

Verhältnisdruckregler
Variable air/gas ratio controls
Régulateurs de proportion variable de gaz

GIKH



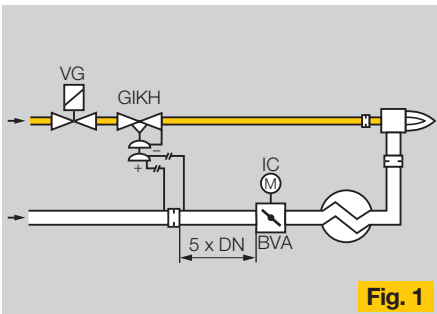
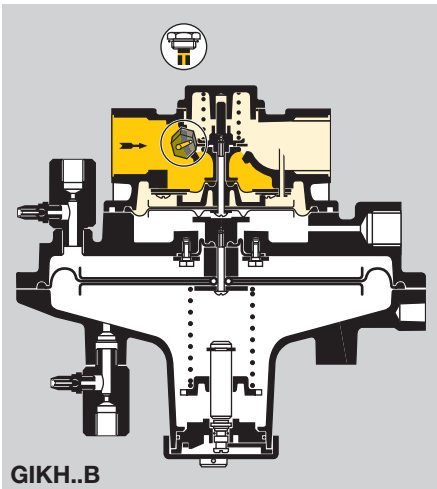


Fig. 1

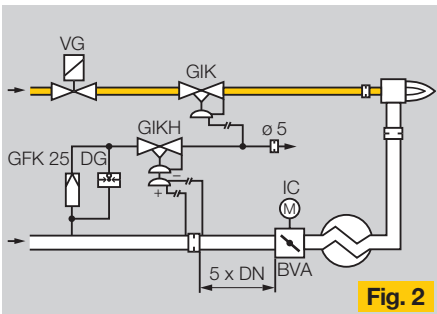


Fig. 2

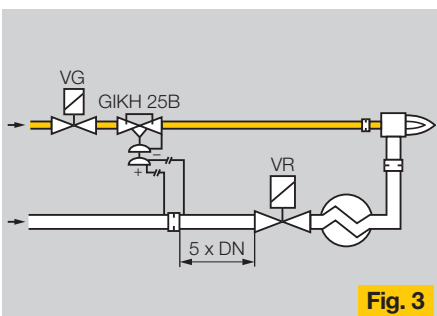


Fig. 3

Verhältnisdrukregler GIKH

- /// Konstanthaltung des Gas-Luft-Gemisches an Anlagen mit Luftvorwärmung
- /// Anpassung des Gasstromes an den sich bei Erwärmung der Verbrennungsluft verändernden Luftstrom
- /// Verhältnisdrukregler mit Differenzdruck-Messwerk für den Steuerdruck
- /// Auch einsetzbar, wenn der Gasdruck unter dem Luftdruck liegt
- /// Hohe Regelgenauigkeit
- /// Großer Regelbereich
- /// Mit Vordruck-Ausgleichsmembrane
- /// Wartungsfrei
- /// EG-Baumuster geprüft und zertifiziert

Anwendung

Diese Verhältnisdrukregler dienen der Konstanthaltung des Gas-Luft-Verhältnisses und zugleich der Gasdruckregelung an Anlagen mit rekuperativer Luftvorwärmung. Beim Verändern der Brennerleistung und bei sich ändernder Verbrennungslufttemperatur wird der Gasdruck so nachgeregelt, dass das Verhältnis (Gas zu Kaltluft) konstant bleibt.

GIKH

- zum stetigen Regeln einer Zone, mit Anschlüssen Rp 1.
- zum Ansteuern eines GI bei Nennweiten > DN 25 (als Transmitter).

GIKH..B

- zur Groß-Klein-Zu-Regelung eines Reku-Brenners.

Variable air/gas ratio controls GIKH

- /// Maintaining a constant gas/air mixture on a plant using pre-heated air
- /// Adjustment of the gas flow to the air flow which changes when heating the combustion air
- /// Air/gas ratio control with differential pressure metering assembly for the control pressure
- /// Can also be used if the gas pressure is below the air pressure
- /// High regulating precision
- /// Large regulating range
- /// With inlet pressure compensation diaphragm
- /// Maintenance-free
- /// EC type-tested and certified

Application

The air/gas ratio controls maintain a constant air/gas ratio and, at the same time, regulate the gas pressure at plant using recuperative pre-heated air. When changing the burner capacity and with changing temperature of the combustion air the gas pressure has to be re-adjusted ensuring a constant ratio (gas to cold air).

