3 4426900 FX/ivd 1.00 2.500

krom schroder

Kromschroder Inc.
1691-H Georgetown Road
Hudson, OH 44236

T 12.2.7/12.2.9 Edition 12.93

Gas/air ratio regulator GI, GIB Variable gas/air ratio regulator GIH,GIHB

Operating instructions

Installation
Adjusting
Maintaining
By authorized trained personnel only

WARNING! Improper installation, adjustment, modification, operation or maintenance could lead to injury or damage. All adjustments must be made by a qualified technician.
Wiring must comply with local codes and the National Electrical Codes. To prevent the possibility of property damage turn off electrical power, depressurize installation, vent fluid to a safe area before servicing.

Installation requirement

Type of gases: clean industrial gases.
Air: special version.
Ambient temperature: +5 °F to +140 °F (–15 °C to + 60 °C).
Max. inlet pressure pe max.: 3 psig (200 mbar).
Max. differencial pressure between inlet and outlet = 1,5 psig (100 mbar).
GI, GIB
The gas inlet pressure must be higher than the control pressure.
GIH,GIHB
The gas inlet pressure must be higher than 4 times the differential control pressure.

We recommend a gas filter for each installation.

Piping gas/air ratio regulator

- Recommandation: install manual valve, filter and safety valve upstream of the gas/air ratio regulator.
- Remove thread protectives.
- The direction of the gas flow must coincide with the arrow on the housing.
- Install only in the horizontal plane – the spring cover must face down.
- The housing must not touch its surrounding walls min. distance 1 inch (20 mm).
- Do not use spring cover as lever, always use an appropriate wrench!
  – depending on the pipe connection.

Installing control line, impulse line and relief line

- Remove thread protectives.
- Observe distance of 5 of pipe diametres (5 DN nom. sizes).
- Use suitable sealing compound on pipe threads.

1 = Control line
GI 15, GIB 15 (threaded)
- Connection NPT 1/8.
- Minimum tube or pipe size 1/4 inch.

GI 20 ... 65/50, GIB 20...50 (threaded)
- Connection NPT 3/8.
- Minimum tube or pipe size 3/8 inch.

GI 65 ... 100 (flanged)
- Connection NPT 3/8.
- Minimum tube or pipe size 3/8 inch.

krom schroder

Régulateur de proportion gaz/air GI, GIB Régulateur de proportion gaz/air variable GIH/GIHB

Instructions de service

Montage
Réglage
Entretien
Seulement par un spécialiste formé et autorisé

ATTENTION ! Un montage non conforme, des réglages, une modification, une utilisation et un entretien non conformes peuvent entraîner des risques de blessures ou des dommages matériels. Tous les réglages doivent être exécutés par un technicien qualifié.
Le câblage doit respecter les règlementations locales et les spécifications et la compagnie d'électricité nationale. Pour éviter le risque de dommage matériel, couper l'alimentation électrique, mettre hors pression l'installation, vider le fluide sur une zone sans risque avant l'entretien.

Conditions requises d'installation

Type de gaz : gaz industriels propres.
Air : version spéciale.
Température ambiante : + 5 °F à +140 °F (-15 °C à + 60 °C).
Pression d'entrée maxi pe maxi : 3 psig (200 mbar).
Pression différentielle maxi entre entrée et sortie = 1,5 psig (100 mbar).
GI, GIB
La pression d'entrée du gaz doit être supérieure à la pression de commande.
GIH, GIHB
La pression d'entrée du gaz doit être supérieure à 4 fois la pression de commande différentielle.

Nous recommandons d'utiliser un filtre à gaz pour chaque installation.

Montage du régulateur de proportion gaz/air

- Recommandation : installer le robinet manuel, le filtre et la soupape de sûreté en amont de la commande du rapport gaz/air.
- Enlever les protection des filetages.
- Le sens de l'écoulement du gaz doit coãncider avec la flèche tracée sur le boîtier.
- Monter uniquement dans le plan horizontal – le couvercle du ressort doit être dirigé vers le bas.
- Le boîtier ne doit pas toucher les parois environnantes, écartement mini. 1 in. (20 mm).
- Ne pas utiliser le couvercle du ressort comme levier, utiliser toujours une clé appropriée !
  – conforme au raccord de tubes.

Installer la ligne de commande, la ligne d'impulsion et la ligne d'échappement

- Enlever les protections des filetages.
- Respecter un écartement de 5 diamètres de tube (5 DN, dimension nominale).
- Utiliser un compound d'étanchéité approprié sur les filetages des tubes.

