

Verhältnisdruckregler
Variable air/gas ratio controls
可变空气/燃气比例调节阀

GIH, GIHB



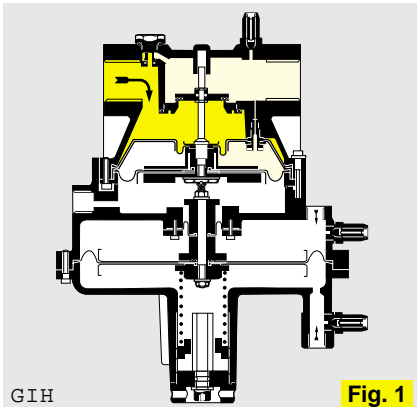
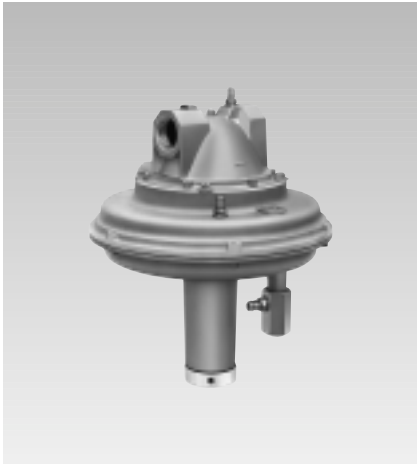


Fig. 1

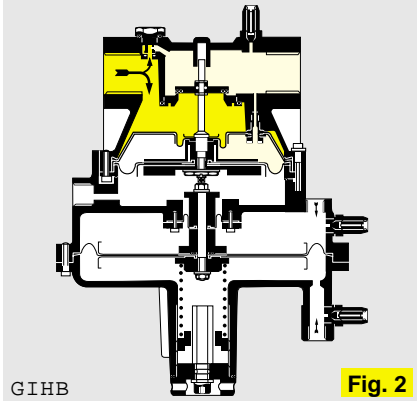


Fig. 2

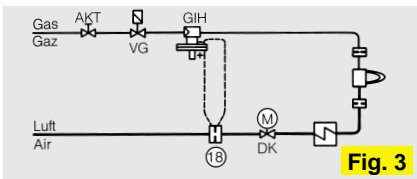


Fig. 3

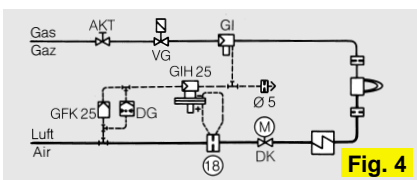


Fig. 4

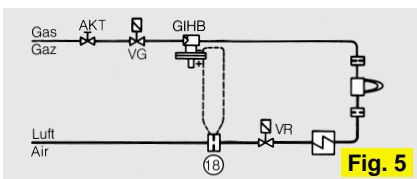


Fig. 5

Verhältnisdrukregler GIH, GIHB

- /// Konstanthaltung des Gas-Luft-Ge-
mischtes an Anlagen mit Luftvorwärmung
- /// Anpassung des Gasstromes an den
sich bei Erwärmung der Verbrennungs-
luft 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
- /// DIN-DVGW-geprüft und -registriert

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 λ (Gas zu Kaltluft) konstant bleibt.

GIH (Fig. 1)

- zum stetigen Regeln einer Zone, mit Anschlüssen Rp 1 und Rp 1 $\frac{1}{2}$.
- zum Ansteuern eines GI bei Nennweiten > DN 40 (als Transmitter).

GIHB (Fig. 2)

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

Variable air/gas ratio controls GIH, GIHB

- /// 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 applied if the gas pressure is below the air pressure
- /// High regulating precision
- /// Large regulating range
- /// With inlet pressure compensating diaphragm
- /// Maintenance-free
- /// DIN-DVGW-approved

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 λ ratio (gas to cold air).

GIH (Fig. 1)

- for the steady control of one zone with connections Rp 1 and Rp 1 $\frac{1}{2}$.
- for the control of one GI for sizes larger than DN 40 (as transmitter).

