

V4085

SERVO REGULATING SAFETY SHUT-OFF VALVE

INSTRUCTION SHEET



APPLICATION

The V4085 safety shut off valves control burner pressure and provide controlled start up, operation and fast shut down for atmospheric or powered gas burners within the range of 10 ... 100 m³ air.

The pressure regulating and safety shut-off functions are both achieved using one valve seat. This combination ensures a fast burner shut down and a controlled opening rate to give a quiet light up. The rate of opening is slower than the response rate of a conventional gas governor, therefore it might prove unsuitable where a fast acting gas governor is required.

The combination of functions provided by the V4085 safety shut-off valve means that fewer devices are required in an installation which results in savings in pipe fitting and installation time.

- Pressure to open servo system. Fail safe operation at all times.
- Safety approved in all European countries (class “A” approval)
- Close pressure regulation. Wide range of throughputs. The same body is used for 3/4 “and 1” valves, another body for 1 1/2 “and 2” valves, flanged mating pieces connect to the required pipe size.
- The flange connections allow fast assembly and disassembly.
- Provided with built in screen.

SPECIFICATIONS

Model
V4085: 230 V □, 50 Hz
Suffix A: fast response or standard regulator.
Suffix C: step open pressure regulator.
Two flanges (size dependent on O.S. number) are packed together with “O”-ring and bolts
Dimensions
See fig. 1. and fig. 2. page 14
Main gas connections
Inlet and outlet are made to receive flanges.
Straight flanges available with 3/4”, 1”, 1 1/2” and 2” ISO 7-1 internal pipe thread.
Flange has a provision for connection 1/8” BSPT pressure tap

Capacity (in m³/h air at □p is 5 mbar)

Flange size (inch)	Capacity (Q)
3/4	15
1	17
1 1/2	46.5
2	48

Minimum regulation capacity
1.5 m³/h air
Ambient temperature
0 ... 70 °C
Maximum operating pressure
100 mbar

Contents

English Page 1
Deutsch Seite 4
Nederlands Bladzijde 7
Français Page 10

Subject to change without notice.

Regulator output pressure range

Suffix A: 2.2 ... 4.4 mbar
2.5 ... 20 mbar
3.8 ... 4.2 mbar
Suffix C: 3 ... 18 mbar
5 ... 18 mbar

Electrical data

Coil indication	Supply voltage
230 Vrac	220 Vac, 50 Hz using rectifier

Power consumption

11 W

Closing time

< 1 second

Enclosure

IP 54

Electrical connection

For **alternating current** applications an Hirschmann type GDML 2011-GB1 connector that provides an incorporated rectifier has to be used.

For **direct current** applications a connector without rectifier should be used.



WARNING

Warranty claims are not accepted if the specified connector/rectifier is not used.

INSTALLATION

IMPORTANT

Take care that installer is qualified person

Turn off gas supply before starting installation.

Disconnect power supply to prevent electrical shock and/or equipment damage.

Do not remove seals over valve inlet and outlet until the device is ready to be installed

Do not exceed a test pressure of 350 mbar

Mounting position

The V4085 safety shut off valve may be mounted within angles of 90° in any direction from the vertical plane i.e. operator up position.

NOTE: The device should never be covered in such a way that temperature will raise beyond acceptable limits.

Main gas connection

- Take care that no dirt can enter the valve during handling.
- Use a sound taper fitting with thread according to ISO 7-1 or a piece of new, properly reamed pipe free from swarf.
- Do not thread or tighten the pipe too far see table below, otherwise the pipe will hit the pipe stop in the flange and a gas tight joint will not be obtained.

Pipe size (inch)	Maximum length of pipe thread (mm)
3/4	19.9
1	23.7
1 1/2	26.0
2	30.3

- Apply a moderate amount of good quality thread compound to the pipe only, leaving two end threads bare. PTFE tape may be used as an alternative.
- Screw the pipe into the flange using the wrench flats of the flange. The flange has a strong pipe stop to prevent the pipe being screwed in too far.
- Ensure that inlet and outlet flange are in line and separated from each other enough to allow the valve to be mounted between them without damaging the "O"-rings.
- Insert the "O"-ring in the groove of each flange, if necessary grease the "O"-ring slightly to keep it in place
- Mount the valve between the flanges using the four bolts for each flange.
- Ensure that the gas flows in the same direction as the arrow on the valve cover.
- To avoid disturbance of the gas flow ensure that the thin metal vane in the outlet port is not changed.

Pressure taps

Make a pressure tap as close to the burner as possible. If this is not possible use the pressure tap possibility of the flange. Flanges have an 1/8" BSPT threaded hole. When intending the use this pressure tap fitting, ensure that it is pointing in the correct direction.

Electrical connections



CAUTION

Disconnect power supply to prevent electrical shock and/or equipment damage.

Wiring must be in accordance with local regulations

The appliance manufacturer's instructions should always be followed.

IMPORTANT

To ensure a safe closing of the valve, it is essential that the voltage over the terminals of the operator is reduced to 0 volt.

Operator wiring (see fig. 5, page 15)



WARNING

Use only the connector which is delivered with the valve. **Do not use another type.**

- Loosen and remove the fastening screw of the connector.
 - Remove the connector from the operator.
 - Pull by means of a screw driver the terminal block out of the connector.
 - Make the wire connection to the terminal block.
 - Insert the terminal block into the connector.
- Terminal block can be inserted in four different positions (turned over 90°) Select that position which gives the most favourable cable exit.
- Push connector over the connecting pins of the operator.
 - Insert screw into connector and fasten.

Perform gas leak test



WARNING

FIRE OR EXPLOSION HAZARD CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY OR DEATH

Check for gas leaks with a rich soap and water solution any time work is done the safety shut off valve.

Gas leak test

- Paint all pipe connections upstream of the valve with with a rich soap and water solution. Bubbles indicate a gas leak.
- If a gas leak is detected, tighten the pipe connection.
- Stand clear while lighting the main burner to prevent injury caused from hidden gas leaks, which could cause flashback in the appliance vestibule. Light the main burner.
- With the main burner in operation, paint all pipe joints (including adapters) and gas valve inlet and outlet with a rich soap and water solution or an approved leak detection fluid.
- If another gas leak is detected, tighten adapter screws, joints and pipe connections.
- Replace the part if gas leak can not be stopped.



CAUTION

Keep soap and water solution away from electrical connections.

ADJUSTMENT AND CHECKOUT

IMPORTANT

Adjustments should be made by qualified persons only.

If the appliance manufacturer supplies checkout and/or service and maintenance instructions, carefully follow them. If such instructions are not provided, then follow the procedure as outlined below.

Outlet pressure adjustment should be carried out when inlet pressure is at "normal level", ideally at least 5 mbar higher than the pressure regulator setting.

The valve is provided with a device a so called "accelerator" with a factory setting which speeds up the opening of the valve by supplying an extra amount of servo gas during the first seconds. It is adjusted to operate up to a certain outlet pressure below 10 mbar.

For outlet pressures setting below 10 mbar it may be necessary to re-adjust the accelerator.

For outlet pressure below 10 mbar it may be necessary to re-adjust the accelerator. In that case re-adjust as described below.

- Operator must be energized in order to have gas input to the burner.
- Check input to the appliance using a clocking gas meter or alternatively a pressure gauge connected to the outlet pressure tap.
- Remove the cap screw of the accelerator and the pressure regulator to expose the adjustment screws.
- Turn accelerator adjustment screw counter-clockwise for at least one turn to ensure the accelerator is inactive.

- Adjust the pressure regulator adjustment screw until the required burner pressure is recorded on the pressure gauge.
- Turn accelerator adjustment screw clockwise until the burner pressure shown on the pressure gauge is just influenced. Accelerator is now set.
- Replace cap screw on accelerator.
- Turn the pressure regulator adjustment screw until the required burner pressure is recorded on the pressure gauge.
- Replace cap screw on pressure regulator.

Test the accelerator and pressure regulator performance by running the device through at least two complete operating cycles.

Outlet pressure adjustment fast opening version (see fig. 3, page 15)

- Operator must be energized in order to have gas input to the burner.
- Check input to the appliance using a clocking gas meter or alternatively a pressure gauge connected to the outlet pressure tap.
- Remove the cap screw of the pressure regulator to expose the adjustment screw.
- Use a screw driver and slowly turn the adjustment screw until the required burner pressure is recorded on the pressure gauge. Turn adjustment screw clockwise to increase and counter-clockwise to decrease gas pressure to the burner.
- Allow at least 2 minutes to ensure that the recorded pressure is stable
- Replace cap screw on pressure regulator

Outlet pressure adjustment step open version (see fig. 4, page 15)

NOTE: The step level is adjusted at the accelerator. The factory setting of the step open regulator may need re-adjustment when the inlet pressure is above 30 mbar.