1 = ligne de commande
GI 15, GIB 15 (filetée)
- Raccord NPT 1/8.
- Dimension minimum des tubes ou conduites 1/4 in.

GI 20...65/50, GIB 20...50 (fileté)
- Raccord NPT 3/8.
- Dimension minimum des tubes ou conduites 3/8 in.

GI 65...100 (à bride).
- Raccord NPT 3/8.
- Dimension minimum des tubes ou conduites 3/8 in.

krom schroder

Controlador de relación gas/aire GI, GIB Controlador variable de relación gas/aire GIH/GIHB

Instrucciones de utilización

Instalación
Ajuste
Mantenimiento
Sólo por una persona formada y

¡ATENCION! El montaje, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales. Todos los ajustes deben ser hechos por personal especializado.
Este aparato debe ser instalado observando las normativas locales en vigor. Para evitar daños y accidentes desconectar la alimentación eléctrica, descomprimir la instalación y ventilar el área de seguridad antes de comenzar con las tareas.

Requisitos para la instalación

Tipo de gas: gases industriales limpios.
Aire: tipo especial.
Temperatura ambiente: +5 °F hasta +140 °F (-15 °C hasta +60 °C).
Presión máxima de admisión: 3 psig (200 mbar).
Máxima presión diferencial entre admisión y salida = 1,5 psig (100 mbar).
GI,GIB
La presión del gas de admisión debe ser mayor que la del gas de control.
GIH,GIHB
La presión del gas de admisión debe ser 4 veces mayor a la del gas de control.

Recomendamos el uso de filtros de gas en cada instalación.

Control de la relación gas/aire en tubería

- Recomendación: instalar válvulas manuales, filtros y válvulas de seguridad en los tramos anteriores a la entrada del controlador de relación gas/aire.
- Retirar las roscas de protección.
- La dirección del flujo de gas debe coincidir con la flecha grabada en la carcasa.
- Instalar solamente en plano horizontal. La cubierta amuellada debe quedar boca abajo.
- La carcasa no debe tomar contacto con los muros circundantes y debe observar una distancia mínima a éstos de 1 pulgada (20 mm).
- No hacer palanca con la cubierta amuellada. ¡Utilizar siempre una llave apropiada!
  – a la conexión de tubería.

Instalación de la linea de control, linea de impulso y linea de purga

- Retirar las roscas de protección.
- Observar una distancia igual a 5 del diámetro de tubería (nominal: 5 DN).
- Utilizar pasta adecuada de sellado en las roscas de tubería.

1 = linea de control
GI 15, GIB 15 (enroscado)
- Conexión NPT 1/8.
- Medida mínima del tubo o caño: 1/4".

GI 20...65/50, GIB 20...50 (enroscado)
- Conexión NPT 3/8.
- Medida mínima del tubo o caño: 3/8".

GI 65...100 (con brida)
- Conexión NPT 3/8.
- Medida mínima del tubo o caño: 3/8".

NOT UP-TO-DATE
www.doctherm.com

2 = impulse line (on GI 65 and larger)
GI 15 ... 65/50, GIB 15 ... 65/50
and GIH 25 ... 40 (threaded)
with internal impulse bore.
GI 65 ... 100 (flanged)
- Connection NPT 3/8.
- Minimum tube or pipe size 3/8 inch.

2 = lignes d'impulsion (sur GI 65 et plus grand)
GI 15...65/50, GIB 15...65/50
et GIH 25...40 (fileté)
avec alésage d'impulsion intérieur.
GI 65...100 (à bride)
- Raccord NPT 3/8.
- Dimension miniimum des tubes ou canalisations 3/8 in.

2 = linea de impulso (para GI 65 y mayores)
GI 15...65/50, GIB 15...65/50 y
GIH 25...40 (enroscado)
con perforación interna de impulso.
GI 65...100 (con brida)
- Conexión NPT 3/8.
- Medida mínima del tubo o caño: 3/8".

GIH,GIHB – control line
1 = Fit orifice plate into air pipe.
- Connection NPT 3/8 (DN 25).
- Connection NPT 1/2 (DN 40).
- Minimum tube or pipe size 3/8 inch.

GIH, GIHB – ligne de commande
1 = Monter la plaque à orifice dans le tube d'air.
- Raccord NPT 3/8 (DN 25).
- Raccord NPT 1/2 (DN 40).
- Dimension minimum des tubes ou conduites 3/8 in.

GIH,GIHB – linea de control
1 = Placa perforada de ajuste dentro de la tubería de aire.
- Conexión NPT 3/8 (DN 25).
- Conexión NPT 1/2 (DN 40).
- Medida mínima del tubo o caño: 3/8".