GIHB (Fig. 2)

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

可变空气/燃气比例调节阀 GIH, GIHB

- /// 用于预热空气系统，维持恒定的空气/燃气比例
- /// 根据预热空气量的改变来改变燃气流量
- /// 空气差压控制空/燃比
- /// 允许燃气压力比空气压力低
- /// 高的调节精度
- /// 宽的调节范围
- /// 有进口压力补偿膜片
- /// 无需日常维护
- /// DIN-DVGW 测试和认证

应用

空气/燃气比例控制阀用于实现恒定的空/燃比，获得在不同状态下烧嘴燃烧所需的燃气压力。用于助燃风预热的情况下。当功率改变或助燃风的温度改变时，为了获得恒定的空燃比 λ ，燃气压力要做相应的调整。

GIH (图1)

- 用于单区连续控制，管径Rp1和Rp1 $\frac{1}{2}$
- 对于DN>40的管径，可以作为过渡和GI共同参与控制

GIHB (图2)

- 用于大火-小火-关闭的脉冲断续控制

Anwendungsbeispiele:

1. Anwendungsfall (Fig. 3):
Stetige Gleichdruckregelung für Warmluftbetrieb für ein oder mehrere Brenner. Brenner hinter Meßblende (18) dürfen nicht einzeln abgeschaltet werden.
 2. Anwendungsfall (Fig. 4):
Wie 1. Anwendungsfall, jedoch für Nennweiten der Gasleitung größer DN 40.
 3. Anwendungsfall (Fig. 5):
Groß-Klein-Zu-Regelung für Warmluftbetrieb für einen Brenner.
- Weitere Anwendungsbeispiele auf Anfrage.

Wesentliche Merkmale:

- GIH – mit Feder zur Kompensation des Meßwerkgewichtes;
– mit kleiner Beeinflussungsbohrung;
– Übersetzungsverhältnis ca. 4:1.
- GIHB – mit Feder;
– mit Bypassbohrung für Kleinlastbetrieb;
– mit großer Beeinflussungsbohrung;
– Übersetzungsverhältnis ca. 4:1.

Einbau

Sicherheitsventile müssen immer in Fließrichtung vor die Verhältnisdrukregler gesetzt werden.

Federdom zeigt nach unten.
Bei Einbau in die Gasleitung muß eine Ausblaseleitung Rp 1/2 angeschlossen werden.
Einstellung der Federkraft: mit 6 mm Innensechskantschlüssel

Technische Daten

Gasart: Stadtgas, Erdgas, Flüssiggas (gasförmig) und Biogas.
Beim Einsatz für Luft: Sonderausführung.
Eingangsdruck: max. 200 mbar.
Differenz zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck: max. 100 mbar.
Ausgangsdruck: siehe Tabelle.
Regelbereich GIH/GIHB:
10:1 bei p Meßblende 17,5 mbar
8:1 bei p Meßblende 11,5 mbar
7:1 bei p Meßblende 8,5 mbar
5:1 bei p Meßblende 4,5 mbar
Temperaturbereich: – 15 °C bis + 60 °C
Gehäuse: Aluminium
Ausgleichsmembrane: Perbunan
Arbeitsmembrane: Perbunan
Ventilsitz: Aluminium
Ventilspindel: Aluminium
Ventilteller: Aluminium mit aufvulkanisierter Perbunandichtung

Example of Application

- 1st Application (Fig. 3):
Steady air/gas ratio control for hot air operation using one or several burners. Burners fitted downstream of the measuring orifice (18) must not be switched off individually.
- 2nd Application (Fig. 4):
see 1st application, but for gas pipes of sizes larger than DN 40.
- 3rd Application (Fig. 5):
High-Low-Off control for hot air operation of one burner.
- Further examples of application on request.

Essential features:

- GIH – with a spring fitted for compensating the weight of the metering assembly;
– with a small impulse bore;
– transmission ratio approx. 4:1.
- GIHB – with spring;
– with bypass for min. flow operation;
– with large impulse bore;
– transmission ratio approx. 4:1.

Installation

Safety valves must always be fitted upstream of the air/gas ratio control in the direction of the flow.

Spring retaining dome must point down.
Relief line Rp 1/2 must be connected when fitting.
Adjustment of spring force: by means of 6 mm hexagonal recess spanner.