- Operator must be energized in order to have gas input to the burner.
- Check input to the appliance using a clocking gas meter or alternatively a pressure gauge connected to the outlet pressure tap.
- Remove the cap screw of the accelerator and step open pressure regulator to expose the adjustment screws.
- Turn step open pressure regulator adjustment screw counter-clockwise to make step open regulator inactive. (can be up to 10 turns).
- Adjust step level of outlet pressure by turning the accelerator adjustment screw.
- When step level is reached on the pressure gauge, adjust final outlet pressure with step open regulator adjustment screw to stabilize.
- De-energize operator and wait at least one minute for the step mechanism to de-aerate.
- Energize operator again and check outlet pressure levels.
- Replace cap screws.

Test the pressure regulator performance by running the device through at least two complete operating cycles.

Final checkout

After installation and any adjustment start the appliance and observe a complete cycle to ensure that all burner components function correctly.

Maintenance

Cleaning the valve disc, valve seat and screen (see fig. 6. page 16)

- Unscrew the four cover screws and remove cover.
- Remove valve disc, "O"-ring and screen from the valve body.
- Carefully clean all three components with a soft cloth or brush and water. Do not use sharp tools, a vacuum cleaner can be used.
- Slide screen back into position (bent it slightly). The top of the screen should be on the same level as the bottom of the "O"-ring groove.
- If the cover is on top, then place the valve disc first. If the cover is not on top, then place the valve disc on the top of the valve stem. Be sure to replace valve disc in the right position with the rubber studs towards the cover.

- If necessary grease the "O"-ring slightly before mounting and replace the "O"-ring in the groove of the body.
- Replace the cover and be sure that the arrow on the top points at the outlet. Cover should fit at the body, proceeding spring action force at last part, check replacing steps again.
- Replace the four cover screws and tighten them carefully.
- Test valve by running it through at least one complete operating cycle.

Removing V4085 from the pipe train

This is simply and speedily done by unscrewing the flange bolts and disconnecting the electrical wiring.

DEUTSCH

V4085

SERVO-SICHERHEITS- UND REGELVENTIL MIT INTEGRIERTEM DRUCKREGLER

VERWENDUNG

Das V4085 Kombi-Ventil regelt den Brennerdruck, gewährleistet einen Brennerstart mit einer Teilmenge nach sicherheitstechnischen Grundsätzen, sowie ein Abschalten in der geforderten Schliesszeit von Gasbrennern ohne Gebläse und Gasbrennern mit Gebläse von 93 kW bis 930 kW. Durch die Verwendung dieser kompakten Gasarmaturen erübrigt sich eine separate Druckregelung für Haupt- und Zündventile, wodurch bedeutende Einsparungen an Armaturen, Installationsarbeiten und Installationszeit erzielt werden.

- Ventilöffnung über ein Servosystem das einen Druckaufbau einleitet. Bei Gasnetzausfall ist das Ventil stets "ZU". Das Gerät entspricht den sicherheitstechnischen Vorschriften aller europäischen Länder (Klasse "A").
- Druckregelung in engen Grenzen, daher Reduzierung überschüssiger Verbrennungsluft, niedrige Schornsteinverluste und ein besserer Gesamtwirkungsgrad.
- Das gleiche Ventilkörper wird für $\frac{3}{4}$ " und 1" ventile, und ein anderer Ventilkörper für $1\frac{1}{2}$ " und 2" Ventile verwendet. Für die verschiedenen Rohrweiten sind verschiedene Anschlussstücke vorgesehen.
- Flanschanschlüsse und daher kein Verschrauben von Rohren. Schneller Zusammenbau und Demontage.

TECHNISCHE DATEN

Model

V4085 Baureihe: 230 V ~, 50 Hz

Kennbuchstabe A: schnell öffnend mit Druckregler

Kennbuchstabe C: Zwei-Stufen Druckregler

Zwei Flanschen mit "O"-Ringen und Boltzen sind beige packt. Nennweite wird bedingt durch die Bestellnummer.

Dimensionen

Siehe Abb. 1. und Abbb. 2. Blatt 14

Ventilanschlüsse

Die Anschlüsse am Ein- und Ausgang sind für Anbauflansche bestimmt.

Gerader Flansch mit $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{2}$ " and 2" ISO 7-1 Innen

Parallel Rohrgewinde sind verfügbar.

Flanschen haben $\frac{1}{8}$ " BSPT Druckabgriffe.

Durchflusskapazität (in m³/h Luft bei einem Druckabfall von 5 mbar)

Mit Flansche (Zoll)	Durchfluss (Q)
$\frac{3}{4}$	15
1	17
$1\frac{1}{2}$	46.5
2	48

Kleinster regelbarer Durchfluss

1.5 m³/h Luft

Zulässige Umgebungstemperatur

0 ... 70 °C

Maximum Betriebsdruck

100 mbar

Druckregler Ausgangsdrücke

Kennbuchstabe A: 2.2 ... 4.4 mbar

2.5 ... 20 mbar

3.8 ... 4.2 mbar

Kennbuchstabe C: 3 ... 18 mbar

5 ... 18 mbar

Elektrischen Daten

Spule Angabe	Versorgungsspannung
230 Vrac	220 V ~, 50 Hz mit Gleichrichter

Leistungsaufnahme

11 W

Schliesszeit

< 1 s

Schutzart

IP 54

Elektrische Anschlüsse

Für den wechsellastspannung-Betrieb ist die Hirschmann Geräte Steckdose GDML 2011-GB1 mit eingebautem Gleichrichter zu verwenden.

Für den Gleichspannung-Betrieb kann ein Verbinder ohne Gleichrichter verwendet werden.



ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung des vorgeschriebenen Verbinders werden jegliche Garantieansprüche hinfällig.

EINBAU

WICHTIG

Der Einbau darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor Beginn der Einbau ist die Gasversorgung auszuschalten.

Vor Beginn der elektrischen Anschlussarbeiten ist die Versorgungsspannung zwecks Vermeidung elektrischen Schlages oder einer Beschädigung der Geräte auszuschalten.

Während der Einbau dürfen Schmutz oder Partikel nicht in den Ventilkörper gelangen.

Die Abdeckung am Ein- und Ausgang sind erst bei der Montage des Ventils zu entfernen.

Nach dem Einbau sind alle notwendigen Prüfungen durchzuführen.

Einbaulage

Der Einbau des Ventils kann mit der Membrane oben, unten oder seitwärts des Gasrohres erfolgen. Erfolgt die Montage mit der Membrane unter dem Rohr, so ist eine etwas vergrösserte Öffnungszeit zu erwarten.

ANMERKUNG:

Das Kombi-Ventil soll nie so abgedeckt werden, dass die Temperatur den zulässigen Wert überschreitet.

Anschluss der Hauptgasleitung

- Es ist ein solides Kegelrohrfitting mit Gewinde gemäss ISO 7-1 oder ein neues, sauber entgratetes Rohr frei von Eisenfeilspänen und sonstigen Verunreinigungen zu verwenden.
- Das Rohr oder Rohrfitting darf nicht zu tief (siehe untenstehende Tabelle) eingeschraubt oder festgezogen werden, da eine Ventilverformung und Fehlfunktion eintreten könnte.

Ventilanschluss (Zoll)	Gesamtgewindelänge (mm)
3/4	19.9
1	23.7
1 1/2	26.0
2	30.3

- Nicht zuviel Dichtungsmaterial guter Qualität nur auf das Rohr oder Fitting auftragen. Die beiden ersten Gewindgänge sind frei von Dichtungsmaterial zu lassen. Wahlweise kann PTFE-Band verwendet werden.
- Das Rohr ist in den Flansch (separat geliefert mit "O"-Ring und Schrauben) zu schrauben, wobei der Schlüssel die Flachseiten des Flanschen umfassen soll. Der Flansch hat einen starken Rohranschlag, damit das Rohr nicht so tief eingeschraubt werden kann.
- Prüfen, ob der Eintritts- und Austritts-Flansch ausgerichtet sind und ob sie voneinander so weit entfernt sind, dass das Ventil dazwischen montiert werden kann.
- Ein "O"-Ring ist in die Rille eines jeden Flanschen einzulegen. Falls erforderlich ist der "O"-Ring leicht zu schmieren, damit er gut am Platz hält.
- Das Ventil ist zwischen die Flanschen unter Verwendung von 4 Bolzen für jeden Flansch zu montieren.
- Man vergewissere sich dass die Fliessrichtung des Gases mit dem Richtungspfeil am Ventildeckel des Ventils übereinstimmt.