GIH,GIHB – relief line
- Connection NPT 1/2.
- Minimum tube or pipe size 1/2 inch.
- Vent relief line outside.

A relief line is not required, if value is used for combustion air.

GIH, GIHB – ligne d'échappement
- Raccord NPT 1/2.
- Dimension minimum des tubes ou conduites 1/2 in.
- Mettre ligne de sûreté à l'échappement à l'extérieur.

La ligne de sûreté n'est pas nécessaire si la vanne est utilisée pour l'air comburant.

GIH,GIHB – linea de purga
- Conexión NPT 1/2.
- Medida mínima del tubo o caño: 1/2".
- Válvula exterior de purga.

La linea de purga no es necesaria si la valorización es para aire de combustión.

WARNING! Gas must not be discharged into closed rooms! Danger of explosion!

ATTENTION ! Ne pas mettre le gaz à l'échappement dans une pièce fermée ! risque d'explosion !

¡ADVERTENCIA!. No debe haber pérdidas de gas en recintos cerrados! Peligro de explosión!

Installing pressure test points
We recommend pressure test points on every gas/air ratio regulator.

GI, GIB
1 = Outlet pressure: NPT 1/8.
2 = Control pressure: NPT 1/8.

GIH,GIHB
1 = Outlet pressure: NPT 1/8.
2 = Differential control pressure + (plus): NPT 1/8.
3 = Differential control pressure – (minus): NPT 1/8.

Installer des points de test de pression
Nous recommandons des points de test de pression sur chaque régulateur de proportion gaz/air.

GI, GIB
1 = Pression de sortie : NPT 1/8.
2 = Pression de commande : NPT 1/8.

GIH, GIHB
1 = Pression de sortie : NPT 1/8.
2 = Pression de commande différentielle + (plus) : NPT 1/8.
3 = Pression de commande différentielle – (moins) : NPT 1/8.

Instalación de puntos de control de presión
Recomendamos la instalación de puntos de control de presión en todo sistema controlador de la relación gas/aire.

GI, GIB
1 = Presión de salida: NPT 1/8.
2 = Control de presión: NPT 1/8.

GIH,GIHB
1 = Presión de salida: conexión NPT 1/8.
2 = Control de presión diferencial + (positiva): NPT 1/8.
3 = Control de presión diferencial – (negativa): NPT 1/8.

Checking for tightness

Inlet pressure:
- Apply max. 90 in. WC (220 mbar) to the pressure test point of the safety valve connected upstream.
- Use detergent at inlet pipe connection outlet pressure:
- Connect gas pipe to burner and blank off gas line downstream of regulator.

1 = Apply 45 in.WC (110 mbar).
- Use detergent at outlet pipe connection and (impulse line).
- Remove pipe line blanking disc.

WARNING! All gas carrying parts that are open during the leakproving test, must afterwards be checked for tightness. Observe max. adm. inlet pressure of the devices. Use detergent on joints!

Vérification de l'étanchéité

Pression d'entrée :
- Appliquer au maxi 90 in. H_2O (220 mbar) au point de test de pression de la soupape de sûreté branchée en amont.
- Utiliser un détersif au raccord du tube d'entrée de pression de sortie :
- Connecter le tube de gaz au brûleur et fermer la conduite de gaz en aval du régulateur.

1 = Appliquer 45 in. H_2O (110 mbar).
- Utiliser un détersif au raccord du tube de sortie et (de la conduite d'impulsion).
- Enlever la bride pleine d'obturation de la conduite.

ATTENTION! Tous les éléments conduisant du gaz qui sont ouverts pendant le test d'épreuve de fuite doivent être ensuite vérifiés pour l'étanchéité. Respecter la pression d'entrée maxi admissible des dispositifs. Utiliser un détersif pour les joints !

Chequeo de la hermeticidad

Presión de admisión:
- Aplicar un máximo de 90" WC (220 mbar) al punto de control de presión en la válvula de seguridad conectada en el circuito de entrada.
- Colocar detergente a la entrada de la conexión de la tubería de salida de presión:
- Conectar la tubería de gas al quemador y vaciar la linea de gas a la salida del regulador.

1 = Aplicar 45" WC (110 mbar).
- Colocar detergente a la salida de la conexión de tubería y (linea de impulso).
- Quitar el disco de separación de tubería.

¡ATENCION! Todas las partes conductoras de gas que durante las pruebas de pérdidas en tubería estuvieran abiertas deberán ser expuestas posteriormente a pruebas de hermeticidad. Observe la presión máxima permitida de los aparatos. ¡Aplique detergente en las juntas!