Technical Data

Type of gas: town gas, natural gas, liquid gas (gaseous) and biologically produced methane.
When using air: special version.
Inlet pressure: max. 200 mbar.
Differential between inlet and outlet pressures: max. 100 mbar.
Outlet pressure: see table.
Regulating range GIH/GIHB:
10:1 with p meas. orifice 17.5 mbar
8:1 with p meas. orifice 11.5 mbar
7:1 with p meas. orifice 8.5 mbar
5:1 with p meas. orifice 4.5 mbar
Temperature range: – 15 °C to + 60 °C
Housing: aluminium
Compensating diaphragm: perbunan
Working diaphragm: perbunan
Valve seat: aluminium
Valve stem: aluminium
Valve disc: aluminium with vulcanized perbunan seal.

应用实例

- 图3应用:
稳定空燃比、连续控制的热风助燃燃烧系统, 可控制一个或多个烧嘴。安装在孔板18下游的烧嘴不允许单独关闭。
- 图4应用:
与应用实例1相同, 但燃气管径大于DN40
- 图5应用:
大火-小火-关闭脉冲断续控制的热风助燃系统

重要特征:

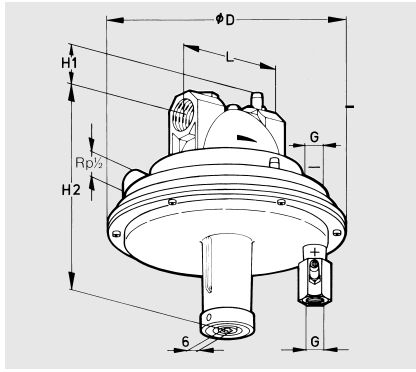
- GIH
– 有补偿弹簧补偿阀杆组件的自重
– 有小的导压孔与阀后相通
– 空/ 燃比 4: 1
- GIHB
– 有补偿弹簧
– 有供小火流量的旁通
– 有导压孔与阀后相通
– 空/ 燃比 4: 1

安装

安全切断阀必须安装在空/燃比例阀的上游。
安装有弹簧的弹簧腔必须向下。要安装Rp1/2释放管。
弹簧调节: 6mm内六角扳手

技术参数:

适用燃气种类: 天然气, 城市煤气, LPG (气态), 生物甲烷。
如用于空气介质: 特殊订购。
进口压力最高: Max. 200mbar
进口出口压力差: 最大Max. 100mbar
出口压力: 见表
调节范围GIH/GIHB:
10: 1 P测量孔板≥17.5mbar
8: 1 P测量孔板≥11.5mbar
7: 1 P测量孔板≥8.5mbar
5: 1 P测量孔板≥4.5mbar
介质温度范围: – 15°C – + 60°C
阀体: 铝
补偿膜片: 丁腈橡胶
工作膜片: 丁腈橡胶
阀座: 铝
阀杆: 铝
阀板: 铝板, 丁腈橡胶涂覆



型号 Type	DN mm	Anschluß Connect. 连接	尺寸 Dimension					Ausgangsdruck pa bei Differenz-Steu druck Outlet pressure pa with differential control pressure 出口压力 (差压控制) pst mbar		Gew. Weight kg	
			L mm	H 1 mm	H 2 mm	ϕD mm	G	x	pst		
GIH 25	25	Rp 1	110	40	270	240	Rp 3/8	3,65	x	pst	4,5
GIHB 25	25	Rp 1	110	40	270	240	Rp 3/8	3,65	x	pst - 4 mbar*	4,5
GIH 40	40	Rp 1 1/2	152	52	460	400	Rp 1/2	4	x	pst	15,8
GIHB 40	40	Rp 1 1/2	152	52	460	400	Rp 1/2	4	x	pst - 4 mbar*	15,8