Druckentnahmestellen

Beide Flanschen haben 1/8" BSPT Druckabgriffe. Besteht die Absicht einen Abgriff zu verwenden, ist sicher zu stellen, dass er in die korrekte Richtung weist (bezogen auf den Hauptgasanschluss).

Elektrische Anschlüsse

WICHTIG

Die elektrischen Anschlüsse müssen den Bestimmungen des VDE und der zuständigen Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen entsprechen

Um ein sicheres Schliessen des Ventils zu gewährleisten, muss unbedingt die Spannung an den Anschlussklemmen des Magnetantriebs absolut spannungsfrei (0 Volt) sein.

Die Anweisungen des Geräteherstellers bzw. des Anlagebauers sind zu befolgen. Sind diese nicht vorhanden, so orientiere man sich nach Bild 5 wegen typischer Anschlusspläne.

Anschluss des Stellantriebs (Siehe Abb 5. Blatt 15)

- Die Befestigungsschraube der Gerätesteckdose ist zu lockern und zu entfernen.
- Die Gerätesteckdose ist zu entfernen.
- Ziehe mittels eines Schraubenziehers das Klemmenteil aus das Gehäuse.
- Schliesse die Drähte an.
- Das Klemmenteil ist wieder einzusetzen. Das Klemmenteil kann in 4 verschiedene Positionen eingesetzt werden. Wähle die Position die für die Verdrahtung die günstigste ist.
- Drücke die Gerätesteckdose über die Anschlussstifte des Stellantrieb-Deckels.
- Drücke die Schraube in die Gerätesteckdose und schraube sie wieder ein.



ACHTUNG

Benütze nur die Gerätesteckdose die mitgeliefert wird. Benütze kein anderer Typ.



ACHTUNG

Gasdichtigkeitsprüfung nach der Installation

Die Prüfung wird ausgeführt in Betriebszustand der Hauptbrenner. Die Ein- und Ausgang werden geprüft mittels Leckprüfmittel, welches über die Verbindungsstellen gestrichen wird. Undichte Stellen werden durch Blasen angezeigt.

Falls die Prüfung mit einer Seifenlösung vorgenommen wird, ist darauf zu achten, dass keine aggressive Seife verwendet wird.

EINSTELLUNGEN

WICHTIG

Einstellungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Falls der Gerätehersteller oder der Anlagebauer Prüfung-, Wartung- oder Serviceanweisungen herausgegeben hat, sind diese sorgfältig zu befolgen. Sind diese nicht vorhanden, bitte folgende Richtlinien zu beachten.

Ausgangsdruckjustierungen sollten dann durchgeführt werden, wenn der Eintrittsdruck auf normalem Pegel ist, am besten 5 mbar höher als die Einstellung am Druckregler.

Das Ventil ist ausgerüstet mit einem Beschleuniger. Der Beschleuniger ist werksseitig justiert. Falls ein niedriger Ausgangsdruck erfordert wird, z.B. unter 10 mbar, soll der Beschleuniger auf einem niedrigen Wert justiert werden.

Einstellung des Beschleunigers falls einer Ausgangsdruck unter 10 mbar erfordert wird.

- Der elektrische Stellantrieb muss an Spannung liegen damit dem Brenner Gas zugeführt wird.
- Die Gaseintrittsmenge in das Heizgerät ist mittels eines Gaszählers zu prüfen oder es ist wahlweise ein Druckmessgerät am Ausgangsdruckmessnippel anzuschliessen.
- Die Deckelschraube des Druckreglers und des Beschleunigers sind zu entfernen, so dass die Einstellschrauben zugänglich werden.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Beschleunigers mindestens 360 Grad gegen dem Uhrzeigersinn zu drehen, damit der Beschleuniger nicht mehr aktiv ist.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Druckreglers langsam zu drehen bis am Druckmessgerät der erforderliche Druck bis auf welche der Beschleuniger aktiv sein soll, registriert wird. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht und drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Gasdruck zum Brenner.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Beschleunigers langsam zu drehen bis der Ausgangsdruck beeinflusst wird.
Der Beschleuniger ist nun justiert.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Druckreglers langsam zu drehen bis am Druckmessgerät der erforderliche Brennerdruck registriert wird. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht und drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Gasdruck zum Brenner.
- Deckelschraube wieder anbringen.

Die Funktion des Beschleunigers und des Druckreglers ist zu überprüfen indem man die Vorrichtung zwei komplette Betriebsabläufe durchlaufen lässt.

Einstellung des Gasausgangsdruckes V4085A (Siehe Abb. 3. Blatt 15)

- Der elektrische Stellantrieb muss an Spannung liegen damit dem Brenner Gas zugeführt wird.
- Die Gaseintrittsmenge in das Heizgerät ist mittels eines Gaszählers zu prüfen oder es ist wahlweise ein Druckmessgerät am Ausgangsdruckmessnippel anzuschliessen.
- Die Deckelschraube des Druckreglers entfernen, so dass die Einstellschraube zugänglich wird.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Druckreglers langsam zu drehen bis am Druckmessgerät der erforderliche Brennerdruck registriert wird. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht und drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Gasdruck zum Brenner.
- Mindestens 2 Minuten warten, damit festgestellt wird ob der registrierte Druck stabil ist.
- Deckelschraube wieder anbringen.

Die Funktion des Druckreglers ist zu überprüfen indem man die Vorrichtung zwei komplette Betriebsabläufe durchlaufen lässt.

Einstellung des Gasausgangsdruckes V4085C (Siehe Abb. 4. Blatt 15)

- Der elektrische Stellantrieb muss an Spannung liegen damit dem Brenner Gas zugeführt wird.
- Die Gaseintrittsmenge in das Heizgerät ist mittels eines Gaszählers zu prüfen oder es ist wahlweise ein Druckmessgerät am Ausgangsdruckmessnippel anzuschliessen.
- Die Deckelschraube des Druckreglers und des Beschleunigers entfernen, so dass die Einstellschrauben zugänglich werden.
- Mit einem Schraubenzieher ist die Einstellschraube des Zwei-Stufen Druckreglers gegen den Uhrzeigersinn zu drehen damit der Druckregler nicht aktiv ist.
- Mit einem Schraubenzieher ist nun die Einstellschraube des Beschleunigers langsam zu drehen bis die erforderliche Stufendruck erreicht wird.
- Mit einem Schraubenzieher ist nun die Einstellschraube des Zwei-Stufen Druckreglers zu drehen bis am Druckmessgerät der erforderliche Brennerdruck registriert wird. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht und drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Gasdruck zum Brenner.
- Schalte das Gerät ab und warte eine Minute damit das Stufenmechanismus entlüftet ist.
- Schalte das Gerät wieder ein und prüfe die Ausgangsdruck.
- Deckelschrauben wieder anbringen.

Die Funktion des Zwei-Stufen Druckreglers ist zu überprüfen indem man die Vorrichtung zwei komplette Betriebsabläufe durchlaufen lässt.

Abschliessende Prüfung

Vor dem Abschluss aller Arbeiten ist die Anlage in Betrieb zu setzen und der Ablauf einer kompletten Programmfolge zu beobachten, um sicherzustellen, dass alle Systemkomponenten richtig funktionieren.

WARTUNG

Reinigung der Ventilscheibe, Ventilsitz und Filter (siehe Abb. 6. Blatt 16)

- Die 4 Ventildeckelschrauben abnehmen und Deckel entfernen.
- Ventil, "O"-Ring und Filter vom Ventilkörper abnehmen.
- Alle 3 Komponenten sorgfältig mit weichem Lappen oder einer Bürste und Wasser reinigen. Keine scharfen Werkzeuge verwenden. Ein Staubzeuger kann benutzt werden.
- Filter zurückschieben. Es ist leicht zu biegen. Das Filteroberteil sollte in derselben Höhe liegen wie der Unterteil der "O"-Ring Rille.
- Ist der Ventildeckel oben montiert, dann ist zuerst das Ventil zu ersetzen. Ist der Ventildeckel nicht oben montiert, dann ist das Ventil oben auf die Ventilstange zu setzen. Vorsicht auf richtigen Wiedereinbau des Ventils-Gummi-anschlänge auf die Seite wo der Deckel ist.