GI
Adjusting gas/air ratio control

- Adjustment of high fire via ristricting orifices or adjusting orifice at the burner.
- With low fire: control pressure min. = 0,2 in.WC (0,5 mbar).
- Adjust low fire acc. to the specification of the burner manufacturer setting when delivered:
  gas outlet pressure = air control pressure.
- Energize burner.
- Adjust low fire.

Read off:
1 = Gas outlet pressure p1.
2 = Air control pressure p2.
3 = Adjust gas outlet pressure acc. to the specification of the burner.
Manufacturer – in range of +/–1,2 in.WC (+/–3 mbar) using a 0,24 inch Allen-key.

Example:
p1 = 2 in.WC (5 mbar) (read off 1).
p2 = 2 in.WC (5 mbar) (read off 2).
p1 can be adjusted in the range:
0,8 in.WC to 3,2 in.WC (2 mbar to 8 mbar).

GI
Régulateur de proportion gaz/air

- Réglage de puissance maxi par étranglement des orifices ou ajustement de l'orifice au brûleur.
- Pour la puissance mini : pression de commande mini = 0,2 in. H_2O (0,5 mbar).
- Régler la puissance mini selon la spécification du constructeur du brûleur, réglage à la livraison :
  pression de sortie de gaz = pression de commande d'air.
- Mettre le brûleur en marche.
- Régler la puissance mini.

Lire :
1 = Pression de sortie de gaz p1.
2 = Pression de commande d'air p2.
3 = Régler pression de sortie de gaz selon la spécification du constructeur du brûleur – dans la plage de +/-1,2 in. H_2O (+/-3 mbar) en utilisant une clé Allen de 0,24 in.)

Exemple :
p1 = 2 in. H_2O (5 mbar) (lecture 1).
p2 = 2 in. H_2O (5 mbar) (lecture 2).
p1 peut être réglé dans l'intervalle :
0,8 in. H_2O à 3,2 in. H_2O (2 mbar à 8 mbar).

GI
Ajuste del control de relación gas/aire

- Ajustar el fuego alto restringiendo el orificio o ajustando el orificio del quemador.
- Con fuego bajo: presión mínima de control = 0,2" WC (0,5 mbar).
- Ajustar el fuego bajo de acuerdo con las especificaciones de ajuste del fabricante del quemador cuando sean suministradas:
  presión de gas de salida = presión de aire de control.
- Energizar el quemador.
- Ajustar fuego bajo.

Tomar nota:
1 = Presión de salida de gas p1.
2 = Presión de aire de control p2.
3 = Ajustar la presión de salida de gas de acuerdo con las especificaciones del fabricante del quemador en un rango de +/-1,2" WC (+/- 3 mbar) usando una llave "Allen" de 0,24".

Ejemplo:
p1 = 2" WC (5 mbar) (lectura 1).
p2 = 2" WC (5 mbar) (lectura 2).
p1 puede ser ajustado en un rango de 0,8" hasta 3,2" WC (2 mbar hasta 8 mbar).

NOT UP-TO-DATE
www.doctherm.com

WARNING! Wrong adjustment can effect the air/gas ratio and can lead to an unsafe operation. An explosion hazard is caused by the formation of CO in the combustion chamber, caust by running on excess gas.

ATTENTION ! un mauvais réglage peut altérer le rapport air/gaz et introduire une insécurité du fonctionnement. La formation de CO dans la chambre de combustion, due à un fonctionnement avec excès de gaz, peut entraîner une risque d'explosion.

¡ATENCION! Un ajuste incorrecto puede afectar la relación aire/gas y puede conducir a una operación insegura. Un riesgo de explosión se provoca por la formación de CO en la cámara de combustión que es causada por la penetración excesiva de gas.

GIH
Adjusting gas/air ratio control

- Adjustment of high fire via ristricting orifices or adjusting orifice at the burner.
- With low fire: differential control pressure min. 0,07 in. WC (0,18 mbar).
- Adjust low fire acc. to the specification of the burner manufacturer.
  Setting when delivered:
  Gas outlet pressure = approx. 4x.
- Energize burner.
- Adjust low fire.

Read off:
1 = Gas outlet pressure.
2 = Differential control pressure + (plus).
3 = Differential control pressure – (minus).
4 = Adjust the gas outlet pressure acc. to the specification of the burner manufacturer – in range of – 1,2 in.WC to +1,2 in.WC (-3 mbar to +3 mbar), using a 0,24 inch Allen-key.

