK.

→ L'apertura di uscita presente sul riduttore montato deve essere protetta dalla sporcizia.

1 Montare il filtro a monte del riduttore.

2 Assicurarsi che il riduttore in essere corrisponda alla versione per GIK..R ovvero GIK..F.

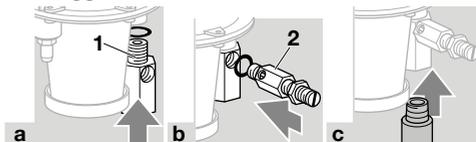
GIK..R



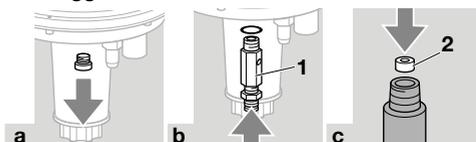
GIK..F



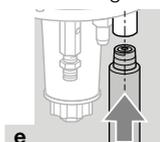
Montaggio riduttore su GIK..R



Montaggio riduttore su GIK..F



d Sigillare la condotta di controllo dell'aria con materiale sigillante all'altezza della filettatura.

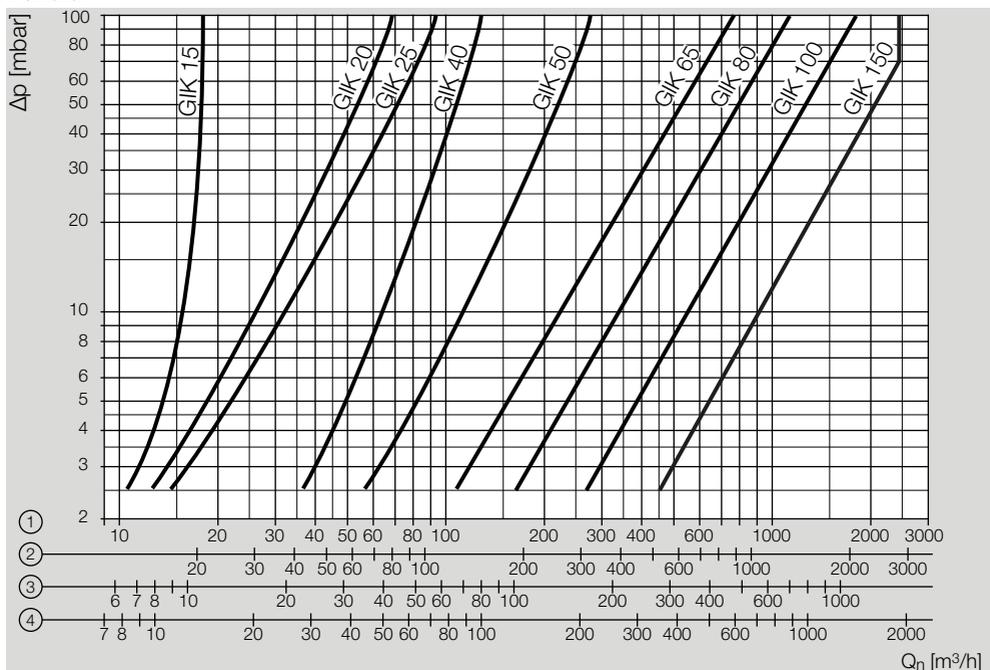


3 Riportare nel diagramma la portata massima del gas e rilevare la caduta di pressione Δp in corrispondenza dei relativi diametri nominali.

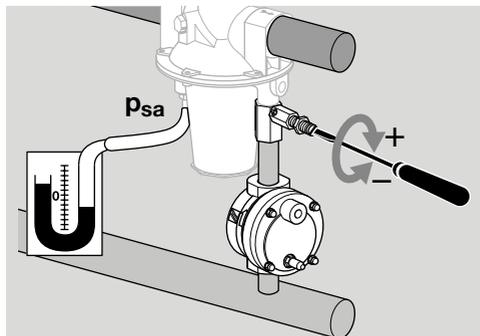
→ Caduta di pressione min $\Delta p = 2,5$ mbar