- "O"-Ring ersetzen.
- Ventildeckel wieder aufsetzen. Sich vergewissern, dass der Pfeil oben in die Richtung des Austritts zeigt. Der Deckel sollte am Ventil einen guten Sitz haben, jedoch könnte gegen den Federdruck zu drücken sein. Zusammenbau prüfen und wiederholen.
- Die vier Schraubenbolzen einführen und sorgfältig festziehen.
- Ventil prüfen, indem mindestens ein kompletter Betriebsablauf durchlaufen wird.

Entfernung des Ventils von der Rohrleitung (b.z.w. Armaturenkette)

Das V4085 Ventil ist von der Rohrleitung (b.z.w. Armaturenkette) einfach und schnell zu entfernen. Hierzu werden die Flanschenbolzen abgeschraubt und der elektrische Anschluss getrennt. (Letzterer muss nicht gereinigt werden).

NEDERLANDS

V4085

BEVEILIGINGSAFSLUITER COMBINATIE

TOEPASSING

De V4085 beveiligingsafsluitercombinatie bestaat uit een drukregelaar, een gasregelklep en een snel reagerende servo gestuurde beveiligingsafsluiter voor atmosferische- of ventilator gasbranders met een capaciteit van 93 tot 930 kW. De V4085 beveiligingsafsluitercombinatie bezit een geleidelijke openingarakteristiek waardoor een rustige ontsteking van de brander wordt verkregen. De V4085 beveiligingsafsluitercombinatie maakt montage van een afzonderlijke drukregelaar, beveiligingsafsluiter en gasregelklep overbodig. Dit levert een belangrijke vereenvoudiging van de gasstraat op hetgeen resulteert in kostenbesparing, zowel op materiaal als installatietijd.

- Eén afsluiter voorziet zowel in de functie van drukregelaar als van regel- en beveiligingsafsluiter.
- Positief servo-systeem. Afsluiter opent door gasdruk en sluit door veerkracht. Veilige werking onder alle omstandigheden.
- In geheel Europa goedgekeurd als beveiligingsafsluiter in sluitklasse A.
- Door nauwkeurige servo-gasdrukregeling kan een rendementsverbetering voor de gasbranderinstallatie worden bereikt.
- Twee verschillende basisuitvoeringen verkrijgbaar. Het kleine afsluiterhuis is beschikbaar met aansluitmaten $\frac{3}{4}$ " en 1". Het grote afsluiterhuis is beschikbaar met aansluitmaten $1\frac{1}{2}$ " en 2". De meegeleverde aanbouwflenzen zijn voorzien van ISO 7-1 binnendraad.
- Losse aanbouwflenzen maken snelle montage en demontage in en uit de gasleiding mogelijk.
- Voorzien van ingebouwde inlaatzeef.

TECHNISCHE GEGEVENS

Type

V4085, sterkstroom 230 V ~, 50 Hz

Type A: met drukregelaar, direct openend

Type C: met tweetraps drukregelaar.

Afmetingen

Zie fig fig. 1. en fig 2. page 14

Gaszijdige aansluitingen

D.m.v. rechte aanbouwflenzen aan de in- en uitlaatzijde met keuze uit de volgende aansluitmaten.: $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{2}$ " en 2" ISO 7-1 binnendraad.

Aanbouwflenzen hebben een $\frac{1}{8}$ " BSPT drukmeetaansluiting. Twee flenzen worden inclusief "O"-ringen en montagebouten meegeleverd. (Aansluitmaat afhankelijk van het bestelnummer).

Doorstroomcapaciteit

Opgave in m^3/h bij een drukverlies van 5 mbar.

Aansluitmaat flenzen (inch)	Capaciteit (Q)
$\frac{3}{4}$	15
1	17
$1\frac{1}{2}$	46.5
2	48

Minimale regelbare doorstroomcapaciteit

1.5 m^3/h lucht

Omgevingstemperatuur

0 ... 70 °C

Maximum toelaatbare werkdruk
100 mbar

Instelgebied uitlaatdruk
A typen: 2.2 ... 4.4 mbar
2.5 ... 20 mbar
3.8 ... 4.2 mbar
C typen: 3 ... 18 mbar
5 ... 18 mbar

Elektrische gegevens

Spoel indicatie	Voedingsspanning
230 Vrac	220 V ~, 50 Hz en gebruik van gelijkrichter.

Inschakelstroom
< 60 mA

Opgenomen vermogen
11 W

Tijden
Dode tijd < 3 s
Openingstijd < 30 s
Sluittijd < 1 s

Elektrische uitvoering
IP 54

Elektrische aansluiting

Gebruik voor wisselspanning-aansluiting Hirschmann stekker type GDML 2011-GB1 met ingebouwde gelijkrichter.
Gebruik voor gelijkspanning-aansluiting een stekker zonder gelijkrichter.



ATTENTIE

Geen garantie wordt gegeven wanneer een andere dan de voorgeschreven stekker is gebruikt.

NOTE: De inschakelstroom en -vermogen zijn gelijk aan houdstroom respectievelijk duurvermogen.
Netspanningsvariatie tussen 85% en 110% is toegestaan.

INBOUW

BELANGRIJK

Installatie dient uitsluitend te geschieden door een erkend installateur of door bevoegd personeel.

Sluit de gastoevoer af alvorens met installatiewerkzaamheden te beginnen.

Schakel de elektrische voeding van de installatie uit alvorens met de bedrading te beginnen.

Voorkom tijdens de installatiewerkzaamheden het binnendringen van stof en vuil in in- en uitlaat.

Een testdruk van 350 mbar mag niet overschreden worden.

Montage

De beveiligingsafsluiter mag in iedere gewenste stand worden gemonteerd, echter indien het hoofdmembraan zich aan de onderzijde bevindt, dan kan dit een iets langere openingstijd tot gevolg hebben.

NOTE: De beveiligingsafsluiter mag nooit zodanig worden afgedekt dat de temperatuur onaanvaardbaar hoog kan worden.

Aansluiting hoofdgasleiding

- Gebruik uitsluitend conische fittingen die voldoen aan ISO 7-1 of een nieuwe pijp die goed is ontbraamd en waaruit alle metaalschilfers zijn verwijderd.
- Breng niet te veel schroefdraad op het pijpuiteinde aan en schroef de pijp niet te ver in de flens anders raakt de pijp of fitting de pijpstop en wordt geen gasdichte verbinding verkregen.

Aansluitmaat (inch)	Totale draadlengte (mm)
3/4	19.9
1	23.7
1 1/2	26.0
2	30.3

- Breng een matige hoeveelheid afdichtingsmiddel van goede kwaliteit op de pijp aan, maar houd de eerste twee draadgangen vrij. Als alternatief mag teflon afdichtingstape worden gebruikt, afdichtingspasta heeft echter de voorkeur.
- Schroef de meegeleverde flenzen op de pijp en gebruik daarbij de sleutelvlakken van de flens. De flenzen zijn voorzien van een stuitrand om te voorkomen dat de pijp er te ver wordt ingeschroefd.
- Breng de beide flenzen recht tegenover elkaar en ver genoeg uiteen om de beveiligingsafsluiter te monteren zonder de "O"-ringen te beschadigen.
- Breng de meegeleverde "O"-ringen aan in de groef van beide flenzen. Vet eventueel de "O"-ringen in om ze op hun plaats te houden.
- Monteer de beveiligingsafsluiter tussen de flenzen en zet hem vast met de bijgeleverde schroeven.
- Controleer of de stroomrichting van het gas overeenkomt met de richting van de pijp op de afdekplaat. Om turbulentie in de gasstroom te voorkomen moet het metalen ainti turbulentieschot geplaatst zijn.

Drukmeetpunten

Aanbouwflenzen zijn voorzien van 1/8" BSPT drukmeetaansluiting. Monteer de flens zodanig dat de drukmeetaansluiting goed bereikbaar is.

Elektrische aansluiting (zie fig 5. bladzijde 15)

BELANGRIJK

Schakel de voedingsspanning naar het toestel uit alvorens met de elektrische aansluiting te beginnen.

Bedrading moet voldoen aan de geldende voorschriften.

Teneinde een betrouwbaar sluiten van de beveiligingsafsluiter te realiseren, is het noodzakelijk dat de voedingsspanning tot 0 Volt gereduceerd wordt.

De aansluiting dient overeenkomstig de instructies van de fabrikant van het toestel te geschieden.

*Gebruik uitsluitend de bijgeleverde stekker. Gebruik **nooit** een ander type.*

- Draai de bevestigingsschroef van de stekker los.
- Verwijder de stekker van de servo-stuureenheid.
- Verwijder d.m.v. een schroevendraaier het aansluitblok uit de stekker.
- Sluit de draden aan.
- Plaats het aansluitblok weer terug in de stekker. Het aansluitblok kan in 4 posities geplaatst worden, kies de positie die voor de bedrading het gunstigst is.
- Druk de stekker op de pennen van de servo-stuureenheid.