Example:
p1 = 1,6 in. WC (4 mbar) (read off 1)
Differential pressure = 0,5 in. WC
(1 mbar)
(e.g. 2 = 23 in. WC, 3 = 22,5 in. WC)
(e.g. 2 = 57 mbar, 3 = 56 mbar)
(against atmosphere)
pa can be adjusted in the range:
- 0,4 in. WC to + 2,8 in.WC
(1 mbar to 7 mbar)

WARNING! Wrong adjustment can effect the air/gas ratio and can lead to an unsafe operation. An explosion hazard is caused by the formation of CO in the combustion chamber, caust by running on excess gas.

GIH
Régulateur de proportion gaz/air

- Réglage de puissance maxi par étranglement des orifices ou ajustement de l'orifice au brûleur.
- Avec puissance mini : pression de commande différentielle mini 0,07 in. H_2O (0,18 mbar).
- Régler la puissance mini selon la spécification du constructeur de brûleur.
  Réglage à la livraison :
  Pression de sortie de gaz = environ 4 x.
- Mettre le brûleur en marche.
- Régler la puissance mini.

Lecture :
1 = Pression de sortie de gaz.
2 = Pression de commande différentielle + (plus).
3 = Pression de commande différentielle – (moins).
4 = Régler la pression de sortie de gaz conformément à la spécification du constructeur de brûleur – avec une plage de -1,2 in. H_2O à +1,2 in. H_2O (-3 mbar à +3 m bar), à l'aide d'une clé Allen de 0,24 in.

Exemple :
p1 = 1,6 in. H_2O (4 mbar) (lecture 1)
Pression différentielle = 0,5 H_2O (1 mbar)
(p. ex. 2 = 23 in. H_2O, 3 = 22,5 in. H_2O)
(p. ex. 2 = 57 mbar, 3 = 56 mbar)
(par rapport à l'atmosphère)
pa peut être réglée dans la plage :
- 0,4 in. H_2O à + 2,8 in. H_2O
(1 mbar à 7 mbar)

ATTENTION : un mauvais réglage peut altérer le rapport air/gaz et introduire une insécurité du fonctionnement. La formation de CO dans la chambre de combustion, due à un fonctionnement avec excès de gaz, peut entraîner une risque d'explosion.

GIH
Ajuste del control de relación gas/aire

- Ajustar el fuego alto restringiendo el orificio o ajustando el orificio del quemador.
- Con fuego bajo: control de la presión diferencial mínima 0,07" WC (0,18 mbar).
- Ajuste del fuego bajo de acuerdo con las instrucciones de ajuste del fabricante del quemador cuando éstas sean suministradas:
  Presión del gas de salida = aprox. 4 veces.
- Energizar el quemador.
- Ajustar el fuego bajo.

Tomar nota:
1 = Presión de salida de gas.
2 = Control de presión diferencial + (positiva).
3 = Control de presión diferencial – (negativa).
4 = Ajuste de la presión del gas de salida de acuerdo con las especificaciones del fabricante del quemador en un rango de -1,2" hasta + 1,2" WC (-3 hasta +3 mbar), usando una llave "Allen" de 0,24".

Ejemplo:
p1=1,6" WC (4 mbar) (lectura 1)
(presión diferencial= 0,5" WC (1 mbar)
(Ej.2 = 23" WC, 3= 22,5" WC)
(Ej.2 = 57 mbar, 3 = 56 mbar)
(contra la atmósfera)
pa puede ser ajustada en un rango de :
- 0,4" hasta + 2,8" WC
(1 mbar hasta 7 mbar)

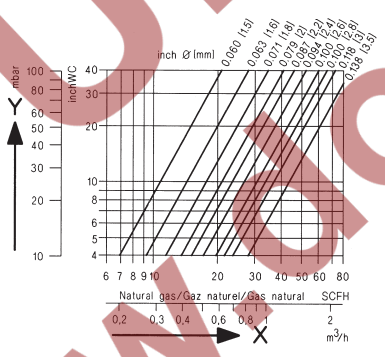
¡ATENCION!. Un ajuste incorrecto puede afectar la relación aire/gas y puede conducir a una operación insegura. Un riesgo de explosión se provoca por la formación de CO en la cámara de combustión que es causada por la penetración excesiva de gas.

GIB and GIHB
Adjusting gas/air ratio control

- Adjustment of high fire via ristricting orifices or adjusting orifice at the burner.
- The base load is defined by the bypass opening.

GIB and GIHB are delivered without bypass bore in the bypass screw.
GIB 50 N. does not have a bypass: install bypass line with throttling type valve around regulator.

- Flow rate V in SCFH (m^3/h) in acc. with the specification of the burner manufacturer – see diagramm "x"-axis.
- Measure gas inlet pressure in in.WC (mbar) at the safety valve connected upstream – see diagramm "y"-axis.
- Determine required bypass drilling using these figures.