GIKH

- for the continuous control of one zone with connections Rp 1.
- for the control of one GI for sizes larger than DN 25 (as transmitter).

GIKH..B

- for High-Low-Off control of a recuperative burner.

Régulateurs de proportion variable de gaz GIKH

- /// Pour tenir constant un mélange gaz/air aux installations avec pré-chauffage d'air
- /// Ajustement du débit de gaz au débit d'air, changement avec l'échauffement de l'air de combustion
- /// Régulateur de proportion avec un système de mesure de la pression différentielle pour la pression de commande
- /// Peut être aussi appliqué dans le cas où la pression de gaz est inférieure à la pression d'air
- /// De grande précision
- /// Avec une grande étendue de réglage
- /// Avec une membrane de compensation de la pression amont
- /// Sans entretien
- /// Type CE testé et certifié

Application

Ces régulateurs de proportion servent à tenir constant le rapport de gaz/air et en même temps à la régulation de la pression de gaz aux installations utilisant l'air à récupération de chaleur.

En changeant la capacité du brûleur et avec la température de l'air de combustion changeant, la pression de gaz est ajustée de manière à ce que la proportion (gaz à air froid) reste constante.

GIKH

- à la régulation continue d'une zone, avec les raccordements Rp 1.
- pour le contrôle d'un GI pour les diamètres > DN 25 (comme transmetteur).

GIKH..B

- pour le contrôle Tout-Peu-Rien d'un brûleur récupérative.

Anwendungsbeispiele

1. Anwendungsfall (Fig. 1):
Stetige Gleichdruckregelung für Warmluftbetrieb für ein oder mehrere Brenner. Brenner hinter Messblende dürfen nicht einzeln abgeschaltet werden.
2. Anwendungsfall (Fig. 2):
Wie 1. Anwendungsfall, jedoch für Nennweiten der Gasleitung größer DN 25.
3. Anwendungsfall (Fig. 3):
Groß-Klein-Zu-Regelung für Warmluftbetrieb für einen Brenner.
Weitere Anwendungsbeispiele auf Anfrage.

Merkmale

- GIKH, GIKH..B
- mit Feder zur Kompensation des Messwerkgewichtes;
 - Übersetzungsverhältnis ca. 4:1.
- GIKH..B
- mit Bypassbohrung für Kleinlastbetrieb.

Einbau

- Einbaulage:
Federdom zeigt nach unten (Fig. 4).
Bei Einbau in die Gasleitung muss eine Ausblaseleitung Rp 1/2 angeschlossen werden. Vor dem Gas-Gleichdruckregler müssen immer Sicherheitsventile eingesetzt werden. Diese müssen bei stetiger Regelung langsam öffnen.
Einstellung der Federkraft: mit 3 mm Innensechskantschlüssel.

Technische Daten

Gasart: Stadtgas, Erdgas, Flüssiggas (gasförmig) und Biogas.
Beim Einsatz für Luft: Sonderausführung.
Eingangsdruk p_e : max. 200 mbar.
Differenz zwischen Eingangs- und Ausgangsdruk: max. 100 mbar.
Temperaturbereich: -20 °C bis $+70\text{ °C}$
Gehäuse: AISi
Membranen: NBR
Ventilteller: Kunststoff
Ventiltellerdichtung: NBR
Bypass-Schraube: Messing
Gewicht: 3,4 kg

Application examples

- 1st application (Fig. 1):
Continuous air/gas ratio control for hot air operation using one or several burners. Burners fitted downstream of the measuring orifice must not be switched off individually.
- 2nd application (Fig. 2):
see 1st application, but for gas pipes of sizes larger than DN 25.
- 3rd application (Fig. 3):
High-Low-Off control for hot air operation of one burner.
Further examples of application on request.

Essential features

- GIKH, GIKH..B
- with a spring fitted for compensating the weight of the metering assembly;
 - transmission ratio approx. 4:1.
- GIKH..B
- with bypass for min. flow operation.

Installation

- Installation position:
The spring dome points downwards (Fig. 4).
An Rp 1/2 purge line must be installed when fitting into the gas line.
Safety valves must always be installed upstream of the air/gas ratio control. These safety valves must open slowly in the case of continuous control.
Adjustment of spring force: by means of 3 mm Allan key.

Technical data

Type of gas: town gas, natural gas, LPG (gaseous) and biologically produced methane.
When using air: special version.
Inlet pressure p_e : max. 200 mbar.
Differential between inlet and outlet pressures: max. 100 mbar.
Temperature range: -20 °C to $+70\text{ °C}$
Housing: AISi
Diaphragms: NBR
Valve disc: Plastic
Valve disc seal: NBR
Bypass screw: Brass
Weight: 3.4 kg

Exemple d'application

- 1ère application (Fig. 1) :
Régulation continue pour l'opération à air chaud pour un ou plusieurs brûleurs. Il ne faut pas arrêter individuellement les brûleurs en aval du diaphragme de mesure.
- 2ème application (Fig. 2) :
voir 1ère application, mais pour les diamètres de la ligne de gaz supérieure à DN 25.
- 3ème application (Fig. 3) :
Régulation Tout-Peu-Rien pour l'opération à air chaud pour un brûleur.
D'autres exemples d'application sur demande.

Caractéristiques essentielles

- GIKH, GIKH..B
- avec un ressort pour un débit minimum ;
 - le rapport de transmission est 4:1 environ.
- GIKH..B
- avec bypass pour un débit minimum.

Montage

- Position de montage :
le dôme du ressort doit être tête en bas (Fig. 4).
Pour l'installation dans une ligne de gaz, il faut raccorder une conduite de purge Rp 1/2.
Installer impérativement des vannes de sécurité en amont du régulateur de proportion. Ces vannes doivent être à ouverture lente en régulation continue.
L'ajustement du ressort se fait au moyen d'une clé mâle à six pans de 3 mm.

Caractéristiques techniques

Type de gaz : gaz de ville, gaz naturel, GPL (sous forme gazeuse) et biogaz.
En utilisant l'air : cf. version spéciale.
Pression d'entrée p_e : max. 200 mbars.
Différence entre les pressions d'entrée et de sortie : max. 100 mbars.
Gamme de températures : -20 °C à $+70\text{ °C}$
Boîtier : AISi
Membranes : NBR
Clapet de vanne : matière plastique
Joint de clapet : NBR
Vis de bypass : laiton
Poids : 3,4 kg

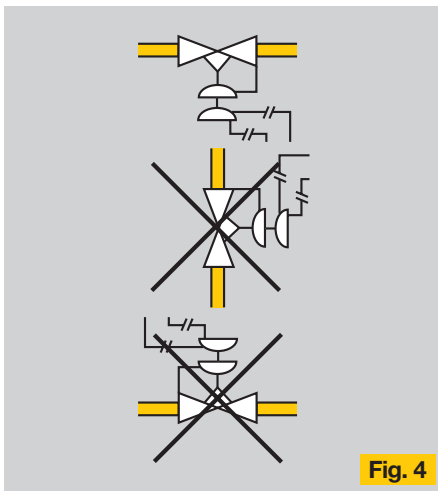
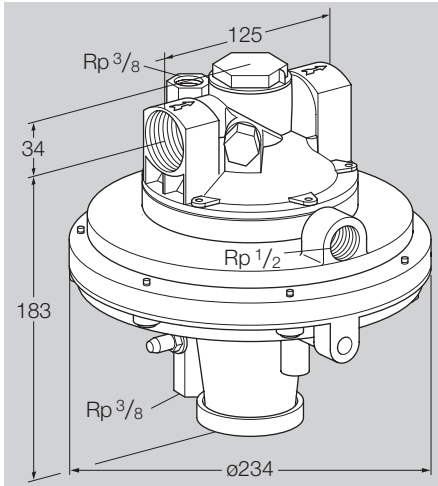
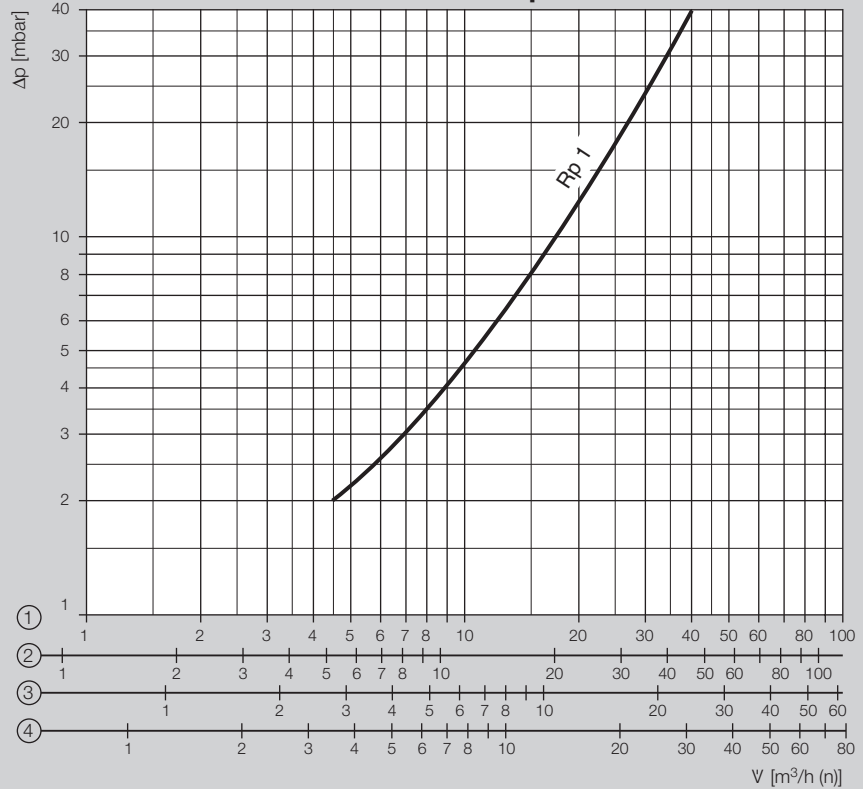


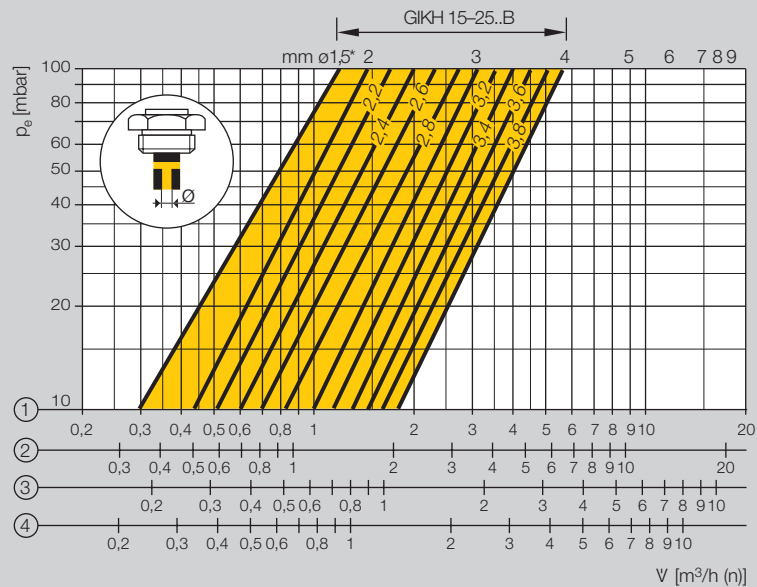
Fig. 4

Volumenstrom / Flow rate / Caractéristiques de débit



- ① = Erdgas / Natural gas / Gaz naturel / sg = 0,62
- ② = Stadtgas / Town gas / Gaz de ville / sg = 0,45
- ③ = Flüssiggas / LPG / GPL / sg = 1,56
- ④ = Luft / Air / dv / sg = 1,00

Bypass-Schraube / Bypass screw / Vis de bypass GIKH..B



**Typenschlüssel
Type code
Code de type**

GIKH 25 R 02 L

Typ } = GIKH, GIKH..B
Type }

Nennweite } = 25
Size }
Diamètre }

Rp-Gewinde } = R
Rp thread }
Taraudage Rp }

p_e max. 200 mbar = 02

nur für Luft } = L*
only for air }
uniquement pour air }

* Wenn „ohne“ entfällt dieser Buchstabe.
* If not applicable, this letter is omitted.
* Si non applicable, cette lettre n'est pas mentionnée.