- Bevestigingsschroef van de stekker weer vastdraaien.

Dichtheidscontrole na installatie

Stel de hoofdbrander in bedrijf en breng een lekopsporingsmiddel aan op alle gaszijdige aansluitingen van de beveiligingsafsluiter, zoals de in- en uitlaat aansluiting. Als lekopsporingsmiddel kan eventueel ook een sterke zeep/water oplossing dienen.

De vorming van bellen wijst op een lekkage.

De toegepaste lekcontrole middelen mogen geen agressieve bestanddelen bevatten.

INSTELLING EN CONTROLE

BELANGRIJK

Instelling dient uitsluitend te geschieden door een erkende installateur of door bevoegd personeel.

De door de toestelfabrikant verstrekte controle en service-instructies dienen nauwgezet te worden opgevolgd.

Het instellen van de uitlaatdruk mag uitsluitend plaatsvinden bij de nominale inlaatdruk. Deze moet tenminste 5 mbar hoger zijn dan de in te stellen uitlaatdruk.

De beveiligingsafsluiter is uitgerust met een versnellingsregelaar met fabrieksafstelling. De versnellingsregelaar bepaalt de openingssnelheid van de klep door de vrijgave van extra servo gas gedurende de eerste seconden.

Instelling van de versnellingsregelaar en de uitlaatdruk wanneer een uitlaatdruk lager dan 10 mbar gewenst is.

- De servo-stuureenheid moet elektrisch bekrachtigd zijn, zodat er gas naar de brander kan stromen.
- Controleer of er gas door de beveiligingsafsluiter stroomt m.b.v. een gasverbruiksmeter of door een manometer op de drukmeetnippel aan de uitlaatzijde van de beveiligingsafsluiter aan te sluiten.
- Verwijder de afdekschroef van de versnellingsregelaar en van de drukregelaar.
- Draai de instelschroef van de versnellingsregelaar tenminste één slag linksom om er zeker van te zijn dat de versnellingsregelaar buiten werking is.
- Draai de instelschroef van de drukregelaar zover totdat de ingestelde uitlaatdruk is bereikt.
- Draai de instelschroef van de versnellingsregelaar zover totdat de ingestelde uitlaatdruk net wordt beïnvloed. De versnellingsregelaar is nu ingesteld.
- Plaats de afdekschroef terug op de versnellingsregelaar.
- Draai ter correctie de instelschroef van de drukregelaar zover totdat de gewenste uitlaatdruk is bereikt en plaats de afdekschroef terug op de drukregelaar.

Test de werking van de versnellingsregelaar en de drukregelaar door na de instelling de beveiligingsafsluiter tenminste twee complete bedrijfscycli te laten doorlopen.

Instelling van de uitlaatdruk V4085A (zie fig. 3. bladzijde 15)

- De servo-stuureenheid moet bekrachtigd zijn, zodat er gas naar de brander kan stromen.
- Controleer of er gas door de beveiligingsafsluiter stroomt m.b.v. een gasverbruiksmeter of door een manometer op de drukmeetnippel aan de uitlaatzijde van de beveiligingsafsluiter aan te sluiten.
- Verwijder de afdekschroef van de drukregelaar.
- Verdraai de instelschroef van de drukregelaar langzaam tot de gewenste branderdruk op de desbetreffende meter is verkregen. Draai de instelschroef rechtsom voor verhoging en linksom voor verlaging van de branderdruk.
- Wacht minimaal twee minuten, zodat vastgesteld kan worden of de ingestelde druk stabiel is.
- Plaats de afdekschroef terug.

Test de werking van de drukregelaar door na de instelling de beveiligingsafsluiter tenminste twee complete bedrijfscycli te laten doorlopen.

Instelling van de uitlaatdruk V4085C (zie fig. 4. bladzijde 15)

BELANGRIJK

Het niveau van de eerste trap wordt afgesteld op de versnellingsregelaar.

De fabrieksafstelling van de tweetraps drukregelaar moet soms opnieuw worden ingesteld wanneer de inlaatdruk boven de 30 mbar komt.

- De servo-stuureenheid moet elektrisch bekrachtigd zijn, zodat er gas naar de brander kan stromen.
- Controleer of er gas door de beveiligingsafsluiter stroomt m.b.v. een gasverbruiksmeter of door een manometer op de drukmeetnippel aan de uitlaatzijde van de beveiligingsafsluiter aan te sluiten.
- Verwijder de afdekschroef van de versnellingsregelaar en van de tweetraps drukregelaar.
- Draai de instelschroef van de tweetraps drukregelaar zover linksom totdat de de tweetraps drukregelaar niet meer werkt (dit kan oplopen tot 10 slagen).
- Stel de eerste trap van de uitlaatdruk in door de instelschroef van de versnellingsregelaar te verdraaien.
- Stel de uiteindelijke uitlaatdruk in (de tweede trap) met de instelschroef van de tweetraps drukregelaar.
- Schakel de voedingsspanning uit en wacht één minuut om het membraansysteem gelegenheid te geven in de startstand te komen.
- Schakel de voedingsspanning weer in en controleer de uitlaatdruk.
- Plaats de afdekschroef terug op de versnellingsregelaar en de tweetraps drukregelaar.

Test de werking van de tweetrapsdrukregelaar door na de instelling de beveiligingsafsluiter tenminste twee complete bedrijfscycli te laten doorlopen.

Eindcontrole

Stel na iedere wijziging van de instelling het toestel opnieuw in bedrijf en controleer de werking gedurende tenminste een complete bedrijfscycles, zodat u er zeker van bent dat het brandersysteem correct functioneert.

SERVICE EN ONDERHOUD

Reiniging van de klepschijf, klepzitting en inlaatzeef (zie fig. 6, page 16)

- Draai de vier bevestigingsschroeven van de afdekkap los en verwijder de afdekkap.
- Verwijder de klepschijf, "O"-ring en inlaatzeef uit het afsluiterhuis.
- Reinig alle onderdelen en de klepzitting met een zachte doek, met een borstel of met water. Gebruik geen scherpe gereedschappen. Een stofzuiger mag ook worden gebruikt.
- Schuif de inlaatzeef weer op zijn plaats. Hiertoe de inlaatzeef iets buigen. De bovenkant van de inlaatzeef moet op dezelfde hoogte worden geplaatst als de onderkant van de "O"-ring sleuf.
- Als de afdekkap aan de bovenzijde is gemonteerd, plaats dan eerst de klepschijf terug. Als de afdekkap niet aan de bovenzijde is gemonteerd, plaats dan eerst de klepschijf boven de klep-as. Let op de correcte inbouw van de klepschijf: de rubbernokken moeten naar de afdekkap wijzen.

- Leg de "O"-ring in de sleuf van het afsluiterhuis (indien nodig dun invetten).
- Plaats de afdekkap terug. De pijl moet in de richting van de gasstroom wijzen. De afdekkap moet goed passen op het afsluiterhuis, de veer moet ingedrukt kunnen worden.
- Plaats de vier bevestigingsschroeven en draai ze voorzichtig vast.
- Test de beveiligingsafsluiter door deze tenminste één complete bedrijfscyclus te laten doorlopen.

Verwijderen van de V4085 uit de hoofdgasleiding.

Dit is eenvoudig en snel mogelijk door de moeren van de beide aanbouwflenzen te verwijderen en de elektrische aansluiting los te maken.

FRANÇAIS

V4085

VANNE D'ARRÊT DE SÛRETÉ AVEC SERVO-RÉGULATION

APPLICATION

La vanne V4085 commande la pression du brûleur et permet un démarrage, un fonctionnement et un arrêt rapide contrôlé, des brûleurs à gaz atmosphérique ou avec ventilateur dans la gamme de 10 à 100 m³/h d'air.

Les fonctions de régulation de pression et d'arrêt de sûreté sont assurées toutes deux avec un seul siège de vanne.

Cette combinaison permet un arrêt rapide du brûleur et une vitesse d'ouverture contrôlée, afin d'obtenir un allumage en douceur. La vitesse d'ouverture est plus lente que la vitesse de réponse d'un régulateur à gaz classique, c'est pourquoi cet accessoire peut être inapproprié s'il est nécessaire d'utiliser un régulateur à gaz à action rapide.

La combinaison des fonctions assurées par cette vanne signifie qu'il faut moins de dispositifs pour une installation et qu'il en résulte des économies sur les accessoires de tuyauterie et le temps de montage.

- Système servo pour ouverture de la pression fonctionnement parfaitement sûr à tout moment.
- Sécurité agréée dans tous les pays européens agrégation classe A.
- Réglage précis de la pression. Vaste gamme de débits. Le même corps de vanne est utilisé pour les vannes 3/4" et 1". Une autre corps pour les vannes 1 1/2" et 2". Pièce à bride pour les raccordements au diamètre de tuyau requis ISO 7-1.
- Les raccords à bride permettent un montage et un démontage rapide.
- Fourni avec tamis incorporé.

SPÉCIFICATIONS

Modèle

V4085, tension de réseau 230 V ~, 50 Hz

Suffixe A: régulateur à réponse rapide ou régulateur standard.

Suffixe C: régulateur à ouverture pas à pas.

Dimensions

Voir fig. 1. et fig 2. page 14

Dimensions de tuyau

L'entrée et la sortie sont disposées pour recevoir des brides. Bride droite disponible avec file de tuyau parallèle interne 3/4", 1", 1 1/2" et 2" ISO 7-1.

Chaque bride a une prise de pression 1/8" BSPT. Deux brides sont emballées ensemble avec les joints toriques et les vis pour chaque vanne (dimensions dépendant du numéro de commande).

Capacité

Dimensions de bride (pouces)	Capacité (Q)
3/4	15
1	17
1 1/2	46.5
2	48

Capacité minimale de réglage

1.5 m³/h d'air

Température ambiante

0 ... 70 °C

Pression de service maximale

100 mbar

Gamme de pression de sortie du régulateur

Suffixe A: 2.2 ... 4.4 mbar

2.5 ... 20 mbar

3.8 ... 4.2 mbar

Suffixe C: 3 ... 18 mbar

5 ... 18 mbar

Caractéristique électriques

Bobine	Allimentation
230 Vrac	230 V ~, 50 Hz avec redresseur

Consommation électrique

11 W

Temps de fermeture

< 1 s

Boîtier

IP 54

Raccordements électrique

Pour connexion de courant alternatif:

utiliser un connecteur Hirschmann GDML 2011-GB1
pourvu d'un redresseur.

Pour connexion de courant continu:

utiliser un connecteur sans redresseur

IMPORTANT

*Les demandes de garantie ne seront pas acceptées
en cas de non utilisation du connecteur/redresseur
tel que spécifié ci-dessus*

INSTALLATION

IMPORTANT

*Le monteur doit être un professionnel expérimenté et
qualifié.*

*Couper l'alimentation de gaz avant de commencer
l'installation.*

*Déconnecter l'alimentation électrique pour éviter
toute décharge électrique et/ou tout dommage au
matériel.*

*Ne pas enlever les joints de l'entrée et de la sortie de
la vanne, jusqu'à ce que le dispositif soit prêt à être
installé.*

Ne pas dépasser une pression d'essai de 350 mbar.

Position de montage

La vanne peut être montée à tous les angles de 90° au maximum dans toute direction par rapport à la verticale, c'est-à-dire en position droite.

NOTE: L'appareil ne doit jamais être couvert afin que la température ne dépasse pas les limites acceptables.

Raccordement de la vanne

- Veiller à ce que les saletés ne puissent pas pénétrer dans la vanne pendant les manutentions.
- Utiliser un accessoire pour tuyau conique, de bonne qualité, avec filetage, suivant ISO 7-1, ou un morceau de nouveau tuyau correctement alésé et exempt de copeau.

- Ne pas visser ou serrer le tuyau trop loin (voir tableau ci-dessous), sinon le tuyau touche l'arrêt de tuyau dans la bride et l'on n'obtiendra pas de joint étanche au gaz.

Dimensions du tuyau (pouches)	Longueur maximum du filetage de tuyau (mm)
3/4	19.9
1	23.7
1 1/2	26.0
2	30.3

- Appliquer une quantité modérée de pâte à filetage de bonne qualité sur le tuyau uniquement en laissant dégagés les deux filetages d'extrémité. En variante, on peut utiliser également une bande de téflon.
- Visser le tuyau dans la bride en utilisant les plats pour clé de celle-ci. La bride a un arrêt pour tuyau solide, afin d'empêcher que le tuyau ne soit vissé trop loin.
- Veiller à ce que les brides d'entrée et de sortie soient alignées et suffisamment écartées l'une de l'autre pour permettre le montage de la vanne entre elles, sans endommager les joints toriques.
- Insérer le joint torique dans la rainure de chaque bride. Si nécessaire, graisser légèrement le joint torique afin de le maintenir en place.
- Monter la vanne entre les brides en utilisant quatre vis pour chaque bride.
- Veiller à ce que le débit du gaz dans la même direction que la flèche sur le couvercle de vanne.
- Pour éviter de perturber le passage du gaz, veiller à ce que la position du mince déflecteur métallique de l'orifice de sortie ne soit pas modifiée.

Prise de pression

Faire une prise de pression le plus près possible du brûleur. Si ce n'est pas possible, utiliser la possibilité de prise de pression sur la bride. Les deux brides ont un trou taraudé 1/8" BSPT. Si l'on a l'intention d'utiliser un accessoire de prise de pression, veiller à ce que celui-ci soit orienté dans la direction correcte.



ATTENTION

Test d'étanchéité après l'installation

Afin de détecter les éventuelles fuites de gaz, procéder comme suit:

- Badigeonner les raccordements, joints de connexion avec de l'eau savonneuse.
- Mettre l'appareil en fonctionnement et rechercher la présence de bulles signifiant une fuite de gaz.
- Remédier à cette fuite; ne pas utiliser de solution savonneuse agressive.

Raccordements électriques



ATTENTION

Couper l'alimentation de courant avant de faire les raccordements électriques.
Le câblage doit être conforme aux réglementations locales.
Appliquer les instructions fournies par le fabricant de l'appareil si elles sont disponibles.

IMPORTANT

Pour assurer une fermeture sûre de la vanne, il est essentiel que la tension aux bornes de l'opérateur soit réduite à 0 Volt.

Câblage (voir fig 5. page 15)

IMPORTANT

Utiliser uniquement le connecteur qui est fourni avec la vanne. Ne pas utiliser un autre type.

- Deserrer et enlever la vis de fixation du connecteur.
- Retirer le connecteur de l'opérateur.
- Retirer, au moyen d'un tournevis, le bornier du connecteur.
- Effectuer les câbles de connexion au bornier.
- Insérer le bornier dans le connecteur. Le bornier peut être inséré dans quatre positions différents (tourner chaque fois de 90°). Choisir la position qui assure la meilleure sortie du câble.
- Pousser le connecteur sur les broches de connexion de l'actionneur.
- Insérer la vis dans le connecteur et serrer.

RÉGLAGE ET VÉRIFICATION

IMPORTANT

Les réglages doivent être effectués exclusivement par des personnes qualifiées.

Si le fabricant de l'appareil fournit des instructions d'entretien, de service et/ou de vérifications, il faut les appliquer soigneusement. Si ces instructions ne sont pas fournies, utiliser alors la méthode décrite ci-dessous.

Les réglages de pression de sortie doivent être effectués alors que la pression d'entrée est au niveau normal, c'est à dire idéalement au moins 5 mbar supérieure à la pression de réglage du régulateur.

La vanne est vérifiée avec un dispositif appelé accélérateur l'ouverture de la vanne en fournissant une quantité supplémentaire de gaz servo pendant les premières secondes. Il est réglé pour fonctionner jusqu'à une certaine pression.

Régler l'accélérateur et la pression de sortie en cas que le pression de sortie désiré est inférieures à 10 mbar

- L'opérateur doit être mis sous tension afin d'obtenir une alimentation de gaz au brûleur.
- Vérifier l'alimentation de l'appareil en ayant recours à un gazomètre ou éventuellement à un manomètre connecté à la prise de pression de sortie.
- Retirer le bouchon de l'accélérateur et le régulateur de pression pour dégager les vis de réglage et tourner la vis de réglage de l'accélérateur dans le sens des aiguilles d'une montre, sur un moins un tour, pour s'assurer que l'accélérateur est hors service.

- Régler la vis de réglage du régulateur de pression jusqu'à ce que l'on obtienne la pression de sortie requise au manomètre.
- Tourner la vis l'accélérateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression de sortie indiquée par le manomètre soit tout juste influencée. L'accélérateur est alors bien réglé.
- Remettre en place le bouchon sur l'accélérateur.
- Régler la vis de réglage du régulateur de pression jusqu'à ce que la pression de sortie requise soit obtenue au manomètre et remettre en place le bouchon.
- Vérifier les performances de l'accélérateur et du régulateur de pression en faisant fonctionner l'appareil pendant au moins deux cycles de fonctionnement complets.

Réglage de la pression de sortie V4085A (voir fig. 3. page 15)

- L'opérateur doit être mis sous tension afin d'obtenir une alimentation de gaz au brûleur.
- Vérifier l'alimentation de l'appareil en ayant recours à un gazomètre ou éventuellement à un manomètre connecté à la prise de pression de sortie.
- Retirer le bouchon du régulateur de pression pour dégager la vis de réglage.
- En utilisant un tournevis, tourner lentement la vis de réglage, jusqu'à ce que l'on obtienne la pression de sortie requise au manomètre. Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression de sortie et dans le sens contraire pour diminuer la pression de sortie.
- Attendre au moins deux minutes pour s'assurer que la pression lue est stable.
- Remettre en place le bouchon du régulateur.
- Vérifier les performances du régulateur de pression en faisant fonctionner l'appareil pendant au moins deux cycles de fonctionnement complets.

Réglage de la pression de sortie V4085C (voir fig. 4. page 15)

IMPORTANT

Le niveau est réglé à l'accélérateur.

Le niveau de réglage effectué en usine peut nécessiter un nouveau réglage si la pression d'entrée est supérieure à 30 mbar.

- L'opérateur doit être mis sous tension afin d'obtenir une alimentation de gaz au brûleur.
- Vérifier l'alimentation de l'appareil en ayant recours à un gazomètre ou éventuellement à un manomètre connecté à la prise de pression de sortie.
- Retirer le bouchon de l'accélérateur et le régulateur de pression pas à pas pour dégager les vis de réglage.
- Tourner la vis de réglage du régulateur de pression pas à pas dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre le régulateur hors service (cela peut demander jusqu'à 10 tours).
- Régler le niveau de la pression de sortie en tournant la vis de réglage de l'accélérateur.
- Quand le niveau est atteint au manomètre, régler définitivement la pression de sortie avec la vis de réglage du régulateur de pression à ouverture pas à pas jusqu'à stabilisation.
- Mettre hors tension l'opérateur et attendre au moins une minute pour que le mécanisme puisse être purgé de l'air.
- Remettre à nouveau sous tension l'opérateur et vérifier les niveaux de pression de sortie.
- Remettre en place les bouchons.
- Vérifier les performances du régulateur de pression en faisant fonctionner l'appareil pendant au moins deux cycles de fonctionnement complets.

Vérification

Avant de partir, mettre l'appareil en service et observer pendant un cycle complet, afin de s'assurer que tous les éléments du système du brûleur fonctionnent correctement.

SERVICE

Nettoyage du disque de vanne, du siège de vanne et du tamis (voir fig. 6. page 16)

- Dévisser les quatre vis de couvercle et retirer le couvercle.
- Retirer le disque de vanne, le joint torique et le tamis du corps de vanne.
- Nettoyer soigneusement tous les éléments avec un chiffon doux ou une brosse et de l'eau. Ne pas utiliser d'outil tranchant, mais on peut utiliser un aspirateur.
- Remettre le tamis en place (le cintrer légèrement). Le dessus du tamis doit être au même niveau que la base de la rainure du joint torique.

- Si le couvercle est au-dessus, remettre alors tout d'abord le disque de vanne en premier lieu. Si le couvercle n'est pas au-dessus, placer alors le disque de vanne au dessus de la tige de vanne. S'assurer que l'on remet le disque de vanne en position correcte avec les supports en caoutchouc dirigés vers le couvercle.
- Si nécessaire, graisser légèrement le joint torique avant le montage et remettre le joint torique dans la rainure du corps.
- Remettre en place le couvercle. S'assurer qu'une flèche au-dessus est dirigée vers la sortie. Le couvercle doit s'adapter au corps. La dernière partie est mise en place avec un effet de ressort. Vérifier les étapes de remontage.
- Remettre en place les quatre vis de couvercle et les serrer soigneusement.
- Essayer la vanne en la faisant fonctionner pendant au moins un cycle de fonctionnement complet.

Enlèvement de V4085 d'une tuyauterie

Ce résultat est obtenu simplement et rapidement en dévissant les vis des brides et en déconnectant les câblages électriques.

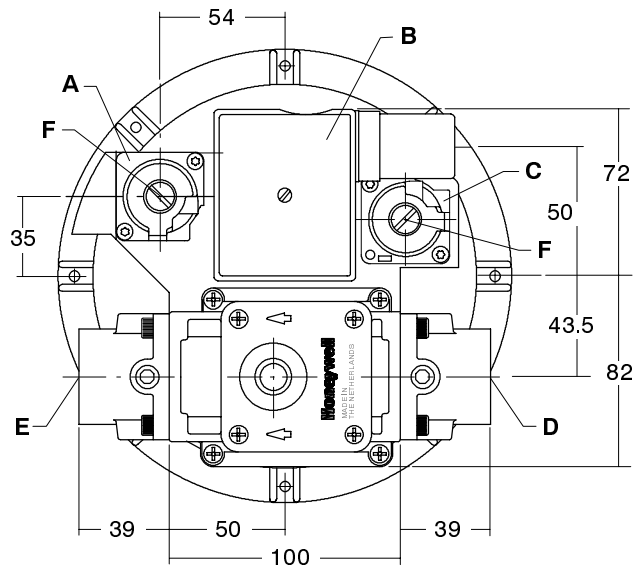
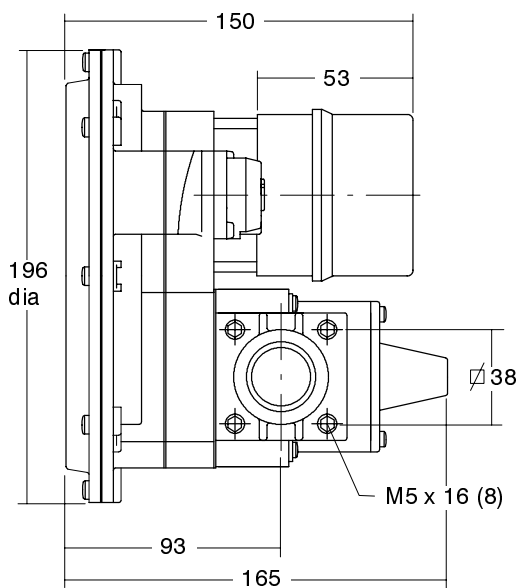


Fig. 1. V4085 (3/4" and 1")

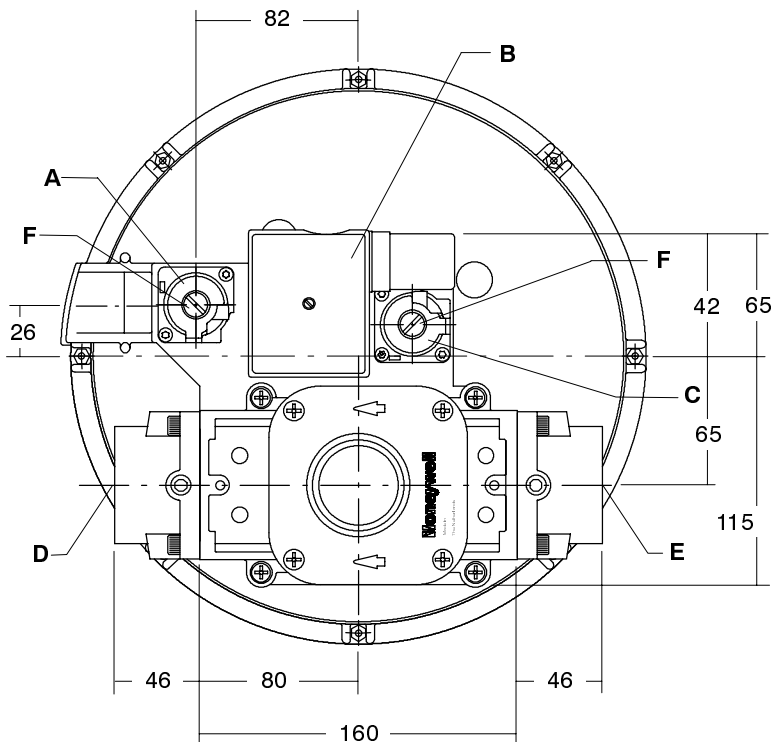
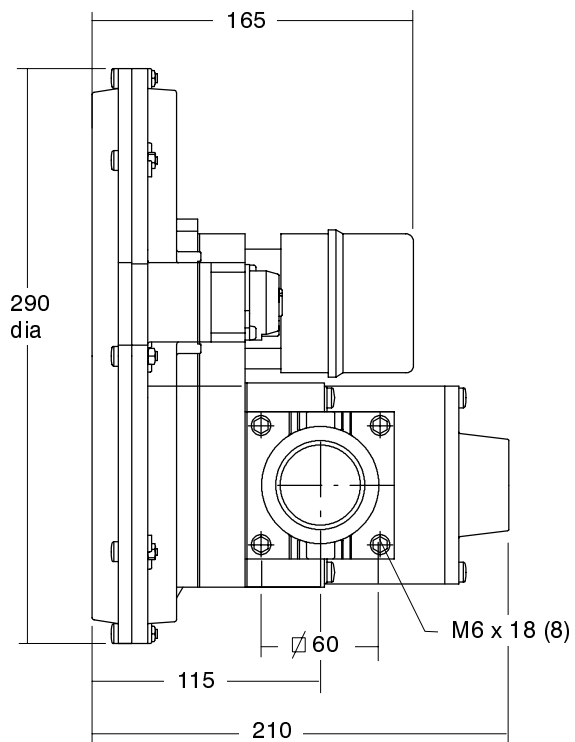