Example:
x =40 SCFH (1,1 m^3/h).
y =30 in. WC (75 mbar).
Bypass drilling = 0,087 in. (2,2 mm).

x = Flow rate V in SCFH (m^3/h).
y = Gas inlet pressure in. WC (mbar).
1 = Unscrew bypass screw – do not loose O-rings.
2 = Drill bypass bore in acc. with the table – only bypass opening – do not drill all the way through! – max 0,14 in. (3,5 mm).
1 = Screw bypass screw and O-rings back in.

- In base load the controller is closed. The required opening pressure can be set at 1. Required opening pressure set at factory: 2 to 4 mbar.
- Check sealing on input side (see page 3).

WARNING! Wrong adjustment can effect the air/gas ratio and can lead to an unsafe operation. An explosion hazard is caused by the formation of CO in the combustion chamber, caust by running on excess gas.

The gas/air ratio controls are maintenance-free

It is recommended to carry out an operational test every three month.

GIB et GIHB
Régulateur de proportion gaz/air

- Réglage de puissance maxi par étranglement des orifices ou ajustement de l'orifice au brûleur.
- La petite charge est prédéterminée par l'ouverture du bypasse.

GIB et GIHB sont fournis sans peráage de bypasse dans la vis de bypasse.
GIB 50 N. n'a pas de bypasse : installer une ligne de bypasse avec une vanne du type à étranglement contournant le régulateur.

- Débit V en SCFH (m^3/h) conformément à la spécification du constructeur du brûleur – voir diagramme axe "x".
- Mesurer la pression d'entrée du gaz en in. H_2O (mbar) à la soupape de sûreté raccordée en amont – voir axe "x" du diagramme.
- Lire le peráage de bypasse nécessaire sur ces figures.

Exemple :
x = 40 SCFH (1,1 m^3/h).
y = 30 in. H_2O (75 mbar).
peráage de bypasse = 0,087 in. (2,2 mm).

x = Débit V en SCFH (m^3/h).
y = Pression d'entrée du gaz in. H_2O (mbar).
1 = Dévisser la vis de bypasse – ne pas détacher les bagues toriques.
2 = Percer le peráage de bypasse conformément au tableau. Ouvrir seulement le bypasse – le peráage ne doit pas traverser ! – maxi 0,14 in. (3,5 mm).
1 = Revisser la vis de bypasse et les bagues toriques.

- En régime de petite charge, le régulateur est fermé. La pression d'ouverture nécessaire se règle sur 1. A la livraison, la pression d'ouverture nécessaire est réglée sur : 2 à 4 mbar.
- Vérifier l'étanchéité côté entrée (voir page 3).

ATTENTION ! un mauvais réglage peut altérer le rapport air/gaz et introduire une insécurité du fonctionnement. La formation de CO dans la chambre de combustion, due à un fonctionnement avec excès de gaz, peut entraîner une risque d'explosion.

Les régulateurs de proportion gaz/air sont sans entretien

Il est recommandé d'effectuer un test de fonctionnement tous les trois mois.

GIB y GIHB
Ajuste del control de relación gas/aire

- Ajustar el fuego alto restringiendo el orificio o ajustando el orificio del quemador.
- La carga inicial está dada por el orificio del bypass.

GIB y GIHB son suministrados sin perforación en el tornillo de bypass.
GIB 50 N no tiene bypass: instalar la linea de bypass con una válvula reguladora, del tipo de estrangulamiento, en torno al regulador.

- Cantidad de flujo V en SCFH (m^3/h) de acuerdo con las especificaciones del fabricante del quemador. Observar en el diagrama el eje "x".
- Medir la presión de gas de admisión, WC" (mbar), en la válvula de seguridad conectada en la linea de entrada. Observar en el diagrama el eje "y".
- Con ambos valores se determina la perforación requerida de bypass.

Ejemplo:
x = 40 SCFH (1,1 m^3/h).
y = 30" WC (75 mbar).
Perforación de bypass = 0,087" (2,2 mm).

x = Cantidad de flujo V en SCFH (m^3/h)
y = Presión del gas de admisión WC" (mbar).
1 = Desatornillar el tornillo de bypass – sin perder la arandela.
2 = Realizar la perforación del bypass de acuerdo con la tabla – sólo abrir el bypass - no perforar totalmente – máx. 0,14" (3,5 mm).
1 = Atornillar el tornillo de bypass con su arandela.