* mit Feder einstellbar – use spring for adjustment – 使用弹簧调节

**Typenschlüssel
Type code**

型号

GIH 25 R 02 L

型号 } = GIH, GIHB
Type

Nennweite } = 25, 40
Size
尺寸

Rp-Gewinde } = R
Rp thread
Rp 螺纹连接

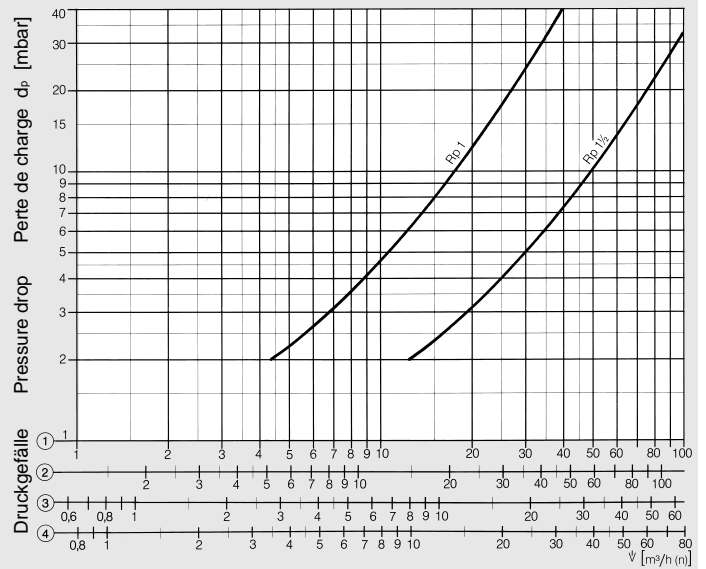
pe max. 200 mbar = 02

nur für Luft } = L*
only for air
用于空气介质

* Wenn „ohne“ entfällt dieser Buchstabe.
* If not applicable this letter is omitted.
* 如没有, 该字母可是忽略.

**Volumenstrom
Flow Rate**

流量曲线

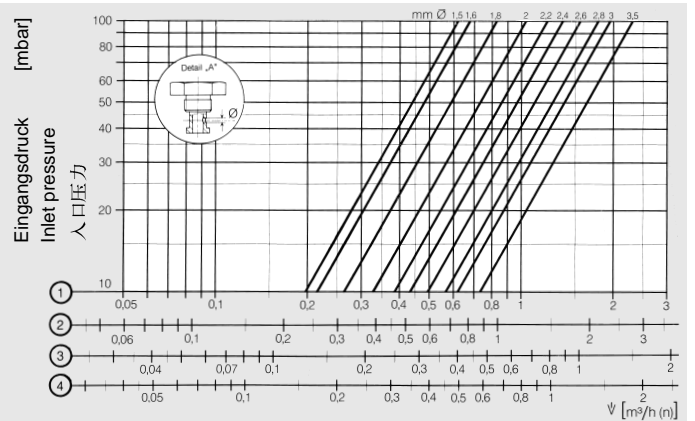


① = Erdgas (N) dv = 0,62 ② = Stadtgas (S) dv = 0,45 ③ = Flüssiggas (F) dv = 1,56 ④ = Luft (L) dv = 1,00
Natural gas sg = 0,62 Town gas sg = 0,45 LPG sg = 1,56 air sg = 1,00
天然气 城市煤气 LPG 空气(L)

Bypass GIHB

Volumenstrom

流量曲线



Weitere Variante

GILE – für Gaseingangsdrücke < 20 mbar;
für stetige Regelung, Groß-Klein-Zu-Regelung möglich mit externem Bypass

oder Kleinmengeneinstellung.

Mit Feder zur Kompensation des Meßwerkgewichtes, mit großer Beeinflussungsbohrung; interner Bypass mit Verschlussschraube versehen.

Other variation

GILE – for gas inlet pressures < 20 mbar,
for steady control, High-Low-Off control

with external bypass or min. flow adjustment is possible. With spring for compensating the weight of the measuring assembly, with large influence bore, internal bypass drilling with sealing plug.

其它

GILE – 用于进口压力 < 20mbar 的工况。在连续控制或大火 – 小火 – 关闭脉冲连续控制方式下均适用。在实现脉冲控制时, 要

加外部旁通管或小火流量调节装置。带有补偿弹簧, 用以补偿阀杆组件的自重; 带有较大的阀后压力导压孔; 密封塞上可以开内部旁通孔。

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

我们保留对此样本中技术数据更改的权力, 恕不另行通知!