Fig. 2. V4085 (1 1/2" and 2")

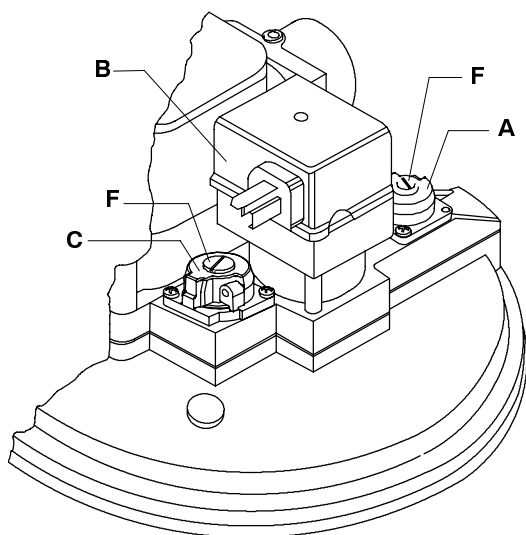


Fig. 3.

GB

- A - Fast response pressure regulator
- B - Main operator
- C - Accelerator
- D - Outlet
- E - Inlet
- F - Cap screw
- G - Adjustment screw
- H - Step-open pressure regulator

D

- A - Servo Druckregler
- B - Stellantrieb
- C - Beschleuniger
- D - Ausgang
- E - Eingang
- F - Deckelschraube
- G - Justierschraube
- H - Zwei-Stufen Druckregler

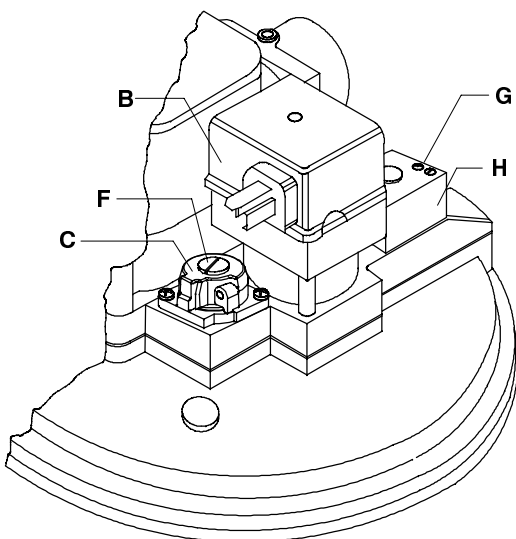


Fig. 4.

NL

- A - Servo drukregelaar
- B - Servo stuur-eenheid
- C - Versnellingsregelaar
- D - Uitlaat
- E - Inlaat
- F - Afdekschroef
- G - Afstelschroef
- H - Tweek-trapsdrukregelaar

F

- A - Régulateur de pression à réponse rapide
- B - Opérateur principal
- C - Accélérateur
- D - Sortie
- E - Entrée
- F - Bouchon
- G - Vis de réglage
- H - Régulateur de pression à ouverture à étages

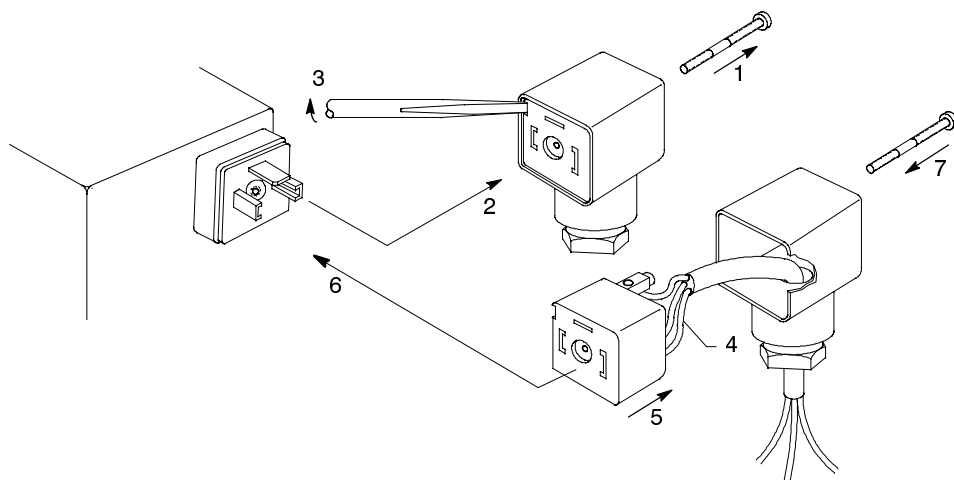


Fig. 5.

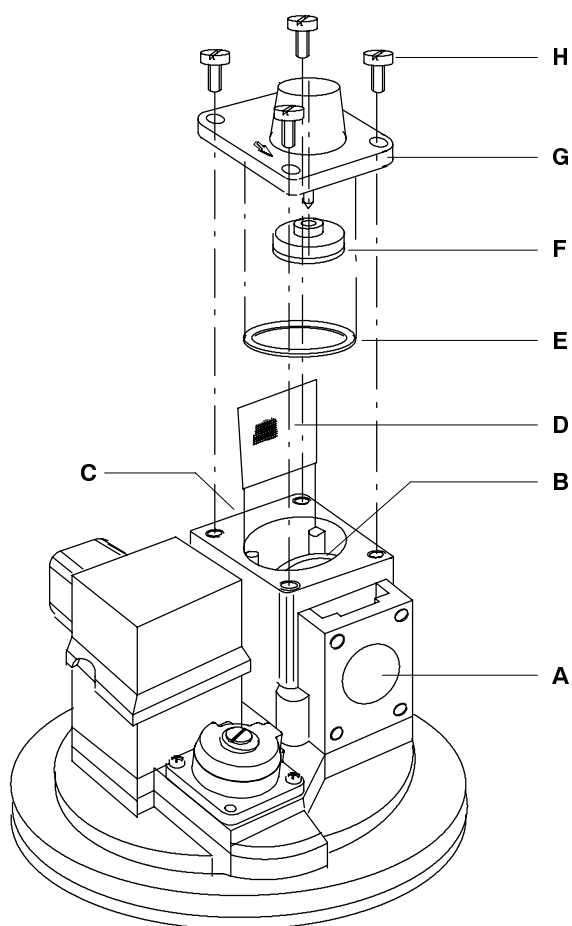


Fig. 6.

- | | |
|-------------|---|
| (GB) | A - Outlet
B - Valve seat
C - Inlet
D - Screen
E - "O"-ring
F - Valve disc
G - Cover
H - Cover screw (4) |
| (D) | A - Ausgang
B - Ventilsitz
C - Eingang
D - Filter
E - "O"-Ring
F - Ventilscheibe
G - Deckel
H - Ventildeckelschraube (4) |
| (NL) | A - Uitlaat
B - Klepzitting
C - Inlaat
D - Inlaatzeef
E - "O"-ring
F - Klepschijf
G - Afdekkap
H - Bevestigingsschroef (4) |
| (F) | A - Sortie
B - Siège de vanne
C - Entree
D - Tamis
E - Joint torique
F - Disque de vanne
G - Couvercle
H - Vis (4) |

Honeywell

Honeywell UGV S.r.l.
 Via Ferrero, 16
 10090 Cascine-Vica Rivoli (To)
 Turin
 Italy
 Tel: +39 (11) 957 8311
 Fax: +49 (11) 957 8322