→ $p_{sa \max} = p_u - \Delta p$

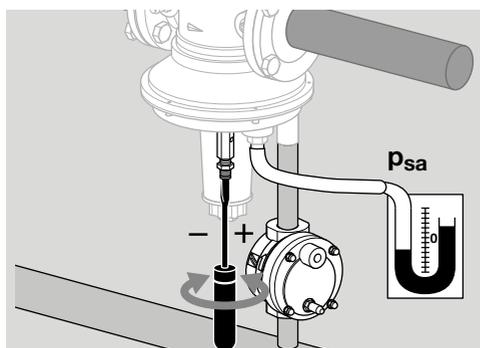
Portata



- 4 Aprire completamente la valvola a farfalla aria.
- 5 Regolare fino a quando la pressione di controllo dell'aria $p_{sa \max}$ corrisponde al valore calcolato. Osservare le pressioni del gas e dell'aria degli utenti allacciati.



GIK..R



GIK..F

- 6 Aprire la valvola del gas prima del regolatore di rapporto.

→ In corrispondenza della presa di misura per la pressione di uscita del gas deve essere possibile rilevare un cambiamento della pressione di uscita p_d relativa alla pressione di controllo dell'aria p_{sa} . Se si verifica un aumento al livello di potenza superiore soltanto della pressione di controllo dell'aria p_{sa} e non della pressione di uscita p_d :

- 7 Girare la vite di regolazione verso il simbolo “-”, riattivare la potenza massima ed eventualmente correggere la regolazione.

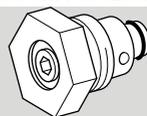
10 CICLI DI MANUTENZIONE

GIK, GIKH richiede poca manutenzione.

Si consiglia un test funzionale 1 volta all'anno, in caso di utilizzo di biogas almeno 2 volte all'anno.

11 ACCESSORI

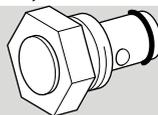
11.1 Vite di bypass GIK 15-25 variabile



Il diametro del foro per il flusso è a regolazione variabile e corrisponde ai fori 1,5-4 mm, vedi pagina 5 (8 Bypass per regolazione a step).

Numero d'ordine: GIK 15-25: 74919806.

11.2 Vite di bypass, Ø su richiesta

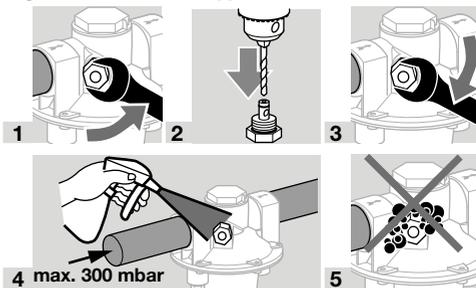


Il diametro del foro della vite di bypass si può realizzare della misura richiesta.

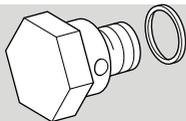
→ Se necessario, è possibile ingrandire il foro di bypass.

Tipo	Foro bypass [mm]	
	standard	forato
GIK 15-25, GIKH 25 N° d'ordine: 74919820	Ø 1,5	max Ø 4
GIK 40-50 N° d'ordine: 74919821	Ø 5	max Ø 9

Ingrandimento foro bypass



11.3 Set di modifica per regolazione pressione zero



La chiusura a tenuta impedisce un aumento della pressione di uscita, quando l'utenza è disinserita.

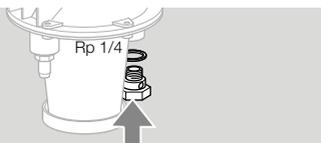
Il set di modifica per la regolazione della pressione a zero si avvita al posto della linea di controllo dell'aria.

→ L'apparecchio è stato modificato in uno "zero governor". Si consiglia di specificarlo chiaramente sull'apparecchio.

→ Montaggio regolatore di rapporto, vedi pagina 2 (3 Montaggio).

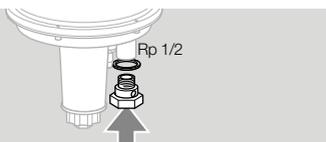
→ Regolazione regolatore di rapporto, vedi pagina 4 (7 Regolazione della portata minima).