- Con carga inicial el regulador está cerrado. La presión necesaria en el orificio se puede ajustar en 1. A la entrega, la presión necesaria del orificio es de 2 a 4 mbar.
- Comprobar la estanqueidad a la entrada (ver página 3).

¡ATENCION! Un ajuste incorrecto puede afectar la relación aire/gas y puede conducir a una operación insegura. Un riesgo de explosión se provoca por la formación de CO en la cámara de combustión que es causada por la penetración excesiva de gas.

El controlador de la relación de gas/aire es libre de mantenimiento

Se recomienda realizar una prueba de operaciones cada tres meses.

NOT UP-TO-DATE
www.dodutherk.com

Trouble Shooting

Failure to shut off tightly

- If tight shutoff is desired but not obtained, first make sure that regulator has been adjusted for tight shutoff. Bypass plug must have no hole.
- Next remove air impulse connection to make sure there is not impulse during off period.
- Attach a water gauge to the outlet test tap to show possible suction from furnace draft. To correct for this, cross-connect the regulator's vent to the combustion chamber.
- Remove regulator from the system. Access from regulator outlet press gently downward on regulator valve, attempt to blow through a rubber tube attached to the impulse test tap. If back pressure does not build up, the balancing diaphragm is ruptured and must be replaced. Disassemble regulator and replace diaphragm. Make sure all surfaces are clean and valve seal is cleaned before reassembling.

Regulator not responsive

- Make sure thread protection cap is removed from vent. If impulse line is used, make sure it is not clogged, undersized, or inoperative due to bad installation.
- Make sure of mixer suction by shutting off gas supply and reading water gauge attached to outlet test tap while air flows through the mixer. If impulse line is used, disconnect from regulator vent and attach it to water gauge to observe impulse magnitude and changes.
- If suction or impulse is satisfactory but regulator still is not responsive, shut off gas supply, remove outlet test plug, connect rubber tube to regulator vent and blow through tube. If pressure does not build up in the tube, the gas diaphragm is ruptured and must be replaced.

Dépannage

Absence d'arrêt étanche

- Si on désire un arrêt étanche et que l'on ne l'obtient pas, vérifier tout d'abord que le régulateur a été réglé pour l'arrêt étanche. Il ne faut pas que le bouchon de bypasse ait de trous.
- Ensuite, retirer le raccord d'impulsion d'air pour s'assurer qu'il n'y a pas d'impulsions pendant la période d'arrêt.
- Fixer un manomètre à eau à la prise de test de sortie, pour déceler une éventuelle aspiration due au tirage du four. Pour y remédier, connecter l'évent du régulateur à la chambre de combustion.
- Déconnecter le régulateur du système. En accédant par la sortie du régulateur, appuyer doucement vers le bas sur la valve du régulateur, essayer de souffler par un tube de caoutchouc raccordé à la prise de test d'impulsion. S'il ne s'établit pas de contre-pression, c'est que la membrane d'équilibrage est rompue et qu'elle doit être remplacée. Démonter le régulateur et remplacer la membrane. Vérifier que toutes les surfaces sont propres et que le joint de la valve a bien été nettoyé avant le remontage.

Le régulateur ne répond pas

- Vérifier que le chapeau de protection fileté est enlevé de l'évent. Si on utilise une ligne à impulsion, vérifier qu'elle n'est pas colmatée, sous-dimensionnée ou rendue inopérante par suite d'une mauvaise installation.
- Vérifier l'aspiration du mélangeur en coupant l'alimentation en gaz et en observant le manomètre à eau fixé à la prise de test de sortie pendant que l'air passe dans le mélangeur. Si on utilise une ligne d'impulsion, la déconnecter de l'évent du régulateur et la fixer au manomètre à eau pour observer l'amplitude et les variations des impulsions.
- Si l'aspiration ou l'impulsion est satisfaisante mais que le régulateur ne répond encore pas, couper l'alimentation en gaz, retirer le bouchon de tête de sortie, raccorder un tube de caoutchouc à l'évent du régulateur et souffler dans le tube. S'il ne s'établit pas une pression dans le tube, c'est que la membrane de gaz est rompue et qu'elle doit être remplacée.

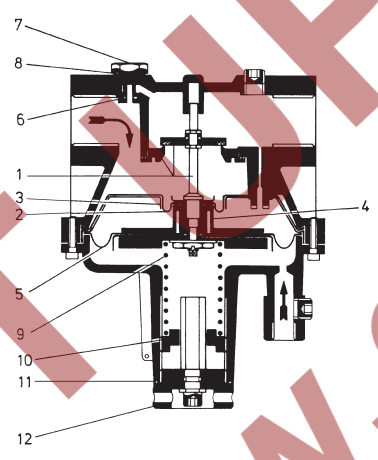
Localización de averías

Falla en el cierre hermético

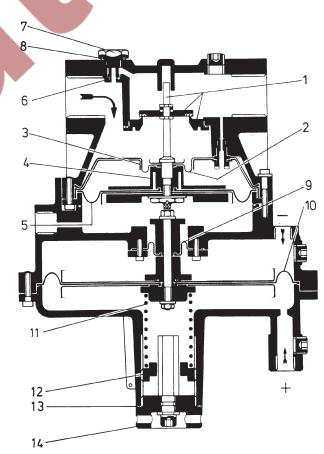
- Si se desea pero no se alcanza un cierre hermético, asegúrese primeramente que el regulador esté ajustado para cierre hermético. El empalme del bypass no debe tener pérdidas.
- Seguidamente remueva la impulsión de aire para asegurarse de que no hay impulsión durante el periodo de cierre.
- Conectar un medidor de nivel de agua en los puntos de prueba para detectar una posible succión desde la instalación del horno. Para corregir esto interconectar la ventilación del regulador con la cámara de combustión.
- Separar el regulador del sistema. Presionar levemente hacia abajo la boca de salida del regulador sobre la válvula reguladora intentando soplar a través de un tubo de caucho conectado en el punto de prueba de impulsión. Si la contrapresión no aumenta entonces se debe a que el diafragma está roto y debe ser cambiado. Antes de volver a montar asegurar de que todas las superficies están limpias al igual que las juntas de la válvula.

El regulador no reacciona

- Asegurarse que la tapa de protección de la ventilación esté quitada. Si se usa una línea de impulsión asegurar que no esté atascada, o no sea lo suficientemente grande o no actúe debido a una instalación indebida.
- Asegurar la succión del mezclador al cerrar el suministro de gas observando, en el medidor de nivel de agua conectado en los puntos de prueba, durante un tiempo un flujo de aire a través del mezclador. Si se utiliza una línea de impulsión desconectarla de la ventilación del regulador y conectarla al medidor de nivel de agua para observar la magnitud y las alteraciones de la impulsión.
- Si la succión y la impulsión están bien pero el regulador continúa sin reaccionar, cerrar el paso de gas, liberar la salida de pruebas, conectar un tubo de caucho a la ventilación del regulador y soplar a través del tubo. Si la contrapresión en el tubo no aumenta entonces el diafragma está roto y debe ser cambiado.



GI, GIB



GIH, GIHB

Spare parts/Pièces détachées/Repuestos – Order no/Numéro de référence/Artículo Nº

part/pièce/repuesto type/type/tipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
GI, GIB 15 N02	75440692	34326137	74328823	75442630	35442473	3110303	75438399	3110347	35420860	75439419	35439637	75443746		
GI, GIB 20 N02	75440694	34326138	34329511	35424020	34326143	3110303	75438399	3110347	35435648	75439419	35439637	75443746		
GI, GIB 25 N02	75444235	34326532	34329532	75435582	34326145	3110303	75438399	3110347	35435579	75439422	35439638	75443747		
GI, GIB 40 N02	75440696	34326140	34329488	75435527	34326149	3110303	75438399	3110347	35437457	75437365	35439639	75443748		
GI, GIB 50 N02	75440698	34325490	74326449	75435627	34326151		75435532	3110347	35441970	75437365	35439639	75443748		
GI 65/50 N02	75440698	34325490	74326449	75435627	34326151		75435532	3110347	35441970	75437365	35439639	75443748		
GI 65 A02	75424180	34328849	74326467	75435765	34328846				34483460	75437721	35439640	75443749		
GI 80 A02	75435759	34328850		74326179	34328856				34489850	75437721	35439640	75443749		
GI 100 A02	74324160	34328858			34212875				35435833	75437721	35439640	75443749		
GIH, GIHB 25 N02	75444235	34326532	34329532	75435582	34326145	3110303	75438399	3110347	75437350	34326151	34493200	75437365	35439639	75443748
GIH, GIHB 40 N02	75440696	34326140	34329488	75435527	34326149	3110303	75438399	3110347	75437350	34212875	35435833	75437721	35439640	75443749

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

Nous nous réservons le droit d'apporter sans préavis des modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos sin aviso previo.

Kromschroder Inc.
Hudson, OH 44236
Phone: 3 30/3 42 05 95
Fax: 3 30/3 42 05 96
KSINCUSA@aol.com
www.kromschroder.com

G. Kromschröder AG
49018 Osnabrück, Germany
Phone: 05 41/12 14-0
Fax: 05 41/1 21 43 70
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com