GIK 15-50



Numero d'ordine: 03351039

GIK 65-150



Numero d'ordine: 74910853

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.

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

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

Temperatura ambiente:

GIK 15-50: a -20 a +60 °C,

GIK 65-150: da -15 a +60 °C,

GIKH 25: da -20 a +60 °C.

Temperatura di stoccaggio: GIK 15-50: da -20 a +40 °C,

GIK 65-150: da -15 a +40 °C,

GIKH 25: da -20 a +40 °C.

Temperatura di trasporto = temperatura di stoccaggio

12.1.1 Dati meccanici

Tipi di gas: gas di città, gas metano, gas liquido (allo stato gassoso) e biogas (max 0,02 % vol. H_2S).

GIK..L/GIKH..L solo per aria. Il gas deve essere puro e secco a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.

Temperatura del media = temperatura ambiente.

12.1.2 GIK

La pressione di entrata p_u deve essere maggiore della pressione di controllo p_{sa} più la caduta di pressione Δp .

Caduta di pressione max $\Delta p = 100$ mbar.

Pressione di controllo dell'aria: da 0,5 a 120 mbar.

Pressione di uscita: da 0,2 a 119 mbar.

Rapporto pressione gas-aria: 1:1.

Campo di regolazione: 1:10.

Filetto femmina Rp secondo ISO 7-1 e filetto femmina NPT.

Flangia ISO secondo ISO 7005 (PN 16) e flangia ANSI.

Tipo	Peso [kg]
GIK 15R, GIK 15N	1
GIK 20R, GIK 20N	1,1
GIK 25R, GIK 25N	1,1
GIK 40R, GIK 40N	1,8
GIK 50R, GIK 50N	2,8
GIK 65F, GIK 65A	12
GIK 80F, GIK 80A	16,1
GIK 100F, GIK 100A	26
GIK 150F	45,5

Corpo: AISi.

Membrane: NBR.

Vite di bypass: ottone.

Foro bypass GIK 15–25:

standard \varnothing 1,5 mm, possibile fino a \varnothing 4 mm.

Foro bypass GIK 40–50:

standard \varnothing 5 mm, possibile fino a \varnothing 9 mm.

GIK 15–50

Campo di regolazione portata minima: da -3 a +3 mbar.

Raccordo per linea di controllo: Rp 1/4.

Testa della valvola: plastica.

Guarnizione testa della valvola: NBR.

GIK 65–150

Campo di regolazione portata minima: da -2 a +2 mbar.

Raccordo per linea di controllo: Rp 1/2.

Testa della valvola: alluminio.

Guarnizione testa della valvola: guarnizione in NBR vulcanizzata esternamente.

12.1.3 GIKH

Rapporto pressione gas-aria: 4:1.

Pressione di entrata p_u : max. 200 mbar.

La pressione di entrata p_u deve essere maggiore del quadruplo della pressione di controllo differenziale Δp_{sa} più la caduta di pressione Δp .

Caduta di pressione max $\Delta p = 100$ mbar.

Filetto femmina Rp secondo ISO 7-1 e filetto femmina NPT.

Corpo: alluminio.

Sede e stelo della valvola: alluminio.

Membrane: NBR.

Testa della valvola: plastica.

Guarnizione testa della valvola: NBR.

Vite di bypass: ottone.

In caso di utilizzo per aria: esecuzione speciale.

Peso: 3,4 kg.

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 88 per GIK, GIKH: 15 anni.

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 CERTIFICAZIONI

Dichiarazione di conformità



Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti GIK 15–50 e GIKH 25 con il numero di identificazione del prodotto 2797CE688640 e GIK 65–150 con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AQ0973 rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Regolamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Norme:

- EN 88-1:2011+A1:2016

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 B.

Elster GmbH

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

Unione doganale euroasiatica



I prodotti GIK, GIKH sono conformi alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

15 LOGISTICA

Trasporto

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

Temperatura di trasporto: vedi pagina 8 (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 8 (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.

Imballaggio

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

Smaltimento

I componenti devono essere smaltiti separatamente secondo le disposizioni locali.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

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

Elster GmbH
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
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder