

845 SIGMA

ENGLISH - ITALIANO - FRANÇAIS - DEUTSCH - ESPAÑOL - **ČESKY**



*Read the instructions before use. This control must be installed in accordance with the rules in force
Leggere le istruzioni prima dell'uso. Questo controllo deve essere installato in accordo con le normative in vigore
Lire les instructions avant d'utiliser ce contrôle qui doit être installé conformément aux normes en vigueur
Anweisung vor Gebrauch lesen. Dieses Stellgerät ist laut den geltenden Vorschriften zu installieren
Leer las instrucciones antes de usar el aparato. Hay que instalar este control conforme a las normativas en vigor
Před použitím si přečtete instrukce. Zařízení musí být instalováno dle platných norem a nařízení.*

GB English 4 - 13

IT Italiano 14 - 23

FR Français 24 - 33

DE Deutsch 34 - 43

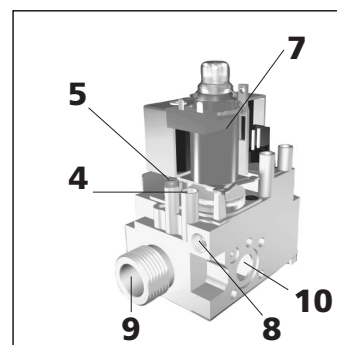
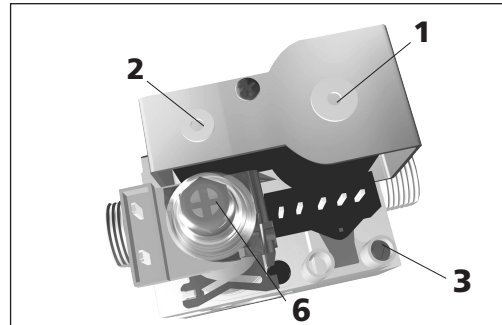
ES Español 44 - 53

CZ Český 54 - 63

Multi-functional gas control with double safety solenoid and a modulating device for automatic outlet pressure adjustment. The control is designed for use in appliances with automatic ignition and flame detection systems, with direct burner ignition or intermittent pilot. All the adjustments can be made from the top face and it is suitable for all three gas families.

DESCRIPTION

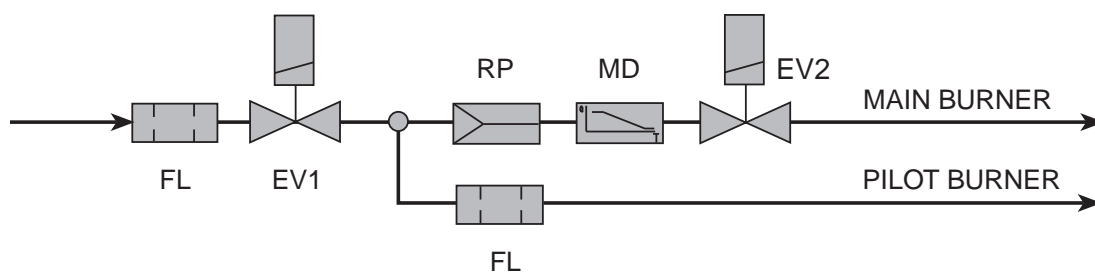
- 1 On-off solenoid valve EV1
- 2 On-off solenoid valve EV2
- 3 Inlet pressure test point
- 4 Outlet pressure test point
- 5 Connection for pressure regulator/
combustion chamber compensation
- 6 Pressure regulator for minimum and
maximum outlet pressure
- 7 Gas outlet pressure electric modulator
- 8 Pilot outlet
- 9 Main gas outlet
- 10 Side Outlet



MAIN FEATURES

- ON/OFF solenoid valves: EV1 Class B (on request class A)
EV2 Class J (on request class C)
- Servo pressure regulator (RP) class B
- Gas outlet pressure modulating device with mechanical adjuster for minimum and maximum outlet pressure (MD)
- Inlet filter
- Outlet filter (optional)
- Pilot outlet (optional) with filter
- Side outlet option
- Connection for pressure regulator/combustion chamber compensation
- Inlet and outlet pressure test points with "captured" screws
- Two mounting holes

WORKING DIAGRAM



TECHNICAL DATA

The technical data specified below refers to the European standard, EN 126 "Multi-functional controls for gas-burning appliances"

Group	2
Automatic valves (EV)	EV1 class A or B / EV2 class C or J
Pressure regulator (RP)	Class B
Outlet pressure setting range	1-37 mbar (red setting screw/modulator axis in horizontal position) 1-20 mbar (white setting screw/modulator axis in horizontal position) 3-45 mbar (black setting screw/modulator axis in horizontal position)
Gas families	1st, 2nd, 3rd
Ambient temperature	0 °C...60 °C (-20 °C...60 °C on request)
Maximum inlet pressure	60 mbar
Opening time of automatic valves	≤2 s
Closing time of automatic valves	≤1 s
Assembly position	any position
Inlet/outlet gas connection	Male G3/4 B ISO 228 Connections with flanges M4 (4) flanges minimum full thread 6 mm Union joint (accessory 0.982.001) Female connection Rp 1/2 ISO 7 (105 mm version)
Side outlet	M5 (3) flanges minimum full thread 7 mm
Pilot	M10 X1 for 4 mm, 6 mm or 1/4" tubing
Pressure test point	Ø 9mm
Pressure compensation	Ø 7mm

ELECTRICAL DATA

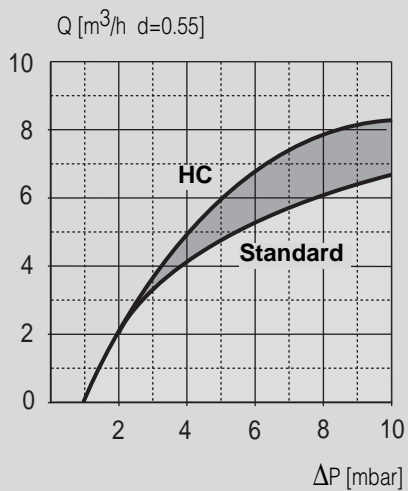
AUTOMATIC SHUT-OFF VALVES	EV1	EV2	EV1	EV2	
Nominal Supply Voltage	Current nominal voltage (mA)		Power at nominal voltage (W)		Color
230 Vac 50 Hz	40	12	4.3	2.0	Black
24 Vac 50 Hz	390	100	4.6	2.0	Yellow
24 V 50 Hz RAC	270	115	6.5	2.8	Blue

Protection degree:
 IP 40 with SIT NAC 504 connector. IP 44 with SIT NAC 504 connector and gasket
 IP 40 or IP 44 with connectors 960.4 serie

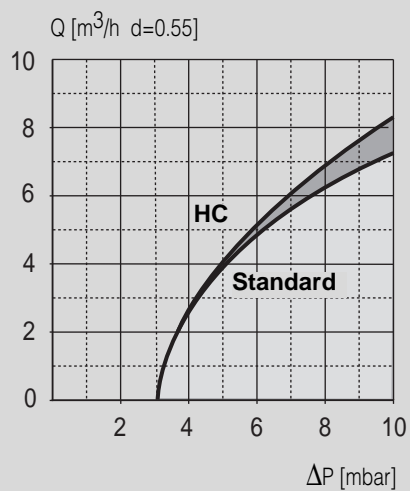
MODULATING DEVICE		
Model	Voltage (DC)	Maximum current (mA)
white coil	9V	310
blue coil	17V	165

Flow Q as a function of the pressure, drop ΔP

Solenoid valves class B+J



Solenoid valves class B+C



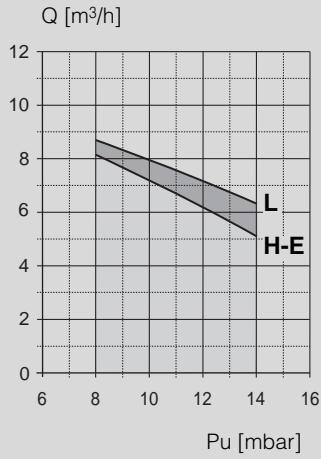
Flowrate at $\Delta P = 5$ mbar

Gas Family	Standard Version		HC Version	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

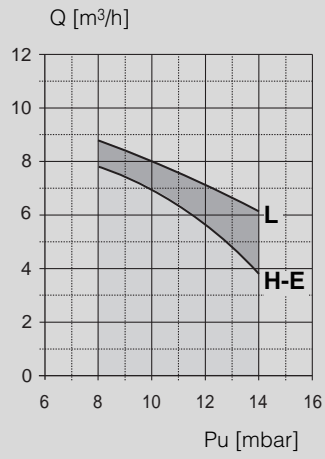
GAS FLOW

Regulated flow Q as a function to outlet pressure P_u , according to EN 126

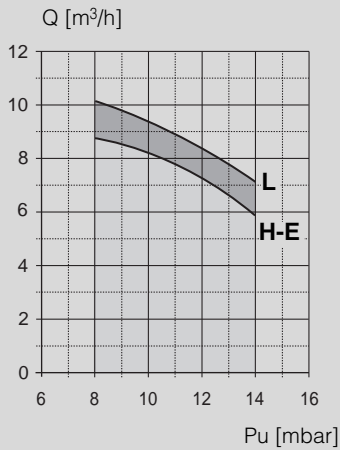
Standard Version
Solenoid valves class B+J



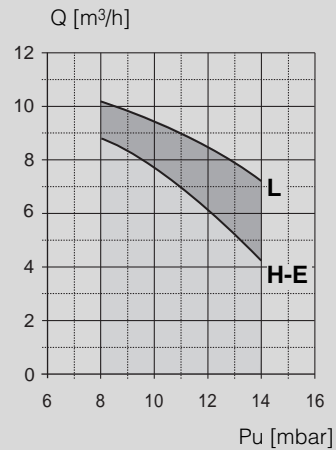
Standard Version
Solenoid valves class B+C



HC Version
Solenoid valves class B+J



HC Version
Solenoid valves class B+C



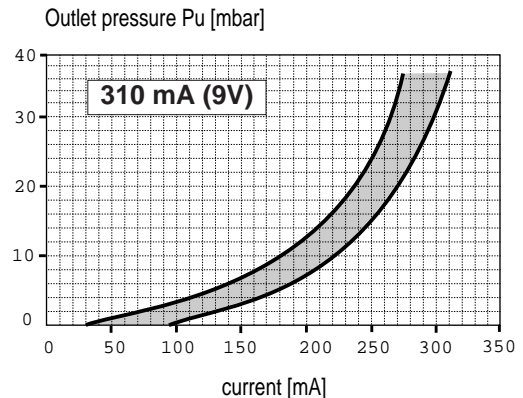
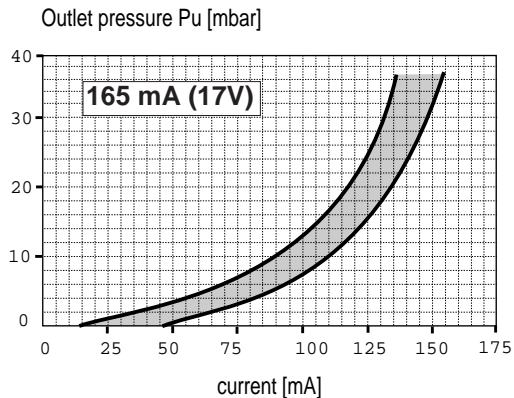
Second Family Group H, E and L

	Inlet pressure range (mbar)			
	Nominal	Max.	Min.	Relative Density
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612

Minimum flowrate 0.3 m³/h d=0.55

PRESSURE/CURRENT CHARACTERISTIC

Tolerance band (increasing current)
Modulator axis in horizontal position



INSTALLATION

SIT 845 Sigma complies with current safety standards. Nevertheless, its installation on appliances must be verified in accordance with the specific standards for each installation.

In particular, it is necessary to ensure that requirements relating to the class of flame failure device, automatic shut-off valve and pressure regulator are met.

All the installation, setting and adjustment operations must be carried out exclusively by qualified personnel on the basis of the specific characteristics of the appliance.

MECHANICAL CONNECTIONS

General recommendations:

- Do not tamper with sealed parts
- Do not slacken assembly screws
- Do not remove labels
- Avoid blows (knocks, falls etc.)
- Only remove dust caps when installing
- Do not exceed recommended torques
- Ensure that the gas flows in the direction shown by the arrow on the valve body
- Do not subject the control to bending in excess of 35 Nm and torque in excess of 25 Nm
- Use only the specified spanner grips when making the connections
- Do not immerse in water or subject the control to temperatures exceeding 80 °C
- Turn off gas supply before starting installation

Main gas connection

G3/4 version (external thread)

-Connection with gasket (A)

Use gas pipes with a suitable flat annular surface to allow the use of a sealing gasket.

The locking ring thread shall comply with ISO 228.

Ensure the gasket is suitable for the use.

Apply the proper torque to the locking ring, according to the washer characteristics, in order to ensure the seal.

WARNING: do not over-tighten the locking ring.

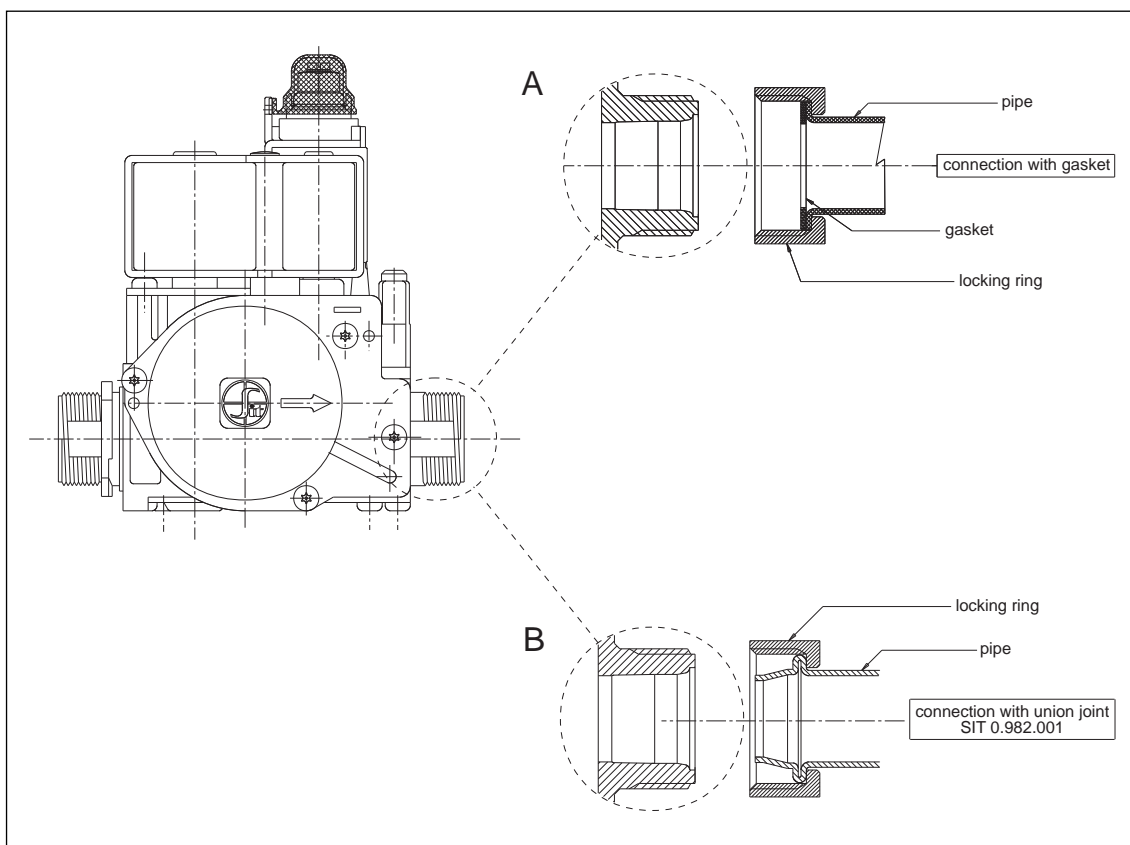
-Connection with union joint (B)

Use SIT joint 0.982.001.

Ensure the locking ring is properly engaged.

Recommended torque range 40-60 Nm.

Do not overtorque.



Flange connections (flanges shall be according ISO 7005)

First screw the pipes into the flanges and then the flanges to the multifunctional control.

Recommended torque for flange retaining screws: 3 Nm.

Caution: check the "O" ring is properly placed in the groove of the flange.

Rp 1/2 connection

Prevent foreign matter from getting into the valve during installation. In particular, check the cleanliness of the inlet and outlet pipes.

The connection must be made using gas pipes with Rp 1/2 ISO 7 thread. Torque: 25 Nm.

Connection to the pilot burner (versions with pilot burner outlet)

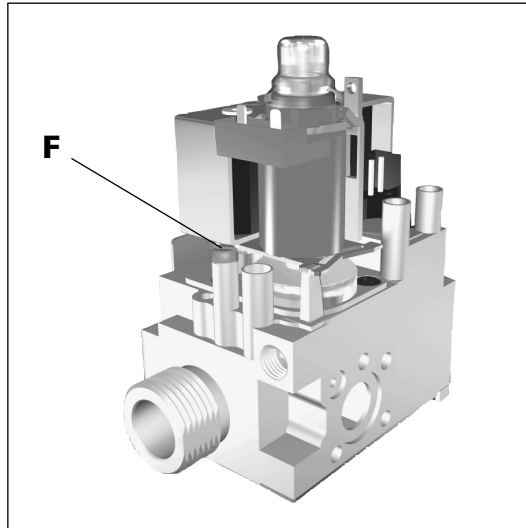
Ø 4 mm, Ø 6 mm or Ø 1/4" pipes can be used. Use appropriately sized nut and olive. Tighten to 7 Nm torque.

WARNING: if a pilot outlet is not required, you must seal the outlet using optional code no. 0.972.041

Torque: 7Nm.

Connection to the pressure regulator (combustion chamber compensation)

Connecting the pressure regulator to the combustion chamber is recommended when this is pressurized. Use the special connection port F ($\varnothing 7\text{mm}$).



ELECTRICAL CONNECTIONS

General precautions

All electrical connections must be made in accordance with current electrical standards. Check that the voltage and frequency of the coils, given on the valve, are correct. Disconnect the power supply before starting installation.

Check that all connections, in particular the earth, are made properly.

To make this effective you have to use fast-on contact on the body, or a female contact of the connector with correct characteristic (see EN 60730).

When you use connector, ensure that the fastening screws are tight.

Automatic valves are powered with a male contact Molex type, suitable for female Molex series 3001.

Electrical modulator is powered with a male fast-on connector 2.8 x 0.8 mm.

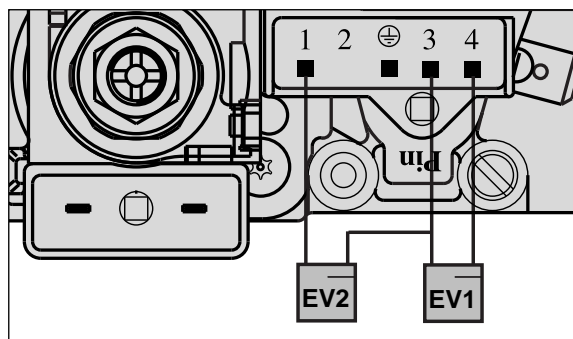
The 24 Vac versions must be powered by means of an insulating transformer (with very low safety voltage in accordance with EN 60742). To connect, use AMP 1.1 x 1.1.

For the 24 V RAC version a rectifier circuit has to be used.

IMPORTANT: Warranty claims are not accepted if the control is not powered with the specified voltage.

Make the connections as specified in the technical instructions for the flame failure device used and/or in the specific standards for the appliance. The electrical safety cut-off devices (for example, the flame failure device, thermostat etc.) must cut off the power supply to both solenoid valves simultaneously.

WIRING DIAGRAM



SETTINGS AND ADJUSTMENTS

All adjustments must be made on the basis of the specific characteristics of the appliance. Check inlet and outlet pressure using the pressure test points provided. After testing, carefully seal test points with the provided screws. Recommended torque: 1.0 Nm.

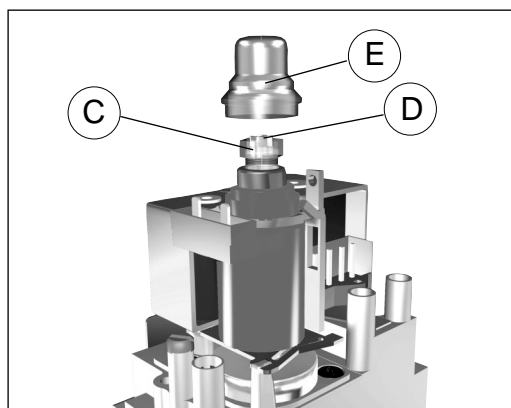
Adjusting the outlet pressure

All the adjustments must be carried out in the following order:
Disconnect pressure regulator connection "VENT" (if used).

Remove the modulator plastic cap E.

- Maximum pressure: power the modulator in the maximum condition. Screw in the nut C to increase the outlet pressure and screw it out to decrease it. 10 mm spanner
- Minimum pressure: cut off the power supply to the modulator and, keeping the nut C blocked, screw in the screw D to increase the pressure and screw it out to decrease it. Screwdriver 6 x 1 blade. Put back the modulator plastic cap. Connect pressure regulator connection (if used).

WARNING: to ensure the correct operation of the modulator it is necessary that the plastic cap E is returned to its original location.



Gas family change

Check that the appliance is suitable for operation with the gas family in question. Adjust the minimum and maximum outlet pressures in accordance with the values given in the appliance instruction booklet.

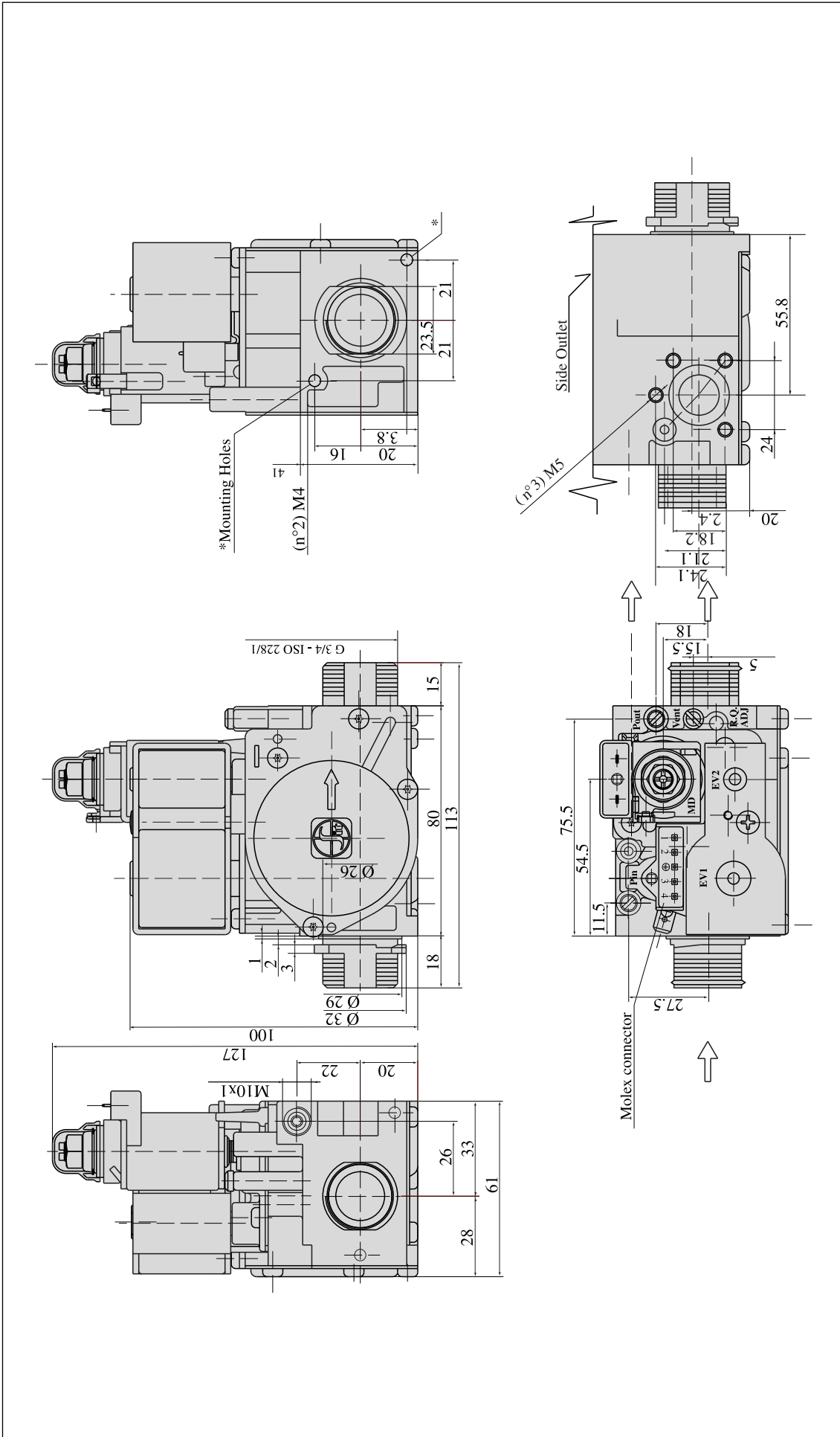
Changing gas group within the same family

Check that the appliance is suitable for operation with the gas group in question. Check in the appliance instruction booklet if any operations are necessary when changing the gas group. If so, adjust the minimum and maximum gas outlet pressures in accordance with the appliance manufacturer's instructions and as stated previously.

IMPORTANT: at the end of all setting and adjustment operations, check electrical insulation, gas seals and the efficiency of the appliance. In particular, it is necessary to ensure that the flame does not go out and that light back does not occur at the minimum and maximum gas outlet pressures. After carrying out all adjustments, fit the provided seals and/or block the setting screws with paint, taking care not to obstruct the breather orifice of the pressure regulator.

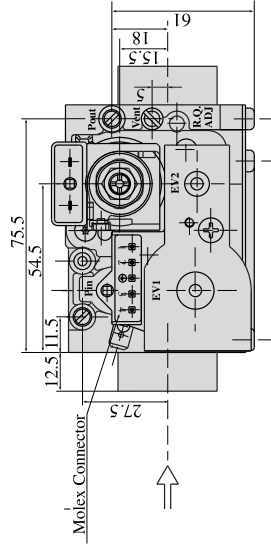
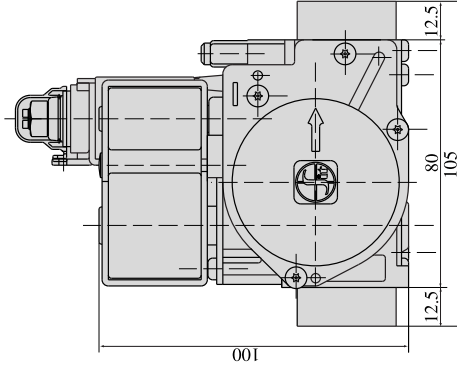
ACCESSORIES

Union joint for main gas connections
Main electric supply connector with 3 wires power
Main electric supply connector with 4 wires power
Modulating device electric supply connector.

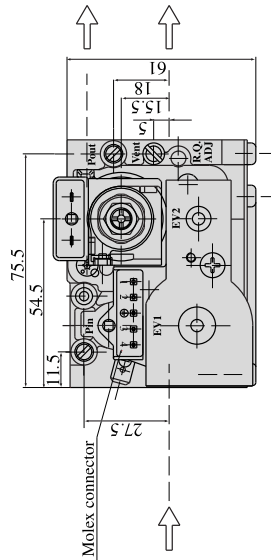
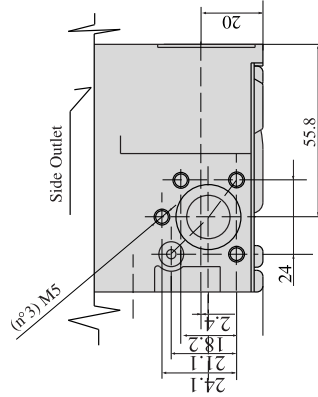
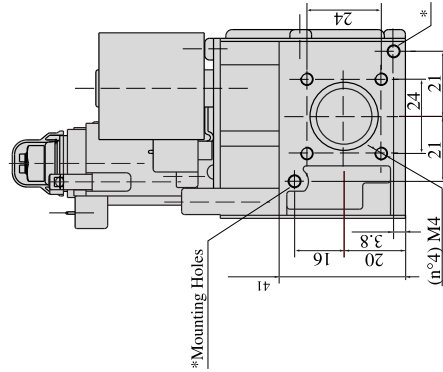
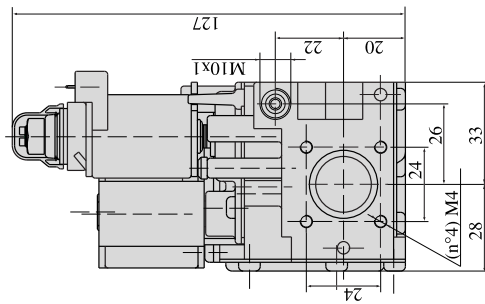


Gas connection: Flanges

105 mm version
Optional Rp 1/2 ISO 7
inlet and outlet connection



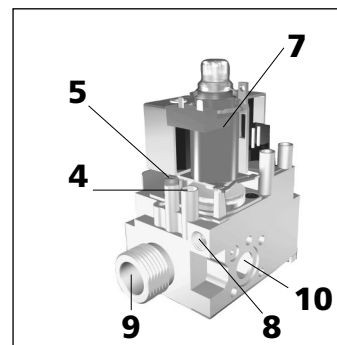
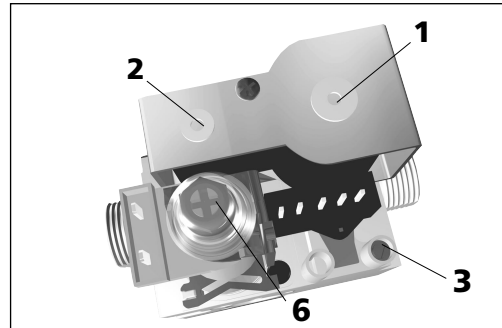
80 mm version



Controllo multifunzionale dotato di due elettrovalvole di sicurezza e operatore modulante per la regolazione automatica della pressione in uscita. Il controllo é destinato per uso in applicazioni con sistemi ad accensione automatica, con accensione diretta del bruciatore o pilota intermittente. Tutte le regolazioni sono accessibili sulla parte superiore ed é adatto all'uso con tutte le tre famiglie di gas.

DESCRIZIONE

- 1 Elettrovalvola EV1
- 2 Elettrovalvola EV2
- 3 Presa di pressione in ingresso
- 4 Presa di pressione in uscita
- 5 Collegamento per il regolatore di pressione/
Compensazione camera di combustione
- 6 Regolazione del minimo e del massimo
della pressione di uscita
- 7 Modulatore elettrico per la pressione del gas
in uscita
- 8 Uscita pilota
- 9 Uscita gas principale
- 10 Uscita laterale



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Elettrovalvole EV1 Classe B (su richiesta Classe A)
EV2 Classe J (su richiesta Classe C)

Regolatore di pressione tipo servo classe B

Dispositivo di modulazione della pressione del gas in uscita con regolazione meccanica della pressione minima e massima in uscita

Filtro in ingresso

Filtro in uscita (opzionale)

Uscita pilota (opzionale) con filtro

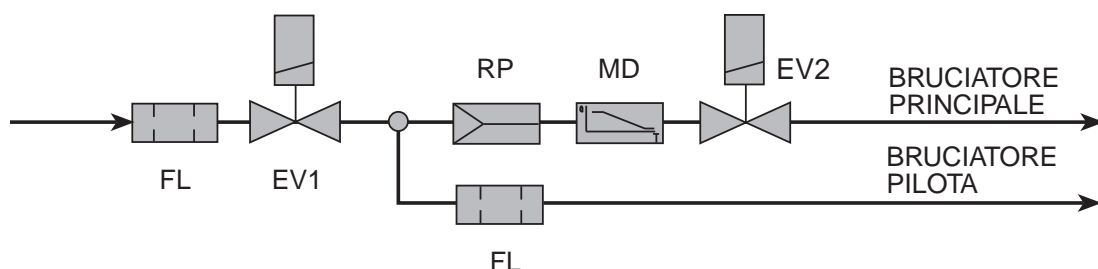
Uscita laterale (opzionale)

Collegamento per il regolatore di pressione/Compensazione camera di combustione

Prese di pressione in entrata e uscita con viti non estraibili

Due fori di fissaggio

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



DATI TECNICI

I dati tecnici sottoindicati si riferiscono alla normativa standard Europea EN 126 "Controlli Multifunzionali per apparecchi a gas"

Resistenza alla flessione e alla torsione	Gruppo 2
Elettrovalvole (EV)	EV1 classe A or B / EV2 classe C or J
Regolatore di Pressione	Classe B
Campo di regolazione pressione in uscita	1-37 mbar (vite di regolazione rossa/asse del modulatore in posizione orizzontale) 1-20 mbar (vite di regolazione bianca/asse del modulatore in posizione orizzontale) 3-45 mbar (vite di regolazione nera/asse del modulatore in posizione orizzontale)
Famiglie di gas di funzionamento	1a, 2a, 3a
Temperatura ambiente di utilizzo	0 °C ...60 °C (-20 °C ...60 °C su richiesta)
Pressione massima di entrata	60 mbar
Tempo di apertura elettrovalvola di sicurezza	≤2 s
Tempo di chiusura elettrovalvola di sicurezza	≤1 s
Posizione di montaggio	qualsiasi
Connessioni entrata/uscita gas	Maschio G3/4 B ISO 228 Connessioni con flangie M4 (4). Profondità minima filettatura 6 mm Giunto di unione (accessorio 0.982.001) Connessione Femmina Rp 1/2 ISO 7 (versione 105 mm)
Uscita laterale	M5 (3) flangie profondità minima filettatura 7 mm
Pilota	M10 x 1 con utilizzo tubi da 4 mm, 6 mm, o 1/4"
Prese di pressione	Ø 9mm
Collegamento camera di combustione	Ø 7mm

DATI ELETTRICI

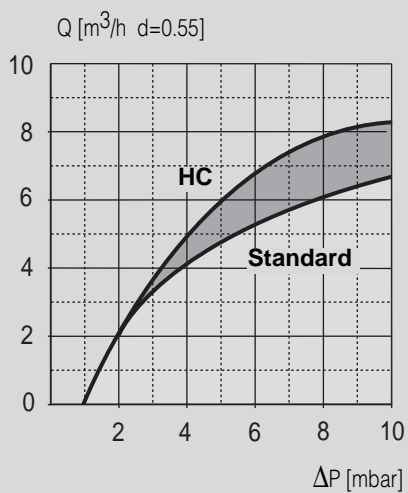
VALVOLE AUTOMATICHE	EV1	EV2	EV1	EV2	
Tensione Nominale	Corrente a regime (mA)		Potenza (W)		Colore
230 Vac 50 Hz	40	12	4.3	2.0	Nero
24 Vac 50 Hz	390	100	4.6	2.0	Giallo
24 V 50 Hz RAC	270	115	6.5	2.8	Blu

Grado di protezione:
IP 40 con connettore SIT NAC 504. IP 44 con NAC 504 e guarnizione
IP 40 o IP 44 con connettori serie 960.4

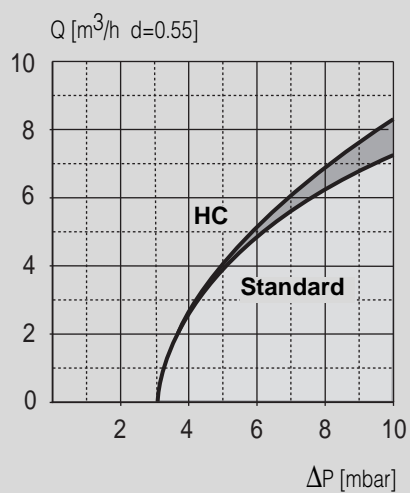
DISPOSITIVO DI MODULAZIONE		
Modello	Tensione (DC)	Corrente Massima (mA)
Bobina bianca	9V	310
Bobina blu	17V	165

Portata Q, in funzione della perdita di carico ΔP

Elettovalevole classe B+J



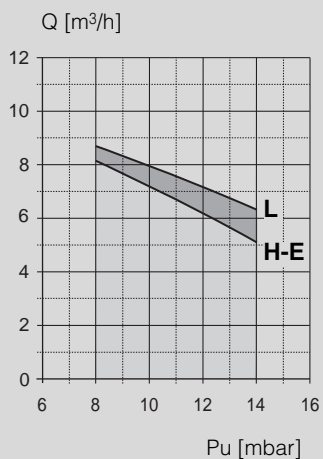
Elettovalevole classe B+C


 Portata libera $\Delta p = 5\text{mbar}$

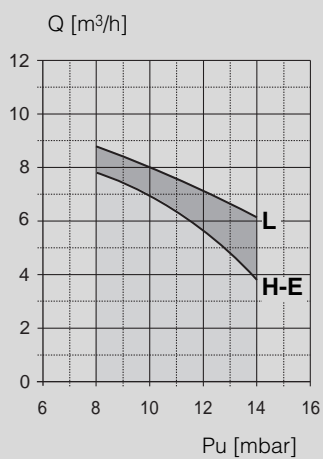
Famiglia di gas	Versione Standard		Versione HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

Portate regolate Q in funzione della pressione di uscita Pu, rilevate secondo EN 126

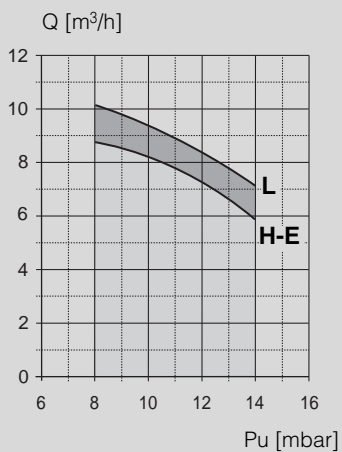
Versione Standard
Elettrovalvole classe B+J



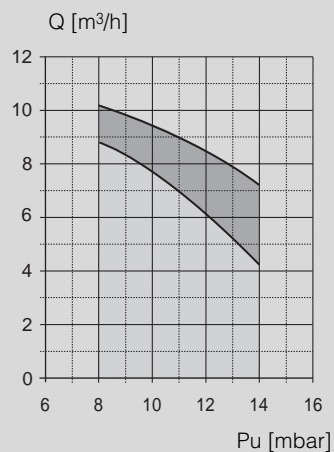
Versione Standard
Elettrovalvole classe B+C



Versione HC
Elettrovalvole classe B+J



Versione HC
Elettrovalvole classe B+C



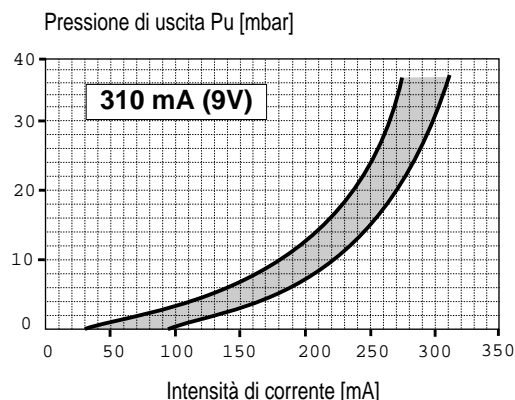
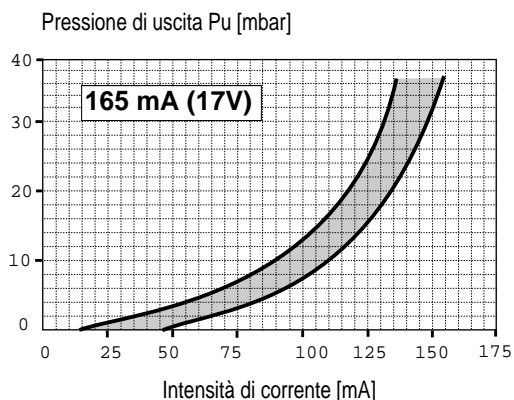
Seconda Famiglia Gruppo H, E e Gruppo L

Campo della pressione in ingresso (mbar)				
	Nominale	Massima	Minima	Densità
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612

Portata minima 0.3 m³/h d=0.55

CARATTERISTICHE DI MODULAZIONE PRESSIONE - CORRENTE

Campo della tolleranza della pressione in uscita all'aumentare della corrente al modulatore
Asse dell'operatore modulante in posizione orizzontale



INSTALLAZIONE

SIT 845 é conforme alle norme di sicurezza vigenti. L'installazione sugli apparecchi di utilizzazione va comunque verificata a fronte delle norme specifiche relative a ciascuna installazione.

In particolare deve essere verificato che siano soddisfatti i requisiti relativi al dispositivo di rilevazione fiamma, della valvola automatica di intercettazione e del regolatore di pressione.

Tutte le operazioni relative all'installazione, taratura e regolazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato sulla base delle caratteristiche specifiche dell'apparecchio di utilizzazione.

CONNESSIONI MECCANICHE

Avvertenze generali:

- Non manomettere gli organi sigillati
- Non svitare le viti di assiemaggio
- Non rimuovere le marcature
- Evitare alla valvola qualsiasi shock (urti, cadute, etc.)
- Togliere i tappi parapolvere solo all'atto dell'installazione
- Non superare le coppie di serraggio consigliate
- Assicurarsi che il flusso del gas sia conforme alla direzione indicata dalla freccia sul corpo della valvola
- Non assoggettare il controllo a sforzi di flessione superiore a 35 Nm ed a sforzi di torsione superiori a 25 Nm
- Per effettuare i collegamenti bloccare il controllo usando unicamente la presa di chiave prevista
- Non immergere in acqua o non assoggettare il controllo a temperature eccedenti 80 °C
- Chiudere l'erogazione del gas prima di iniziare l'installazione

Collegamento gas principale

Versione G3/4 (filetto maschio)

-Collegamento con guarnizione (A)

Usare tubi di gas aventi all'estremità una superficie sufficiente per l'uso di guarnizioni di tenuta.

La filettatura del dado di bloccaggio deve essere conforme ISO 228.

Assicurarsi che la guarnizione sia idonea all'uso.

Applicare la corretta coppia di serraggio, in accordo con le caratteristiche della guarnizione, per garantire la tenuta.

ATTENZIONE: non eccedere con la coppia di serraggio per evitare di danneggiare la guarnizione.

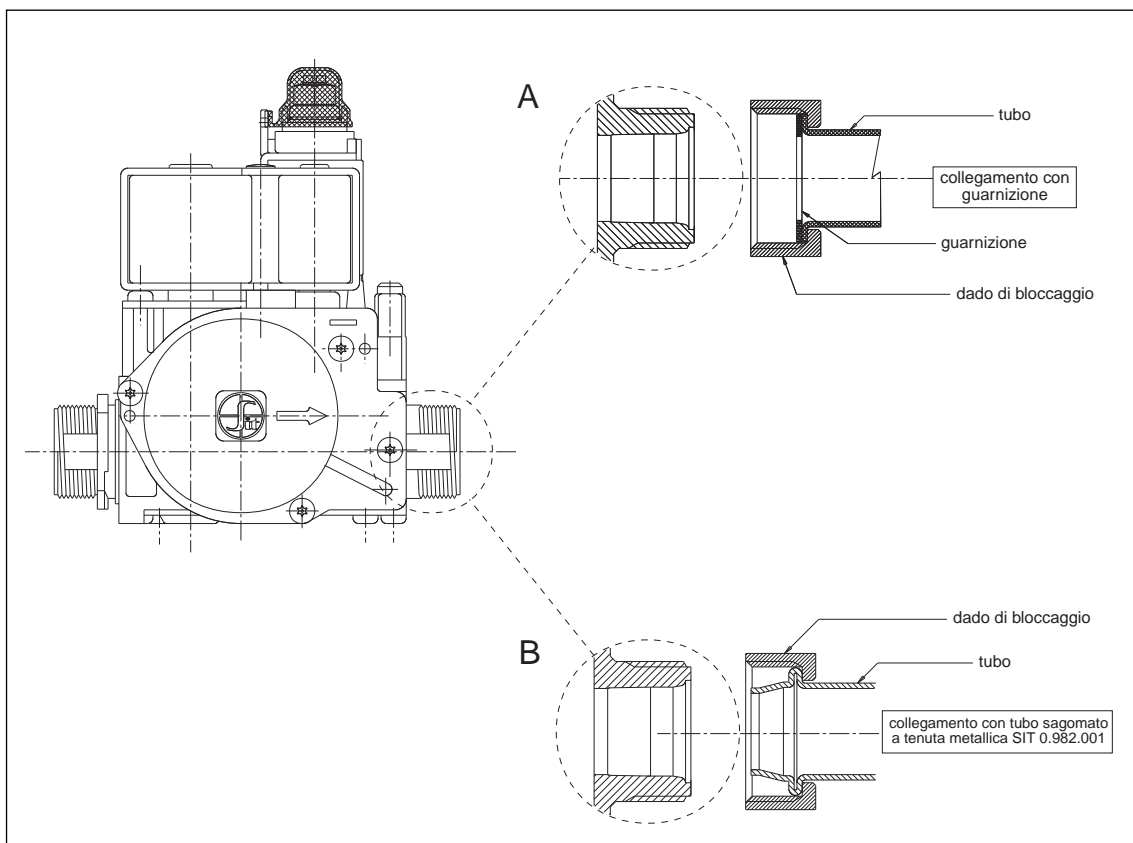
-Collegamento con tubo sagomato a tenuta metallica (B)

Usare giunto SIT 0.982.001.

Assicurarsi che il dado sia inserito correttamente.

Coppie di serraggio raccomandate: 40-60 Nm.

Non superare la coppia di serraggio raccomandata.



Collegamenti con flangia (le flangie devono essere conformi alla norma ISO 7005)

Prima di tutto avvitare i tubi alle flangie e quindi le flangie alla valvola.

Coppia di serraggio consigliata per le viti di fissaggio flangie: 3 Nm.

Precauzione: controllare che la guarnizione sia posizionata correttamente nella apposita sede.

Collegamenti con Rp 1/2

Evitare che durante le operazioni di montaggio entrino nella valvola sostanze estranee.

In particolare verificare la pulizia dei tubi in ingresso ed in uscita.

Il collegamento deve essere effettuato utilizzando tubi gas con filettatura Rp 1/2 ISO 7. Coppia serraggio: 25Nm

Collegamento al bruciatore pilota (versione senza uscita bruciatore pilota)

Possono essere utilizzati tubi di diametro \varnothing 4 mm, \varnothing 6 mm, o \varnothing 1/4". Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni.

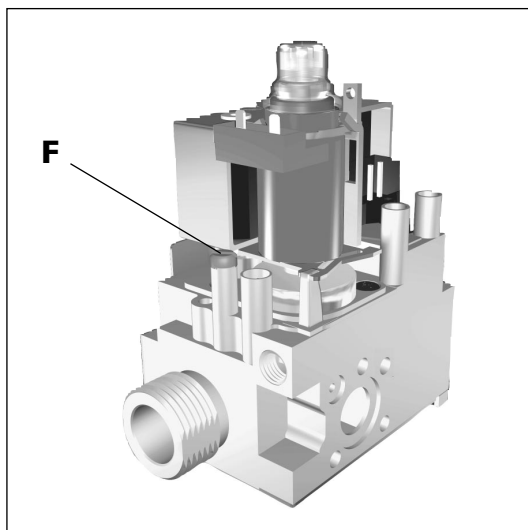
Serrare il raccordo con coppia di 7 Nm.

ATTENZIONE: se non si usa il dispositivo di uscita pilota previsto, si deve chiuderlo con l'apposito accessorio codice 0.972.041.

Coppia serraggio: 7 Nm.

Collegamento al regolatore di pressione (compensazione camera di combustione)

Si raccomanda di collegare il regolatore di pressione alla camera di combustione quando questa è pressurizzata. Usare la presa di connessione F ($\varnothing 7$ mm) contrassegnata sulla valvola con la parola "VENT".



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Avvertenze generali

Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo le normative in vigore. Accertarsi che tensione e frequenza delle bobine, indicate sulla valvola, siano corrette. Disattivare l'erogazione di corrente prima di iniziare l'installazione.

Accertarsi che tutti i collegamenti, in particolare quello di massa, siano eseguiti a regola d'arte.

Per eseguire questo dovete usare il contatto faston sul corpo, o un contatto femmina del connettore con caratteristiche adeguate (vedi EN 60730).

Quando si usa il connettore, assicurarsi che le viti di chiusura non si siano mai allentate.

Le valvole automatiche sono alimentate con un contatto maschio Molex compatibile, adatto per contatto femmina serie Molex 3001

Il modulatore elettrico è alimentato con un connettore faston maschio 2.8 x 0.8 mm.

La versione a 24 VAC deve essere alimentata tramite un trasformatore di isolamento (a bassissima tensione di sicurezza) secondo EN 60742. Come connessione utilizzare AMP 1.1 x 1.1.

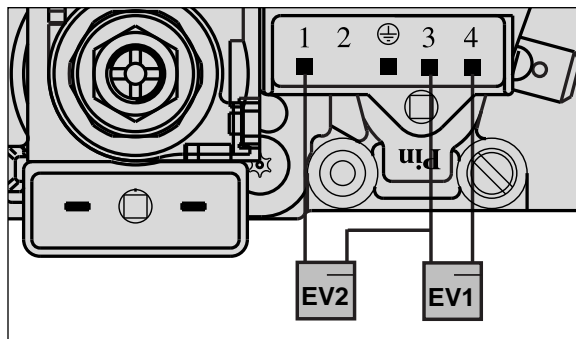
La versione 24 RAC deve essere alimentata con tensione raddrizzata a doppia semionda e di conseguenza devono essere utilizzati opportuni circuiti di raddrizzamento.

IMPORTANTE: La corretta alimentazione è essenziale al buon funzionamento.

Eseguire i collegamenti conformemente a quanto specificato nelle istruzioni tecniche dell'apparecchio con dispositivo di rilevazione fiamma in uso e/o nelle specifiche standard dell'apparecchio.

I dispositivi elettrici di interruzione di sicurezza devono interrompere l'erogazione di corrente contemporaneamente ad entrambe le bobine.

SCHEMA ELETTRICO



TARATURE E REGOLAZIONI

Tutte le regolazioni devono essere effettuate in base alle specifiche caratteristiche dell'apparecchio di utilizzazione. Verificare le pressioni in ingresso ed in uscita mediante le apposite prese di misura. A controllo effettuato, chiuderle tenuta con le apposite viti.

Coppia di serraggio consigliata: 1.0 Nm.

Regolazione della pressione in uscita

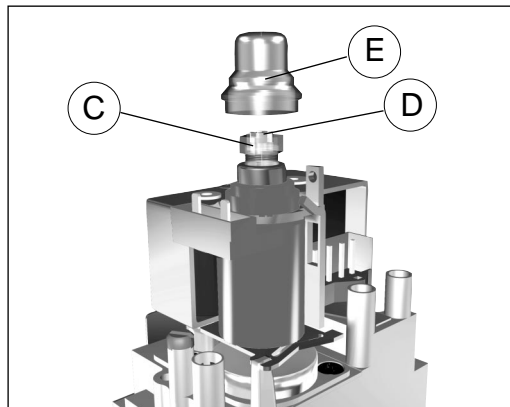
Tutte le regolazioni devono essere effettuate nel seguente ordine:

Togliere il collegamento di compensazione del regolatore di pressione (se in uso).

Togliere il cappuccio di plastica E del modulatore.

- Pressione massima: alimentare l'operatore modulante con la corrente massima.
Avvitare il dado C per aumentare la pressione di uscita e svitarlo per diminuirla. Chiave da 10 mm.
- Pressione minima : interrompere l'alimentazione dell'operatore modulante e, tenendo il dado C bloccato, avvitare la vite D per aumentare la pressione e svitarla per diminuirla. Cacciavite a taglio 6x1.
Riposizionare il cappuccio di plastica del modulatore.

ATTENZIONE: il riposizionamento del cappuccio E é essenziale al buon funzionamento del modulatore.



Cambio famiglia di gas

Verificare che l'apparecchio sia adatto a funzionare con la famiglia di gas in questione.

Regolare la pressione minima e massima in uscita in accordo con i valori indicati sul libretto di istruzioni dell'apparecchio.

Cambio del gruppo di gas all'interno della stessa famiglia

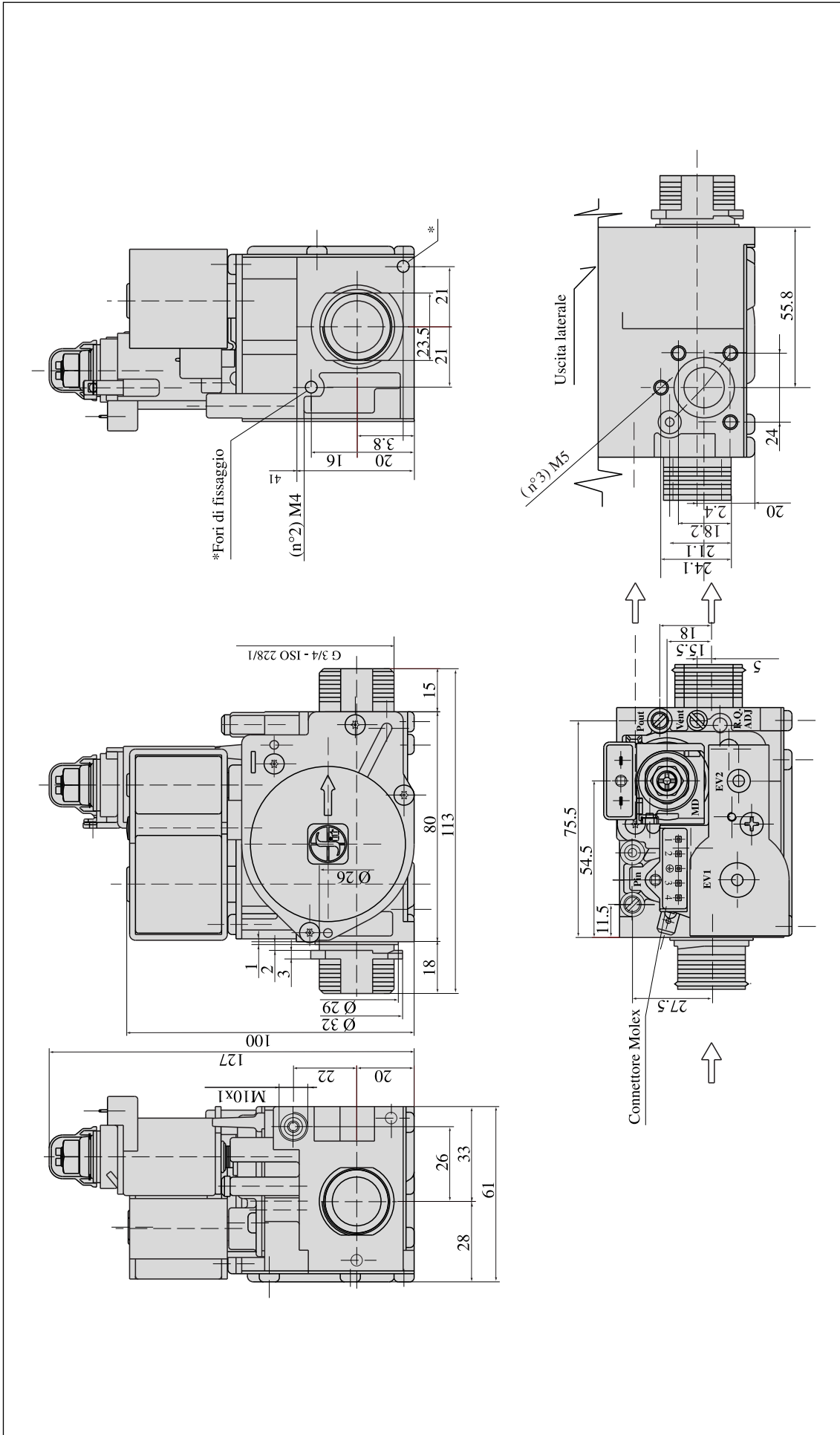
Verificare che l'apparecchio sia adatto a funzionare con il gruppo di gas in questione. Controllare nel libretto di istruzioni dell'apparecchio se ci sono operazioni necessarie quando si cambia il gruppo di gas.

In caso affermativo, regolare la pressione minima e massima dei gas in uscita secondo le indicazioni della casa produttrice dell'apparecchio nel modo dichiarato precedentemente.

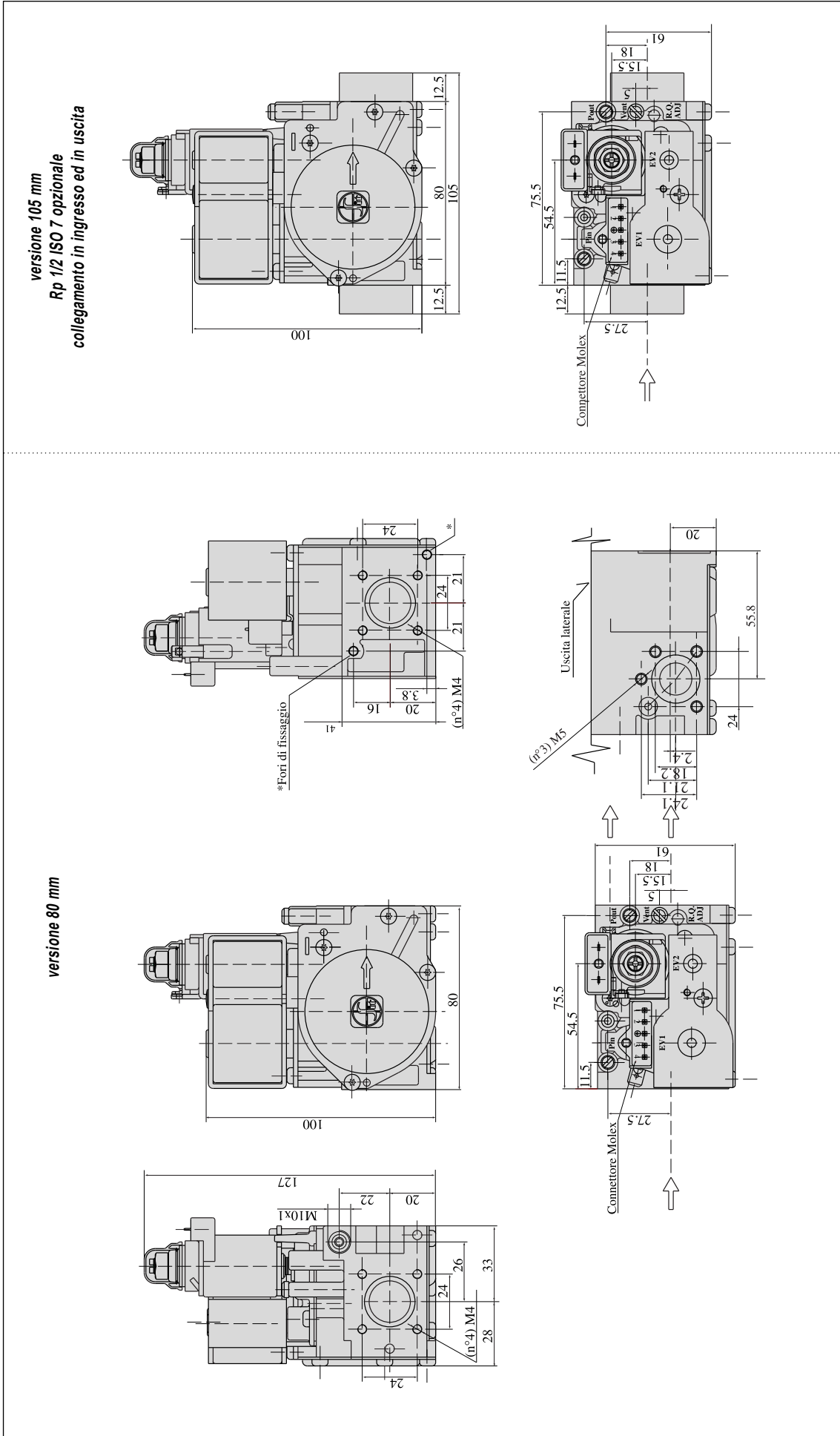
IMPORTANTE: una volta completate tutte le operazioni di taratura e regolazione, verificare l'isolamento elettrico, le tenute di gas ed il buon funzionamento dell'apparecchio. In particolare é necessario verificare che alla pressione in uscita di minimo e di massimo non si possa verificare distacco di fiamma o retroaccensione. A regolazioni effettuate, applicare gli appositi sigilli e/o bloccare con vernice le viti di regolazione, avendo cura di non ostruire l'orifizio di sfiato del regolatore di pressione (VENT).

ACCESSORI

Accessorio SIT per collegamenti gas principale a tenuta metallica
 Connettori di alimentazione elettrovalvole principali con cavo tripolare
 Connettori di alimentazione elettrovalvole principali con cavo tetrapolare
 Connettore di alimentazione modulatore



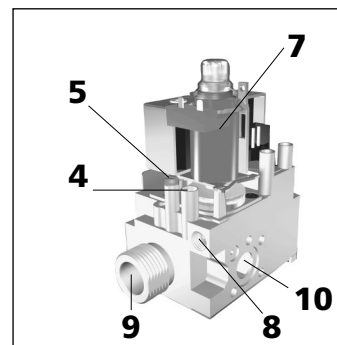
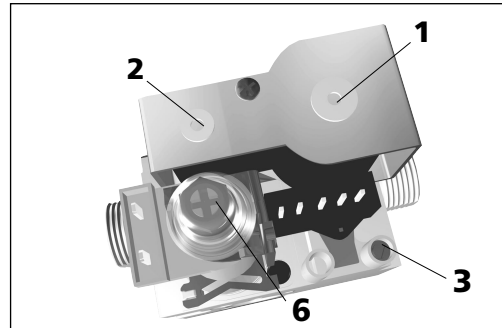
Collegamento Gas: Flangie



Contrôle multifonctionnel équipé de deux électrovannes de sécurité et d'un opérateur modulant pour la régulation automatique de la pression à la sortie. Le contrôle sert pour des applications avec des systèmes d'allumage automatique avec allumage direct du brûleur ou avec veilleuse intermittente. Tous les réglages peuvent être effectués par le haut, et le contrôle peut fonctionner avec toutes les familles de gaz.

DESCRIPTION

- 1 *Electrovann EV1*
- 2 *Electrovann EV2*
- 3 *Prise de pression d'entrée*
- 4 *Prise de pression de sortie*
- 5 *Raccordement pour le régulateur de pression/
Compensation chambre de combustion*
- 6 *Régulateur de la pression minimale et
maximale à la sortie*
- 7 *Modulateur électrique pour la pression du gaz
à la sortie*
- 8 *Sortie veilleuse*
- 9 *Sortie gaz principale*
- 10 *Sortie latérale*



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Electrovannes EV1 Classe B (sur demande Classe A)
 EV2 Classe J (sur demande Classe C)

Régulateur de pression de type servo classe B.

Dispositif de modulation de la pression du gaz à la sortie avec réglage mécanique de la pression minimale et maximale à la sortie.

Filtre d'entrée

Filtre de sortie (option)

Sortie veilleuse (option) avec filtre

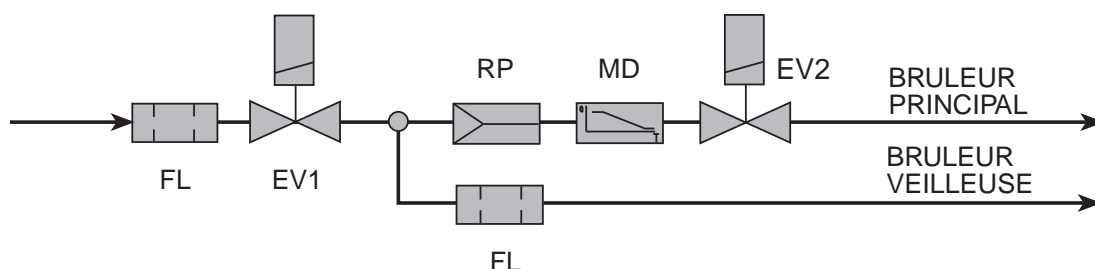
Sortie latérale (option)

Raccordement pour le régulateur de pression/Compensation chambre de combustion.

Prises de pression d'entrée et de sortie avec vis fixes

Deux trous de fixation

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques indiquées ci-dessous se réfèrent à la norme standard européenne EN 126 "Contrôles multifonctionnels pour appareils a gaz"

Résistance à la flexion et à la torsion	Groupe 2
Electrovannes (EV)	EV1 classe A ou B/EV2 classe C ou J.
Régulateur de Pression	Classe B
Plage de réglage pression à la sortie	1-37 mbar (vis de réglage rouge/axe du modulateur en position horizontale) 1-20 mbar (vis de réglage blanche/axe du modulateur en position horizontale) 3-45 mbar (vis de réglage noir/axe du modulateur en position horizontale)
Famille de gaz de fonctionnement	1a, 2a, 3a
Température ambiante d'utilisation	0 °C...60 °C (-20 °C...60 °C sur demande)
Pression maximale d'entrée	60 mbar
Délai d'ouverture électrovanne de sécurité	≤2 s
Délai de fermeture électrovanne de sécurité	≤1 s
Position de montage	indifférente
Connexions entrée/sortie gaz	Mâle G3/4 B ISO 228 Raccordements avec brides M4 (4). Profondeur minimale filetage 6 mm Joint (accessoire 0.982.001) Raccordement femelle Rp 1/2 ISO 7 (version 105 mm)
Sortie latérale	M5 (3) brides profondeur minimale filetage 7 mm.
Veilleuse	M10 x 1 en utilisant des conduites de f 4mm, 6 mm, ou 1/4"
Prises de pression	Ø 9mm
Raccordement chambre de combustion	Ø 7mm

DONNEES ELECTRIQUES

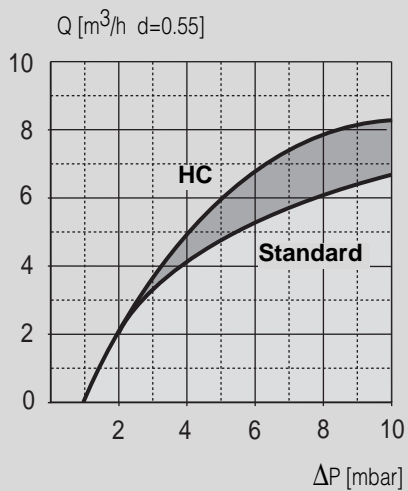
ELECTROVANNES	EV1	EV2	EV1	EV2	
Tension Nominale	Courant en regime (mA)		Puissance (W)		Couleur
230 Vac 50 Hz	40	12	4.3	2.0	Noir
24 Vac 50 Hz	390	100	4.6	2.0	Jaune
24 V 50 Hz RAC	270	115	6.5	2.8	Bleu

Degré de protection :
 IP 40 en utilisant un connecteur SIT NAC 504. IP 44 avec NAC 504 et joint
 IP 40 ou IP 44 en utilisant des connecteurs série 960.4

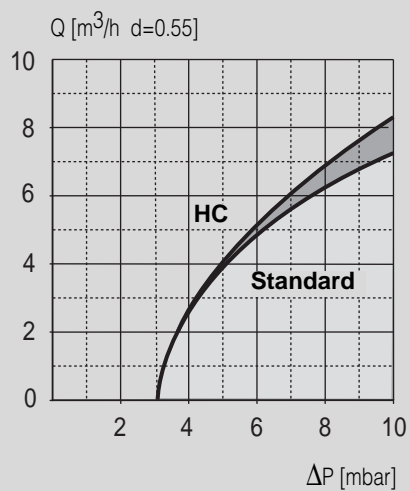
DISPOSITIF DE MODULATION		
Modèle	Tension (DC)	Courant Maximal (mA)
Bobine blanche	9V	310
Bobine bleue	17V	165

Flow Q as a function of the pressure, drop ΔP

Electrovannes classe B+J



Electrovannes classe B+C



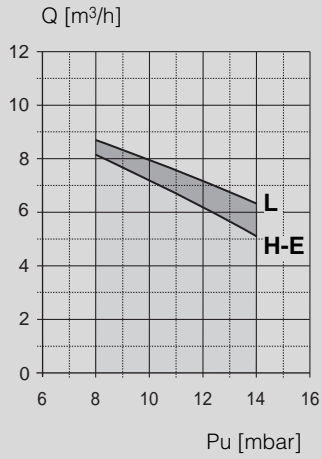
Débit libre $\Delta p = 5\text{mbar}$

Famille de gaz	Standard Version		Version HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

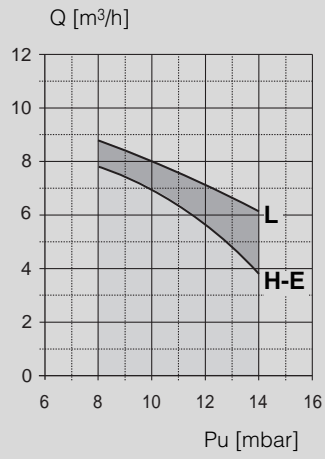
DEBIT

Débits réglés Q en fonction de la pression à la sortie Pu, relevés conformément à EN 126

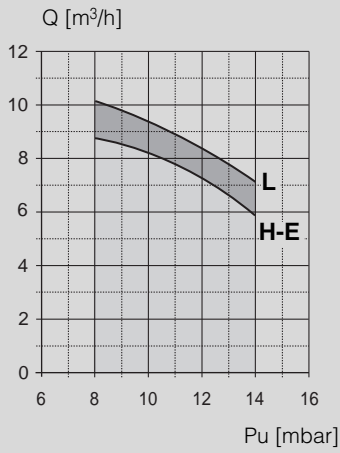
Version Standard
Electrovannes classe B+J



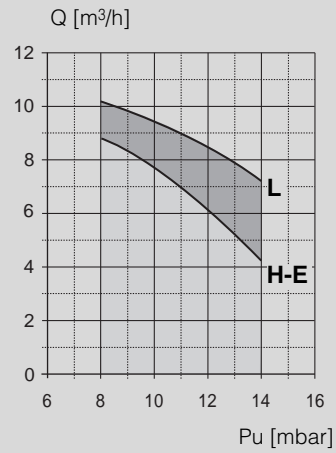
Version Standard
Electrovannes classe B+C



Version HC
Electrovannes classe B+J



Version HC
Electrovannes classe B+C

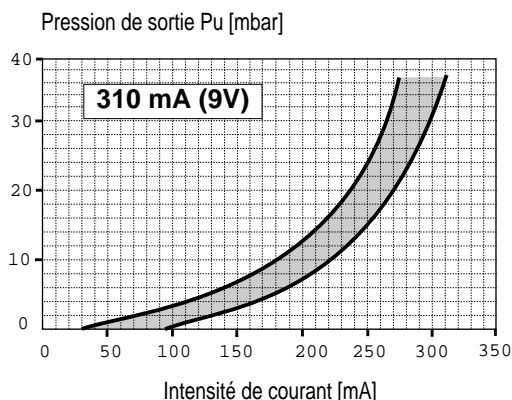
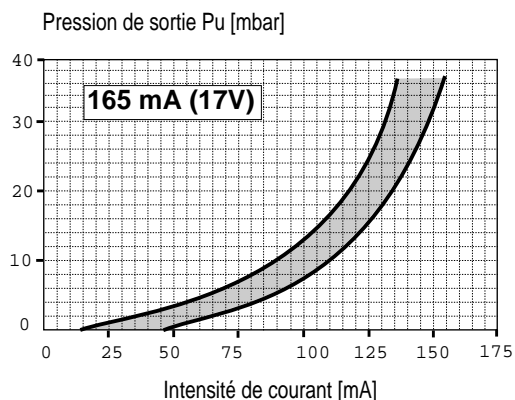


Deuxième Famille Groupe H, E et Groupe L

	Plage de la pression d'entrée (mbar)			
	Nominale	Maximale	Minimale	Densité
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612
Débit minimal 0.3 m³/h d=0.55				

CARACTERISTIQUES DE MODULATION PRESSION - COURANT

Plage de la tolérance de la pression de sortie en fonction de l'augmentation du courant au modulateur.
Axe de l'opérateur modulant en position horizontale.



INSTALLATION

SIT 845 est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Son installation sur les appareils doit toutefois être confrontée aux normes spécifiques concernant l'installation de chaque appareil.

Il est en particulier nécessaire de s'assurer que les exigences relatives au dispositif de surveillance de la flamme, de l'électrovanne de régulation et du régulateur de pression sont bien respectées.

Toutes les opérations d'installation, d'étalonnage et de réglage doivent être exclusivement effectuées par une personne qualifiée sur la base des caractéristiques spécifiques de l'appareil.

ASSEMBLAGES MECANIQUES

Conseils généraux:

- Ne pas forcer les parties cachetées
- Ne pas dévisser les vis d'assemblage
- Ne pas enlever les marquages
- Eviter tout choc à la vanne (coups, chutes, etc.)
- Enlever les bouchons de protection contre la poussière seulement au moment de l'installation
- Ne pas dépasser les couples de serrage conseillés
- S'assurer que le flux de gaz correspond au sens indiqué par la flèche qui se trouve sur le corps de la vanne
- Ne pas soumettre le contrôle à des efforts de flexion supérieurs à 35 Nm et à des efforts de torsion supérieurs à 25 Nm
- Pour effectuer les branchements, bloquer la vanne en utilisant uniquement la prise de clé prévue
- Ne pas plonger le contrôle dans de l'eau et ne pas la soumettre à des températures supérieures à 80 °C
- Fermer l'arrivée de gaz avant de commencer l'installation

Branchement du circuit principal gaz

Version G3/4 (filet mâle)

-Branchement avec joint (A)

Utiliser des conduites de gaz dont la surface au bout est assez large pour employer des joints d'étanchéité.

Le filetage de l'écrou de blocage doit être conforme à la norme ISO 228.

S'assurer que le joint convient pour cette utilisation.

Appliquer le couple de serrage correct conformément aux caractéristiques du joint afin de garantir l'étanchéité.

ATTENTION: ne pas dépasser le couple de serrage afin de ne pas endommager le joint.

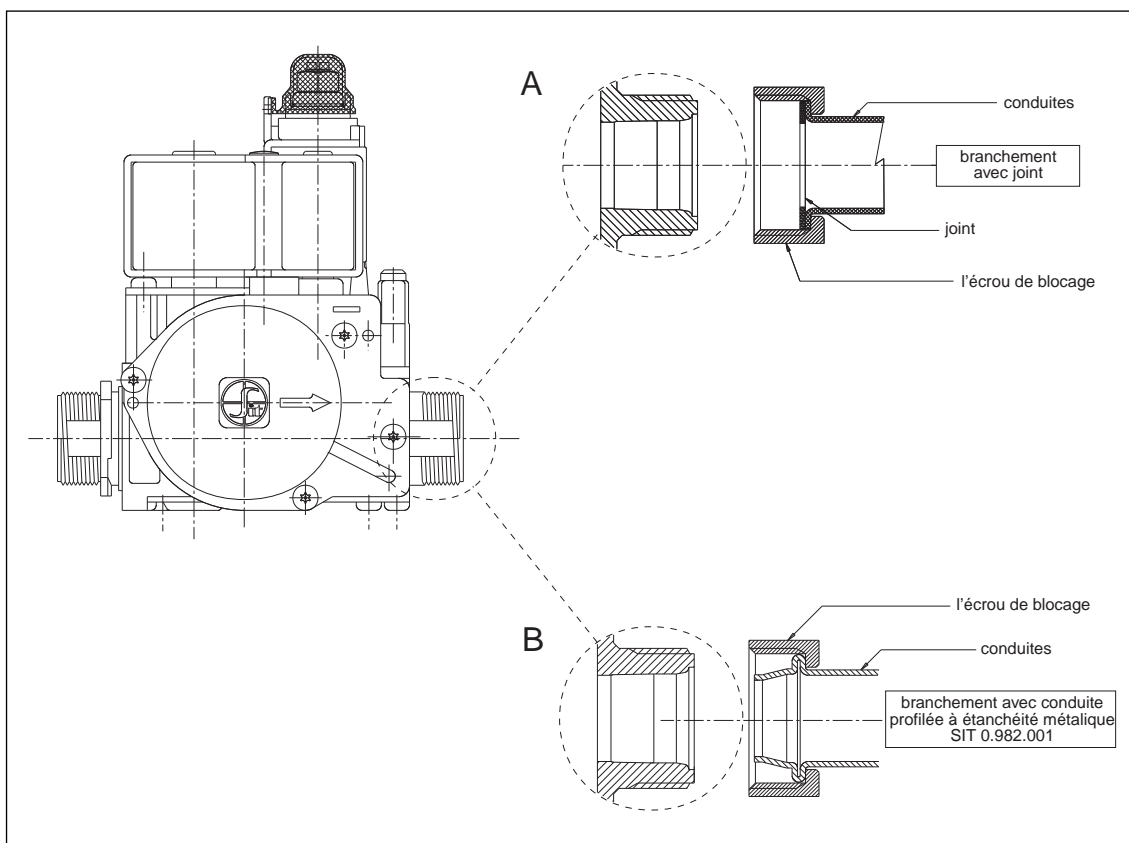
-Branchement avec conduite profilée à étanchéité métallique (B)

Utiliser l'accessoire SIT 0.982.001.

S'assurer que l'écrou est installé correctement.

Couples de serrage recommandés: 40-60 Nm.

Ne pas dépasser le couple de serrage recommandé.



Branchements avec bride (les brides doivent être conformes à la norme ISO 7005)

Visser tout d'abord les conduites aux brides et puis les brides à la vanne.

Couple de serrage conseillé pour les vis de fixation des brides: 3 Nm

Précaution : vérifier que le joint est correctement positionné dans son logement

Branchements avec Rp 1/2

Durant les opérations de montage, veiller à ce qu'aucune substance étrangère n'entre dans la vanne.

Vérifier en particulier que les conduites d'entrée et de sortie sont propres.

Le branchement doit être effectué en utilisant des conduites gaz d'un filetage de Rp 1/2 ISO 7.

Couple de serrage: 25Nm.

Branchement au brûleur veilleuse (version avec sortie brûleur veilleuse)

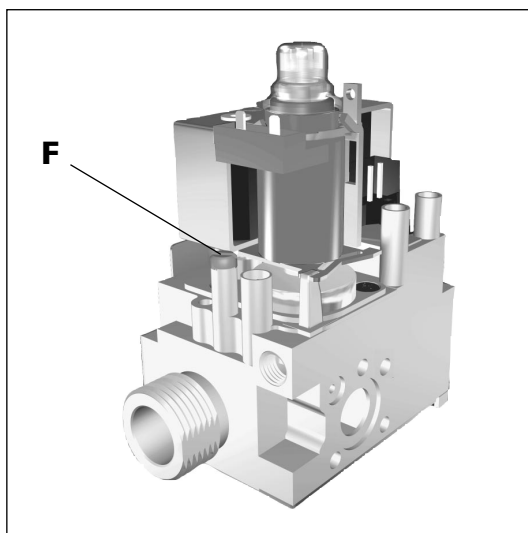
Des conduites d'un diamètre de \varnothing 4 mm, \varnothing 6 mm ou \varnothing 1/4" peuvent être utilisées. Veiller à ce que le raccord et le bicolon soient de la bonne dimension. Serrer le raccord avec un couple de 7 Nm.

ATTENTION: si le dispositif de sortie veilleuse prévu n'est pas utilisé, le boucher avec l'accessoire réservé à cet effet, code 0.972.041.

Couple de serrage: 7 Nm.

Raccordement au régulateur de pression (compensation chambre de combustion)

Il est recommandé de raccorder le régulateur de pression à la chambre de combustion si cette dernière est pressurisée. Utiliser la prise de connexion F ($\varnothing 7$ mm) indiquée sur la vanne par le mot "VENT".



BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Conseils généraux

Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément aux normes en vigueur. S'assurer que la tension et la fréquence des bobines, qui sont indiquées sur la vanne, sont correctes. Couper le courant avant de commencer l'installation.

S'assurer que tous les branchements, et en particulier celui de la masse, sont effectués selon les règles de l'art. Pour ce faire, il est nécessaire d'utiliser le contact faston qui se trouve sur le corps de la vanne, ou encore le contact femelle du connecteur disposant des caractéristiques appropriées (voir EN 60730).

Si le connecteur est utilisé, s'assurer que les vis de fixation sont toujours bien serrées.

Les vannes automatiques sont alimentées par un contact mâle Molex compatible, correspondant à un contact femelle série Molex 3001

Le modulateur électrique est alimenté par un connecteur faston mâle 2.8 x 0.8 mm.

La version à 24 VAC doit être alimentée par un transformateur d'isolement (à très faible tension de sécurité) conformément à la norme EN 60742. Utiliser une connexion AMP 1.1 x 1.1.

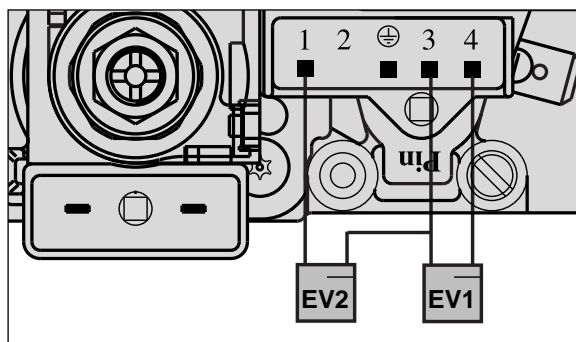
La version 24 V RAC doit être alimentée par une tension redressée à demi-onde double. Le circuit de redressement utilisé doit donc être approprié.

IMPORTANT : Une alimentation correcte est essentielle pour obtenir un bon fonctionnement de l'ensemble.

Effectuer les branchements conformément à ce qui est indiqué dans les instructions techniques de l'appareil avec dispositif de surveillance de la flamme utilisé et/ou dans les spécifications standards de l'appareil.

Les dispositifs électriques d'interruption de sécurité doivent couper le courant aux deux bobines en même temps.

SCHEMA ELECTRIQUE



ETALONNAGES ET REGLAGES

Tous les réglages doivent être effectués en fonction des spécifications de l'appareil.
Vérifier les pressions d'entrée et de sortie à l'aide des prises de mesure appropriées. Une fois que la vérification a été faite, refermer les prises en utilisant les vis prévues.
Couple de serrage conseillé: 1.0 Nm.

Réglage de la pression de sortie

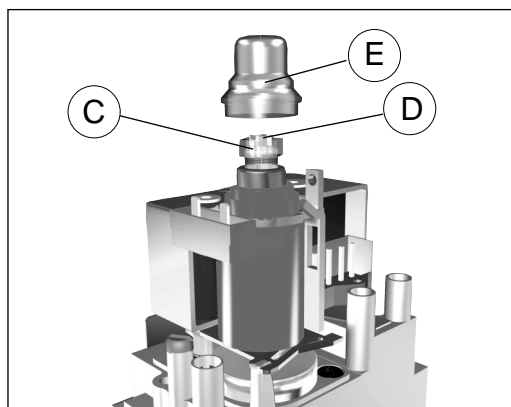
Tous les réglages doivent être effectués dans l'ordre suivant:

Enlever le raccordement de compensation du régulateur de pression (s'il est utilisé).

Enlever le bouchon en plastique E du modulateur.

- Pression maximale: alimenter l'opérateur modulant avec le courant maximal.
Visser l'écrou C afin d'augmenter la pression de sortie et le dévisser pour la diminuer. Clé de 10 mm.
- Pression minimale: couper l'alimentation de l'opérateur modulant. En tenant l'écrou C bloqué, visser la vis D afin d'augmenter la pression et la dévisser pour la diminuer. Tournevis à fente 6 x 1.
Remettre le bouchon en plastique du modulateur.

ATTENTION: il est impératif de remettre le bouchon E afin que le modulateur puisse fonctionner correctement.



Changement de famille de gaz

Vérifier que l'appareil convienne pour fonctionner avec la famille de gaz en question.

Régler la pression minimale et la pression maximale de sortie conformément aux valeurs indiquées dans le livret d'instructions de l'appareil.

Changement de groupe de gaz à l'intérieur de la même famille

Vérifier que l'appareil convienne pour fonctionner avec le groupe de gaz en question. Dans le livret d'instructions de l'appareil, vérifier qu'il n'y a pas d'opérations particulières à faire lorsqu'on change de catégorie de gaz.

Le cas échéant, régler la pression minimale et la pression maximale des gaz de sortie conformément aux indications du constructeur de l'appareil, comme indiqué auparavant.

IMPORTANT: une fois que toutes les opérations d'étalonnage et de réglage sont terminées, vérifier l'isolation électrique, les étanchéités de gaz et que l'appareil fonctionne correctement. Il est en particulier nécessaire de vérifier qu'il ne peut pas y avoir d'extinction de flamme ou de retour de flamme à la pression de sortie minimum et maximum. Lorsque les réglages sont effectués, appliquer les cachets prévus et/ou bloquer les vis de réglage avec de la peinture, en ayant soin de ne pas obstruer l'orifice de mise à l'atmosphère du régulateur de pression (VENT).

ACCESSOIRES

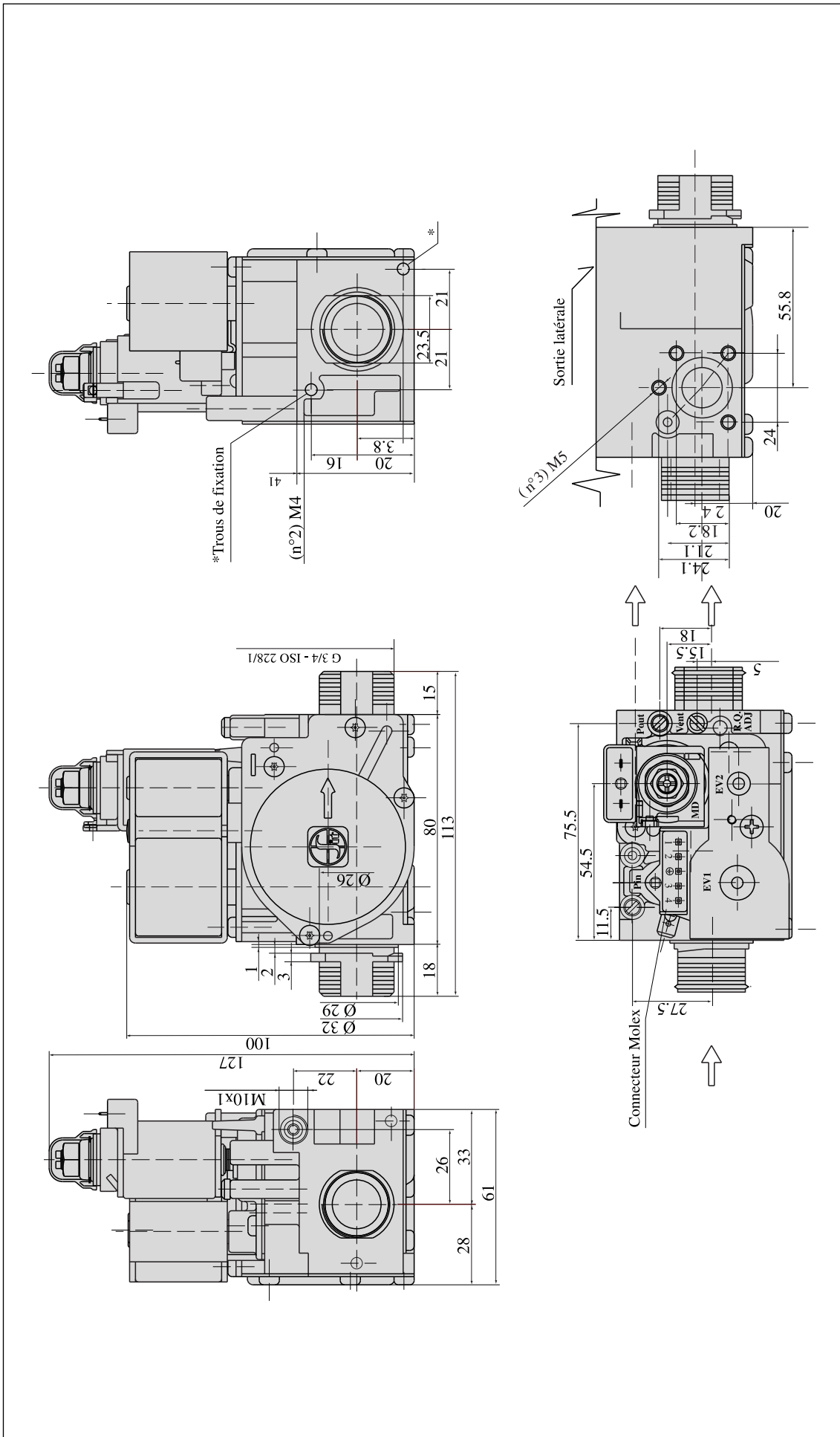
Accessoire SIT pour raccordements du circuit principal gaz à étanchéité métallique

Connecteurs d'alimentation électrovannes principales avec câble tripolaire

Connecteurs d'alimentation électrovannes principales avec câble tétrapolaire

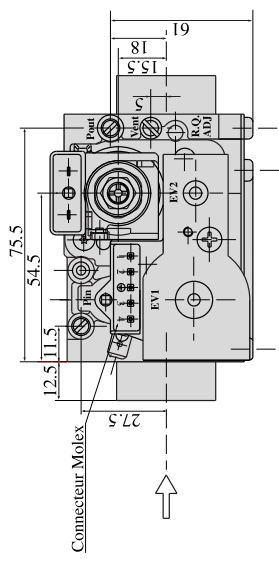
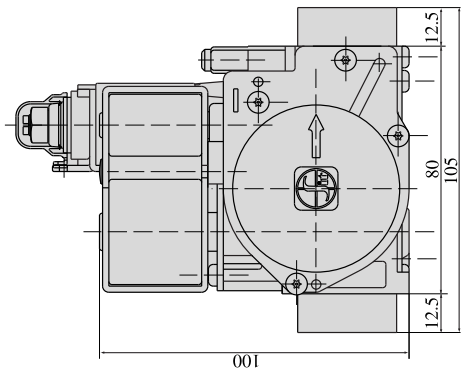
Connecteur d'alimentation modulateur

Branchement Gaz: G3/4 ISO 228

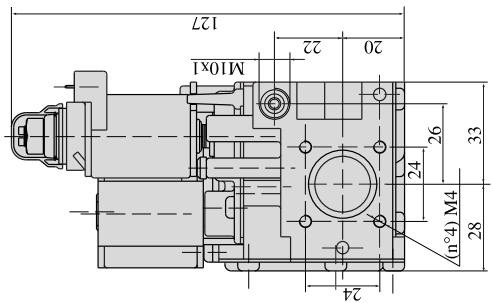
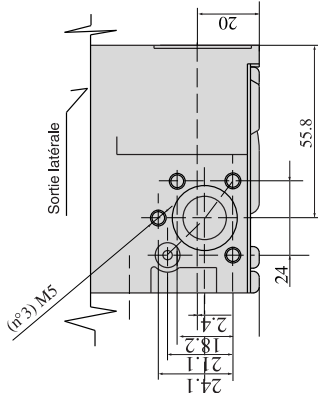
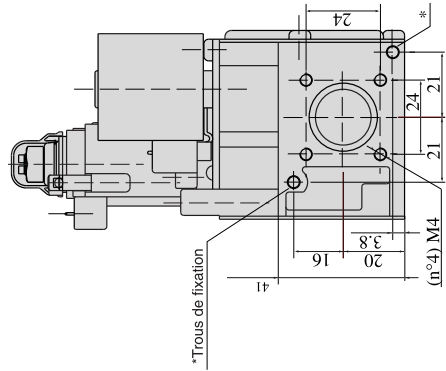


Branchement Gaz: Brides

version 105 mm
Rp 1/2 ISO 7 en option
branchement d'entrée et de sortie



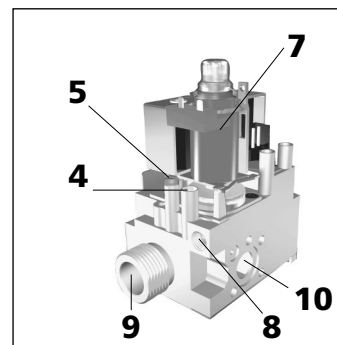
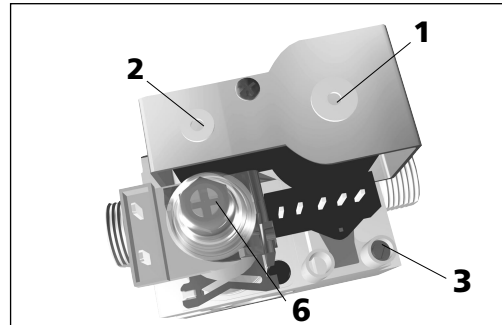
version 80 mm



Mehrfachstellgerät mit zwei Sicherheits-Magnetventilen und einer Modulationsspule zur automatischen Einstellung des Ausgangsdruckes. Das Stellgerät ist für automatische Zündsysteme mit direkter Brennerzündung oder intermittierendem Zündbrenner vorgesehen. Alle Einstellungen sind von oben zugänglich und es kann mit allen drei Gasfamilien betrieben werden.

BESCHREIBUNG

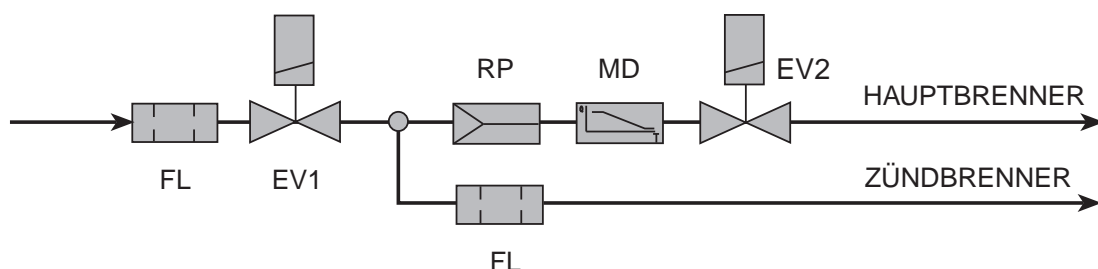
- 1 Magnetventil EV1
- 2 Magnetventil EV2
- 3 Druckmesstutzen im Eingang
- 4 Druckmesstutzen im Ausgang
- 5 Anschluß für Druckregler/
Kompensation Brennkammer
- 6 Druckregler des Minimal-und Maximaldrucks
im Ausgang
- 7 Elektrische Modulationsspule für den Ausgangsdruck
im Ausgang
- 8 Zündbrenner-Ausgang
- 9 Hauptgas-Ausgang
- 10 Seitlicher Ausgang



HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Magnetventile EV1 Klasse B (auf Wunsch Klasse A)
EV2 Klasse J (auf Wunsch Klasse C)
- Servo-Druckregler Klasse B
- Modulationsspule für Gas-Ausgangsdruck im Ausgang mit mechanischer Einstellung
des Minimal- und Maximaldrucks im Ausgang
- Filter im Eingang
- Filter im Ausgang (Option)
- Ausgang Zündbrenner (Option) mit Filter
- Seitlicher Ausgang (Option)
- Anschluß für Druckregler/Kompensation Brennkammer
- Druckstutzen in Ein- und Ausgang mit nicht ausziehbaren Drosselschrauben
- Zwei Befestigungslöcher

FUNKTIONSSCHEMA



TECHNISCHE KENNDATEN

Die nachfolgend aufgeführten Angaben beziehen sich auf die europäische Norm EN 126 "Mehrfachstellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen".

Biege- und Torsionswiderstand	Gruppe 2
Magnetventile	EV1 Klasse A oder B/EV2 Klasse C oder J
Druckregler	Klasse B
Ausgangsgasdruckbereich	1-37 mbar (rote Drosselschraube/Modulatorachse in waagerechter Position) 1-20 mbar (weiße Drosselschraube/Modulatorachse in waagerechter Position) 3-45 mbar (schwarze Drosselschraube/Modulatorachse in waagerechter Position)
Gasfamilien	I, II und III
Umgebungstemperatur	0 °C...60 °C (auf Wunsch -20 °C...-60 °C)
Max. Gas-Eingangsdruck	60 mbar
Öffnungszeit Sicherheits-Magnetventil	≤2 s
Schließzeit Sicherheits-Magnetventil	≤1 s
Einbaulage	beliebig
Anschlüsse Gasein-/ausgang	Außengewinde G3/4 B ISO 228 Anschluß mit Flansch M4 (4), Mindesttiefe Gewinde 6 mm Verbindungskupplung (Zubehör 0.982.001) Anschluß Innengewinde Rp 1/2 ISO 7 (Version 105 mm)
Seitlicher Ausgang	M5 (3) Flansch, Mindesttiefe Innengewinde 7 mm
Zündbrenner	M10 x 1 mit Einsatz Rohre f 4 mm, 6 mm, oder 1/4"
Druckstutzen	Ø 9mm
Anschluß Brennkammer	Ø 7mm

ELEKTRISCHE DATEN

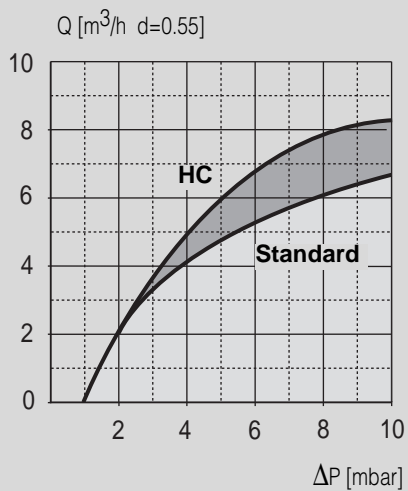
AUTOMATISCHE VENTILE		EV1	EV2	EV1	EV2	
Nominalspannung		Betriebsstrom (mA)		Leistung (W)		Farbe
230 Vac 50 Hz		40	1	4.3	2.0	Schwarz
24 Vac 50 Hz		390	100	4.6	2.0	Gelb
24 V 50 Hz		270	115	6.5	2.8	Blau

Elekt. Schutzgrad:
 IP 40 mit Verbinder SIT NAC 504. IP 44 mit NAC 504, Dichtung und Schraube.
 IP 40 oder IP 44 mit Verbindern Serie 0.960.4.

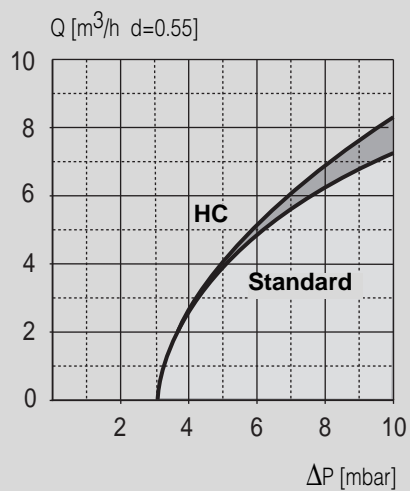
MODULATIONSSPULE		
Modell	Spannung (DC)	Maximalstrom (mA)
weiße Spule	9V	310
blaue Spule	17V	165

Durchfluß Q, in Abhängigkeit des Druckverlustes ΔP

Magnetventile Klasse B+J



Magnetventile Klasse B+C



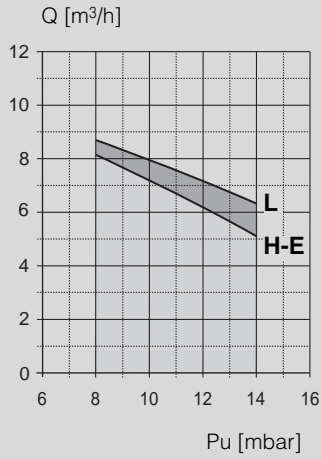
freier Durchfluß bei $\Delta P = 5 \text{ mbar}$

Gas Familie	Version Standard		Version HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

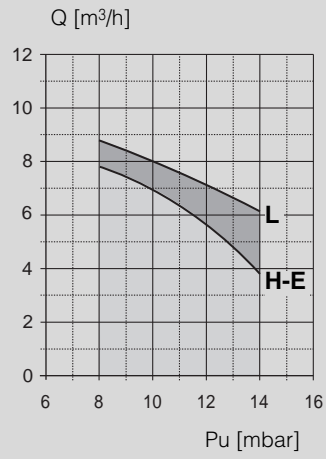
DURCHFLUSS

Geregelter Durchfluß Q in Abhängigkeit des Ausgangsdruckes Pu, festgestellt gemäß EN 126

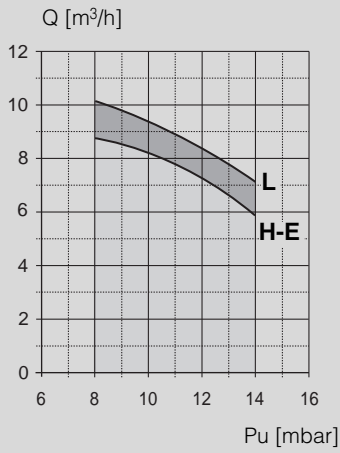
Version Standard
Magnetventile Klasse B+J



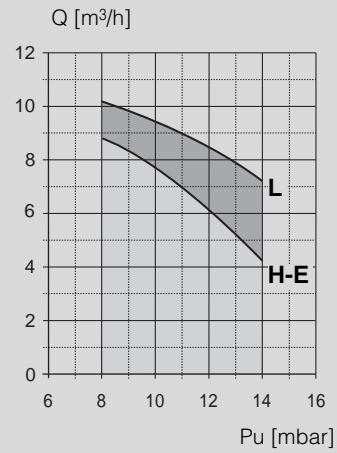
Version Standard
Magnetventile Klasse B+C



Version HC
Magnetventile Klasse B+J



Version HC
Magnetventile Klasse B+C



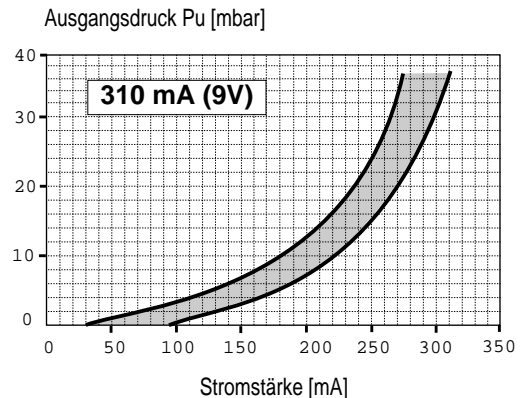
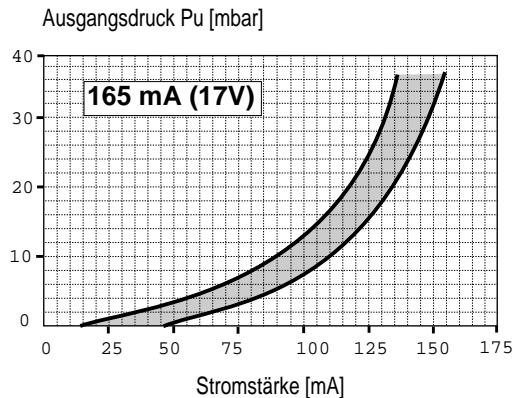
Zweite Gasfamilie Gruppe H, E und Gruppe L

	Druckbereich im Eingang (mbar)			
	Nominal	Maximal	Minimal	Dichte
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612

Minimaldurchfluß 0.3 m³/h d=0.55

EIGENSCHAFTEN DER DRUCK-STROM-MODULATION

Toleranzbereich des Ausgangsdruckes bei Erhöhung der Stromzufuhr zur Modulationsspule
Achse der Modulationsspule in waagerechter Position



EINBAU

SIT 845 Sigma entspricht den geltenden Sicherheitsvorschriften. Vor dem Einbau in Gasgeräte ist zu überprüfen, ob die jeweiligen spezifischen Vorschriften erfüllt werden.

Insbesondere muß überprüft werden, ob die Anforderungen hinsichtlich der Flammenüberwachungsvorrichtung des automatischen Unterbrecherventils und des Druckreglers erfüllt sind.

Alle Einbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Gasgerätes durchgeführt werden.

MECHANISCHE ANSCHLÜSSE

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen:

- Versiegelte Teile nicht aufbrechen
- Gehäuseschrauben nicht lösen
- Markierungen nicht beseitigen
- Erschütterungen (Stöße, Stürze etc.) des Ventils vermeiden
- Staubschutzkappen erst beim Einbau beseitigen
- Empfohlene Anzugsmomente nicht überschreiten
- Überprüfen, daß die Gasfließrichtung mit der auf dem Ventilgehäuse angegebenen Richtung übereinstimmt
- Ventil keinen Biegekräften über 35 Nm und keinen Drehkräften über 25 Nm aussetzen
- Für die Anschlüsse ausschließlich die dafür vorgesehenen Schlüsselflächen verwenden
- Stellgerät nicht in Wasser eintauchen bzw. Temperaturen über 80°C aussetzen
- Gaszufuhr vor Einbaubeginn unterbrechen

Anschluß Hauptgas

Version G3/4 (Außengewinde)

-Anschluß mit Dichtung (A)

Gasrohre verwenden, die am Ende eine ausreichende Oberfläche für den Einsatz der Dichtung hat.

Das Gewinde der Sperrmutter muß der Vorschrift ISO 228 entsprechen.

Sich versichern, daß die Dichtung für den Einsatz geeignet ist.

Das richtige Anzugsmoment in Übereinstimmung mit den Dichtungseigenschaften verwenden, um die Dichtigkeit sicherzustellen.

ACHTUNG: Anzugsmoment nicht überschreiten, um eine Beschädigung der Dichtung zu vermeiden.

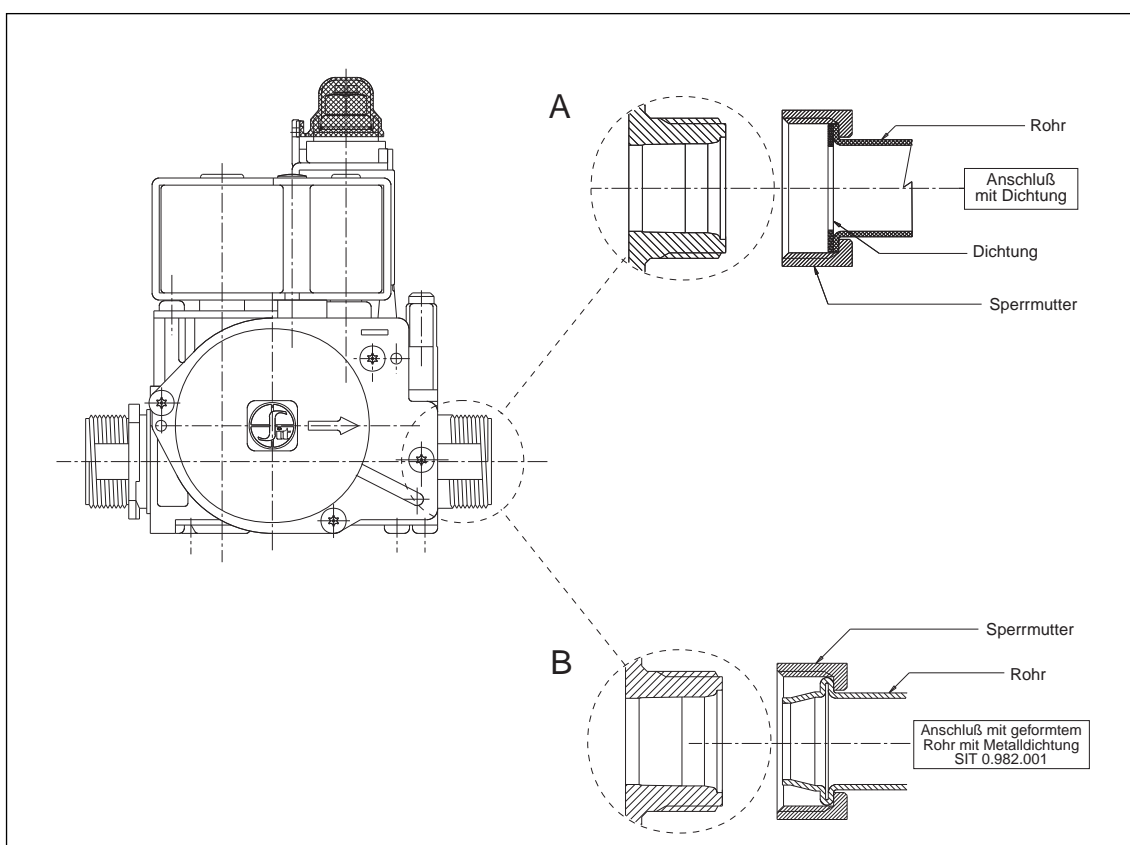
-Anschluß mit geformtem Rohr mit Metalldichtung (B)

Kupplung SIT 0.982.001 verwenden.

Sich versichern, daß die Mutter richtig sitzt.

Empfohlene Anzugsmomente: 40-60 Nm.

Empfohlenes Anzugsmoment nicht überschreiten.



Anschluß mit Flansch (Flansche müssen der Vorschrift ISO 7005 entsprechen)

Zuerst die Rohre an den Flanschen anschrauben und dann die Flansche am Ventil.

Empfohlenes Anzugsmoment für die Flansch-Befestigungsschrauben: 3 Nm.

Vorsichtsmaßnahme: überprüfen, ob die Dichtung korrekt sitzt.

Anschluß Rp 1/2

Vermeiden, daß während des Einbaus Fremdkörper eintreten. Insbesondere die Sauberkeit der Rohre in Ein- und Ausgang überprüfen.

Zum Anschluß werden Gasrohre mit Gewinde Rp 1/2 ISO 7 verwendet. Anzugsmoment: 25 Nm.

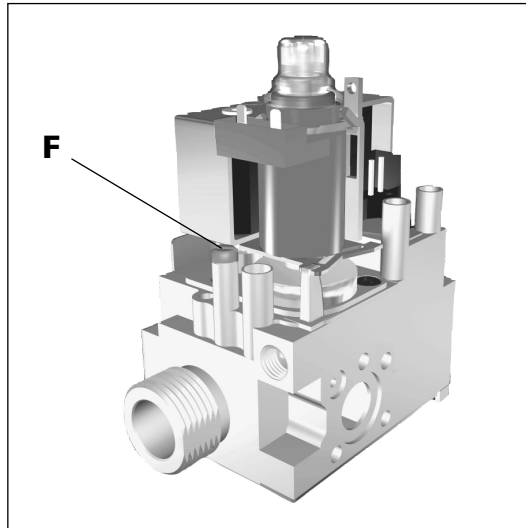
Zündbrenner-Anschluß (Version mit Zündbrenner-Ausgang)

Es können Rohre mit $\varnothing 4$ mm, $\varnothing 6$ mm und $\varnothing 1/4$ " verwendet werden. Rohrfitting und Doppelkegelring in geeigneter Dimension verwenden. Anzugsmoment: 7 Nm.

ACHTUNG: wenn der vorgesehene Zündbrennerausgang nicht verwendet wird, muß er mit dem Zubehörteil
Kodenummer 0.972.041 verschlossen werden.
Anzugsmoment: 7 Nm.

Druckregler-Anschluß (Kompensation Brennkammer)

Es wird empfohlen, den Druckregler an die Brennkammer anzuschließen, wenn diese abgedichtet ist. Den Anschluß F (Ø7 mm) verwenden, der auf dem Ventil mit der Wort "VENT" gekennzeichnet ist.



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Allgemeine Hinweise

Alle Anschlüsse sind unter Beachtung der geltenden Elektrovorschriften auszuführen. Überprüfen, ob die auf dem Ventil angegebenen Spulenspannung und -frequenz korrekt sind. Stromzufuhr vor Arbeitsbeginn unterbrechen. Überprüfen, daß alle Anschlüsse (insbesondere der Masseanschluß) fachgerecht ausgeführt sind. Dazu wird der Faston-Kontakt auf dem Gehäuse bzw. ein Innenkontakt des Verbinders mit entsprechenden Eigenschaften verwendet (siehe EN 60730).

Wenn der Verbinder verwendet wird, ist sicherzustellen, daß die Verschlußschrauben unter keinen Umständen gelöst sind.

Die automatischen Ventile (EV1/EV2) besitzen serienmäßig einen Anschlußstecker der Serie Molex 3001. Das Versorgungskabel muß als Gegenstück einen Stecker der Serie Molex haben. Die elektrische Modulationsspule hat Faston-Anschlußstecker der Größe 2.8 x 0.8 mm. Die 24 VAC-Version muß über einen Isolationstransformator (mit niedriger Sicherheitsspannung) laut EN 60742 versorgt werden. Als Verbinder den AMP 1.1 x 1.1 benutzen.

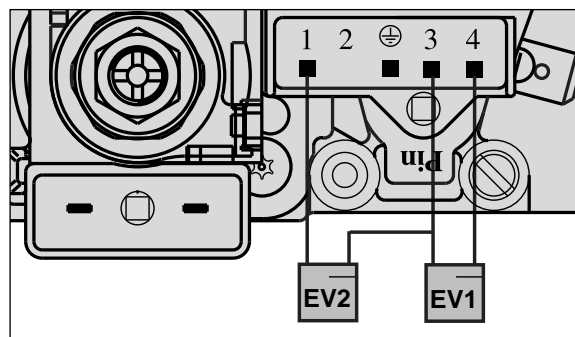
Die Version 24 RAC muß mit doppelt gleichgerichteter Spannung versorgt werden, daher sind entsprechende Gleichrichterschaltungen zu verwenden.

WICHTIG: Die richtige Spannungsversorgung ist für eine gute Funktion unabdingbar.

Die Anschlüsse gemäß den Anweisungen der verwendeten Flammenüberwachungsvorrichtung und/oder der spezifischen Gasgeräte-Normen durchführen.

Elektrische Sicherheitsunterbrecher müssen die elektrische Versorgung an beiden Spulen gleichzeitig unterbrechen.

SCHALTPLAN



EINSTELLUNGEN

Alle Einstellungen werden auf Grundlage der spezifischen Eigenschaften des Gasgerätes durchgeführt. Der Druck an Ein- und Ausgang ist mittels der dafür vorgesehenen Meßstutzen zu überprüfen. Nach durchgeführter Kontrolle werden sie mit den dafür vorgesehenen Schrauben verschlossen.
Empfohlenes Anzugsmoment: 2,5 Nm.

Einstellung des Ausgangsdrucks

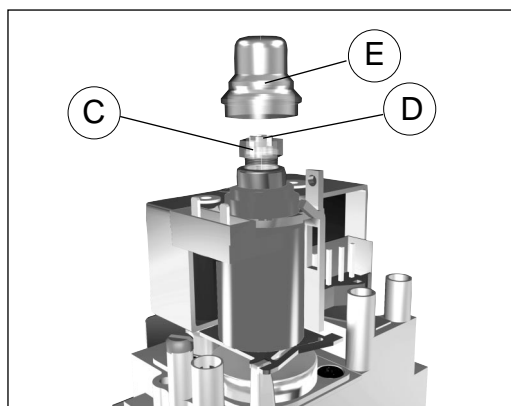
Alle Einstellungen müssen in der folgenden Reihenfolge ausgeführt werden:

Kompensationsverbindung des Druckreglers (wenn genutzt) abnehmen.

Plastikkappe E des Moduloperators abnehmen.

- Maximaler Druck: Modulationsspule mit maximaler Stromspannung versorgen. Mutter C zur Erhöhung des Ausgangsdrucks anziehen, zur Druckabsenkung lösen. 10-mm-Schlüssel.
- Minimaler Druck: Versorgung des Modulationsspule abschalten. Mutter C blockieren und Schraube D zur Druckerhöhung anziehen, zur Druckabsenkung lösen. Schlitzschraubendreher 6x1. Plastikkappe des Modulationsspule wieder einsetzen.

ACHTUNG: das Wiedereinsetzen der Plastikkappe E ist entscheidend für einen korrekten Modulationsspulebetrieb.



Wechsel Gasfamilie

Überprüfen, ob das Gasgerät für den Betrieb mit der in Frage stehenden Gasfamilie ausgelegt ist.

Minimal- und Maximal-Ausgangsdruck in Übereinstimmung mit den Werten des Gerätehandbuchs einstellen.

Wechsel Gasgruppe innerhalb derselben Familie

Überprüfen, ob das Gasgerät für den Betrieb mit der in Frage stehenden Gasfamilie ausgelegt ist. Im

Gerätehandbuch überprüfen, ob ein Wechsel der Gasgruppe eine festgelegte Vorgehensweise erfordert.

Wenn ja, ist der Minimal- und Maximal-Ausgangsdruck laut den oben beschriebenen Angaben des Geräte-Herstellers einzustellen.

WICHTIG: nach Abschluß der Einstellarbeiten ist das Gasgerät auf elektrische Isolierung, Gas-Dichtigkeit und vorschriftsmäßigen Betrieb zu überprüfen. Insbesondere ist zu überprüfen, daß beim minimalen und maximalen Gasausgangsdruck kein Flammenablösen oder keine Rückzündung auftritt. Bei beendeten Einstellarbeiten werden die entsprechenden Versiegelungen angebracht und/oder die Einstellschrauben mit Lack versiegelt. Die Atmungsöffnung des Druckreglers (VENT) darf nicht beeinträchtigt werden.

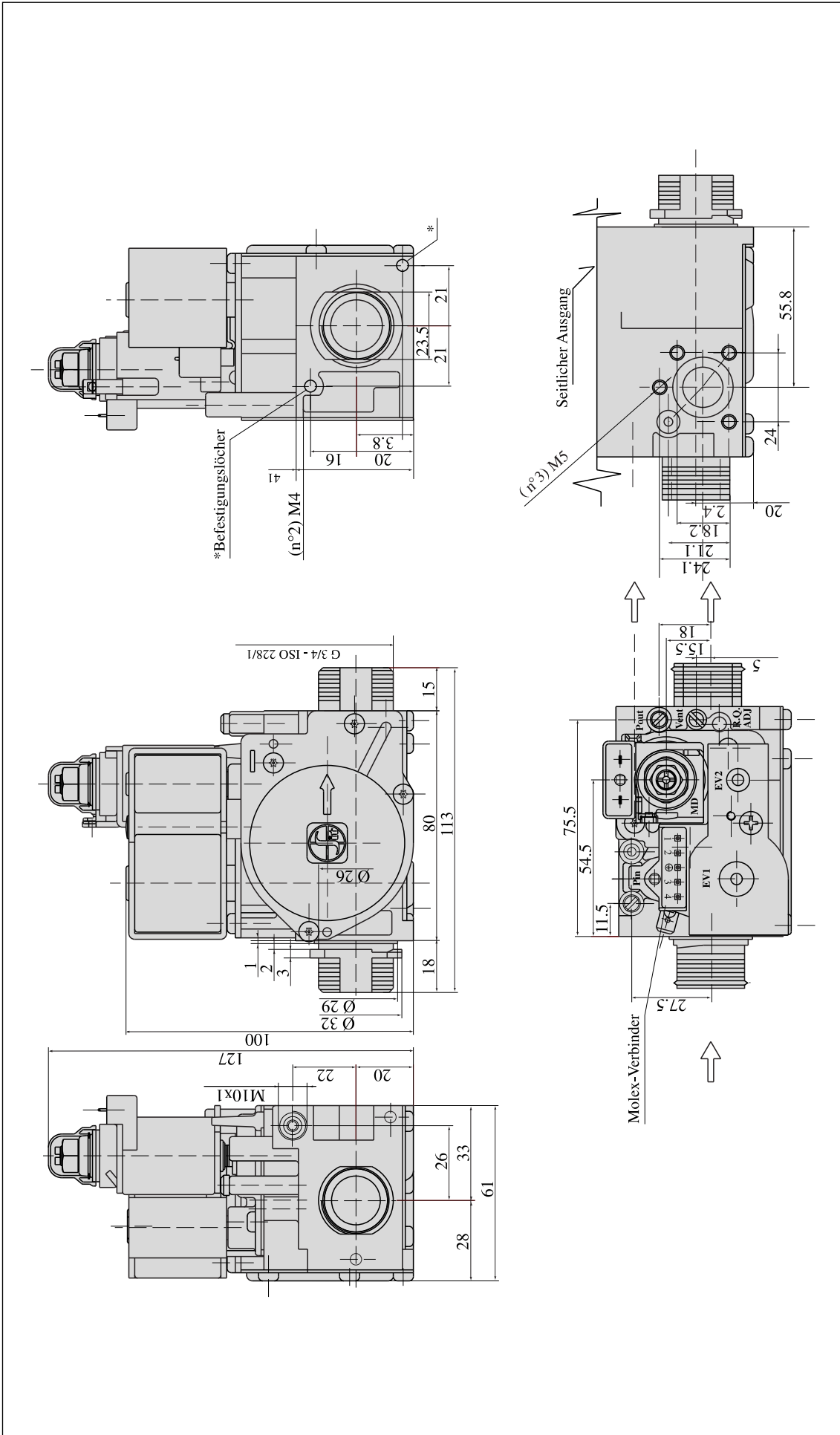
ZUBEHÖR

Zubehör SIT für Hauptgas-Anschlüsse mit Metalldichtung

Versorgungsverbinder Hauptmagnetventile mit dreipoligem Kabel

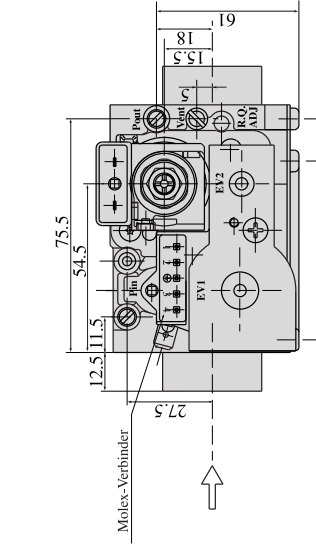
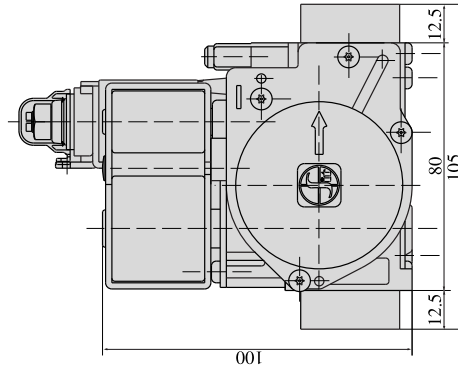
Versorgungsverbinder Hauptmagnetventile mit vierpoligem Kabel

Versorgungsverbinder Modulator

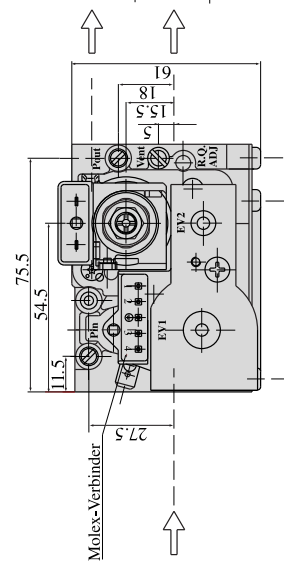
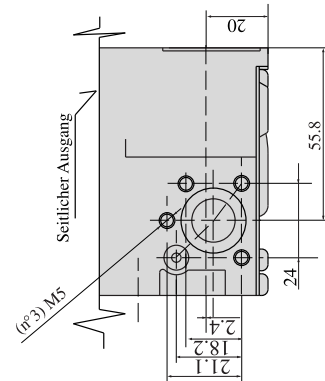
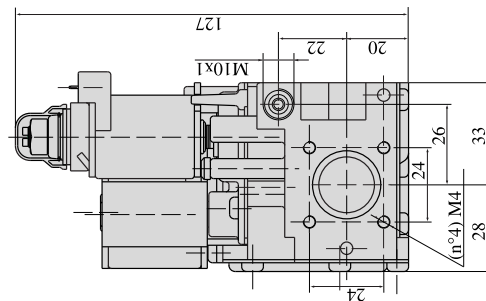
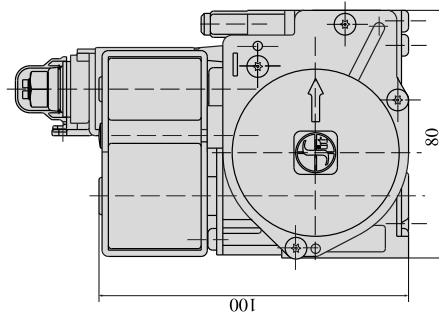
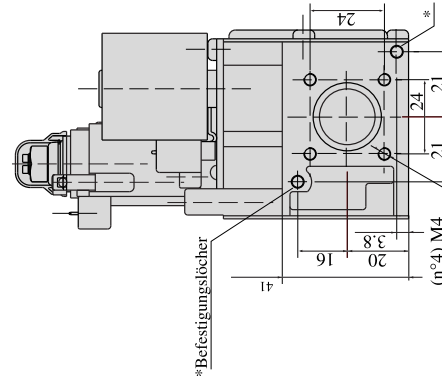


Gasanschluß: Flansch

Version 105 mm
Rp 1/2 ISO 7 (Option)
Anschluß in Ein- und Ausgang



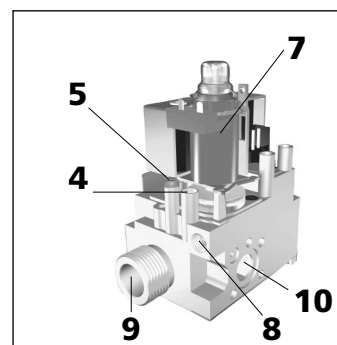
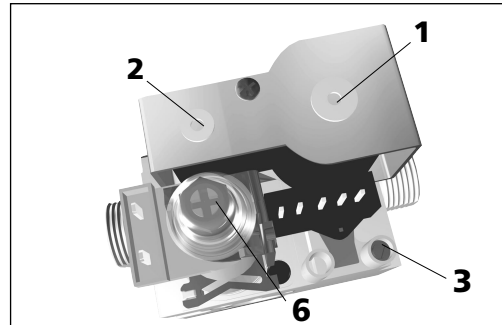
version 80 mm



Control multifuncional provisto de dos electroválvulas de seguridad y de operador modulante para la regulación automática de la presión en la salida. Dicho control está destinado al empleo en aplicaciones con sistemas de encendido automático, con encendido directo del quemador o del quemador piloto intermitente. Todas las regulaciones son accesibles por la parte superior y es apto para todas las tres familias de gases.

DESCRIPCION

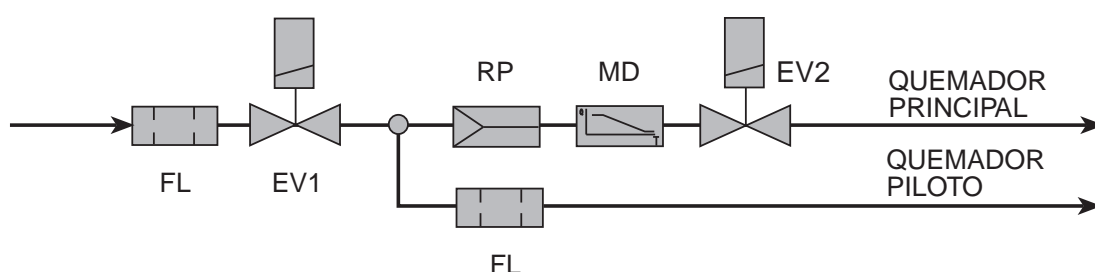
- 1 *Electroválvula EV1*
- 2 *Electroválvula EV2*
- 3 *Toma de presión en entrada*
- 4 *Toma de presión en salida*
- 5 *Conexión para el regulador de presión/
Compensación cámara de combustión*
- 6 *Regulador de la presión mínima y máxima
en salida*
- 7 *Modulador eléctrico para la presión del gas
en salida*
- 8 *Salida quemador de encendido*
- 9 *Salida gas principal*
- 10 *Salida lateral*



CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Electroválvulas EV1 Clase B (sobre pedido Clase A)
EV2 Clase J (sobre pedido Clase C)
- Regulador de presión tipo servo clase B
- Dispositivo de modulación de la presión del gas en salida con regulación mecánica de la presión mínima y máxima en salida
- Filtro en la entrada
- Filtro en la salida (opcional)
- Salida quemador piloto (opcional) con filtro
- Salida lateral (opcional)
- Conexión para el regulador de presión/Compensación cámara de combustión
- Tomas de presión en la entrada y en la salida con tornillos no extraíbles
- Dos orificios de fijación

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



DATOS TECNICOS

Los datos técnicos indicados abajo se refieren al estándar europeo EN 126 "Controles Multifuncionales para aparatos de gas"

Resistencia a la flexión y a la torsión	Grupo 2
Electroválvulas (EV)	EV1 clase A o B/EV2 clase C o J.
Regulador de presión	Clase B
Campo de regulación presión en salida	1-37 mbar (tornillo de regulación rojo/eje del modulador en posición horizontal) 1-20 mbar (tornillo de regulación blanco/eje del modulador en posición horizontal) 3-45 mbar (tornillo de regulación rojonegro/eje del modulador en posición horizontal)
Familias de gases de funcionamiento	1a, 2a, 3a
Temperatura ambiente de empleo	0 °C... 60 °C (-20 °C... 60 °C sobre pedido)
Presión máxima de entrada	60 mbar
Tiempo de apertura electroválvula de seguridad	≤2 s
Tiempo de cierre electroválvula de seguridad	≤1 s
Posición de montaje	cualquiera
Conexiones entrada/salida gas	Macho G3/4 B ISO 228 Conexiones con bridas M4 (4). Profundidad mínima rosca 6 mm Junta de unión (accesorio 0.982.001) Conexión hembra Rp 1/2 ISO 7 (versión 105 mm)
Salida lateral	M5 (3) bridas profundidad mínima rosca 7 mm.
Quemador piloto	M10 x 1 empleado con tubos de f 4 mm, 6 mm, o 1/4"
Tomas de presión	Ø 9 mm
Conexión cámara de combustión	Ø 7 mm

DATOS ELECTRICOS

VALVULAS AUTOMÁTICAS	EV1	EV2	EV1	EV2	
Tensión Nominal	Corriente de régimen (mA)		Potencia (W)		Color
230 Vac 50 Hz	40	12	4.3	2.0	Negro
24 Vac 50 Hz	390	100	4.6	2.0	Amarillo
24 V 50 Hz RAC	270	115	6.5	2.8	Azul

Grado de protección:

IP 40 con conector SIT NAC 504. IP 44 con NAC 504 y junta

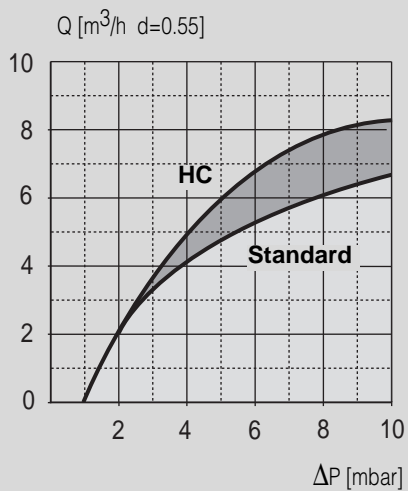
IP 40 o IP44 con conectores serie 960.4

DISPOSITIVO DE MODULACION

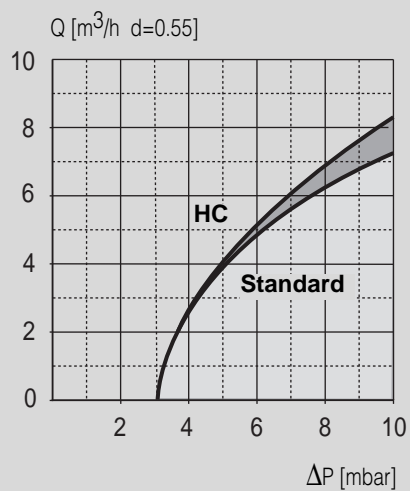
Modelo	Tensión (DC)	Corriente Máxima (mA)
Bobina blanca	9V	310
Bobina azul	17V	165

Caudal Q, en función de la pérdida de carga ΔP

Electroválvulas clase B+J



Electroválvulas clase B+C



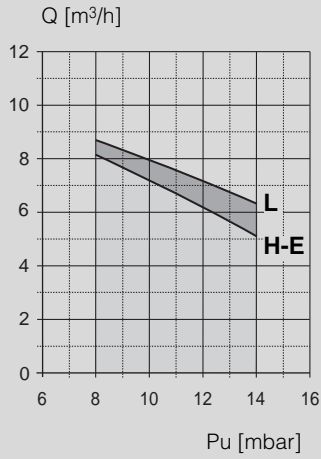
Caudal libre a $\Delta P = 5$ mbar

Familia de gas	Standard Versión		Versión HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

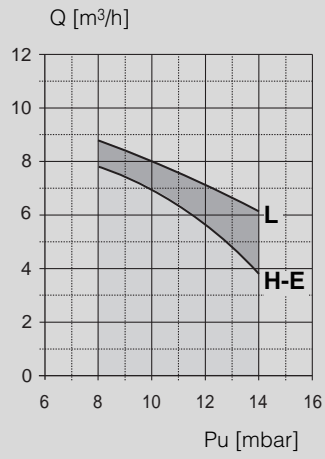
CAUDAL

Caudales regulados Q en función de la presión de salida Pu, medidos según EN 126

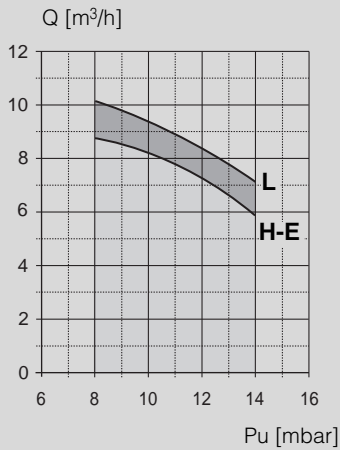
Versión Standard
Electroválvulas clase B+J



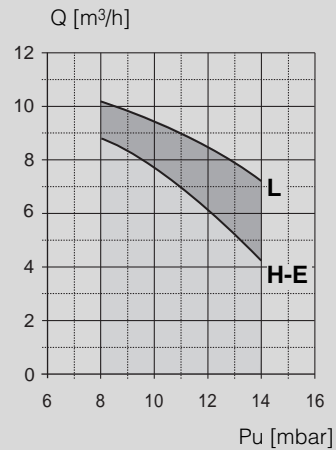
Versión Standard
Electroválvulas clase B+C



Versión HC
Electroválvulas clase B+J



Versión HC
Electroválvulas clase B+C



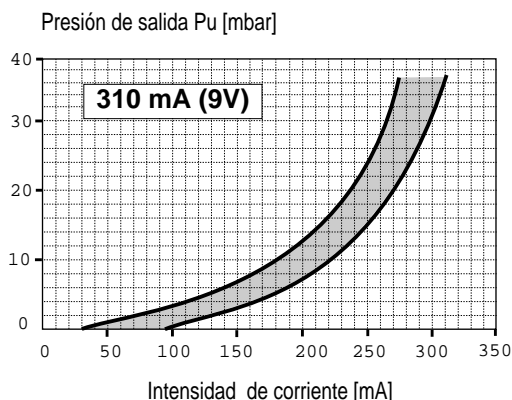
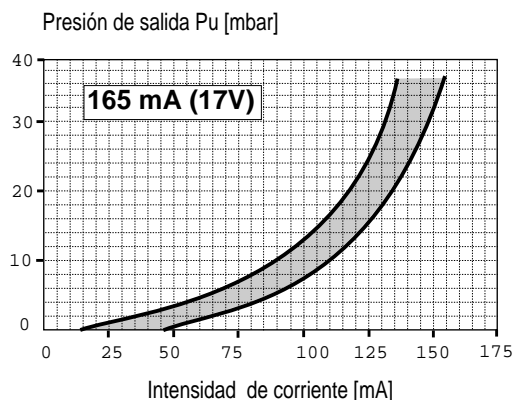
Segunda Familia Grupo H, E y Grupo L

	Campo de la presión en entrada (mbar)			
	Nominal	Máxima	Mínima	Densidad
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612

Caudal mínimo 0.3 m³/h d=0.55

CARACTERÍSTICAS DE MODULACIÓN PRESIÓN - CORRIENTE

Campo de la tolerancia de la presión en salida al aumentar la corriente para el modulador
Eje del operador modulante en posición horizontal



INSTALACIÓN

SIT 845 cumple las normas de seguridad vigentes. De todas formas, hay que verificar su montaje en los aparatos que lo emplean conforme a las normas específicas correspondientes a cada instalación.

Hay que verificar, en especial, el cumplimiento de los requisitos relativos al dispositivo de detección de llama, a la válvula automática de retención y al regulador de presión.

Todas las operaciones relativas a la instalación, al calibrado y a la regulación serán llevadas a cabo única y exclusivamente por personal cualificado conforme a las características específicas del aparato que utilizará el control.

CONEXIONES MECANICAS

Advertencias generales:

- No manipular indebidamente los órganos sellados
- No desatornillar los tornillos de ensamblaje
- No eliminar las marcas
- Evitar todo tipo de shock a las válvulas (golpes, caídas etc.)
- Quitar las tapas contra el polvo sólo en el momento de la instalación
- No sobrepasar los pares de torsión aconsejados
- Comprobar que el flujo del gas respete la dirección indicada por la flecha puesta en el cuerpo de la válvula
- No someter el control a esfuerzos de flexión superiores a 35 Nm y a esfuerzos de torsión superiores a 25 Nm
- Para efectuar las conexiones bloquear la válvula usando únicamente la toma de llave prevista
- No meter el control en el agua ni someterla a temperaturas que sobrepasen los 80 °C
- Cerrar el suministro de gas antes de empezar la instalación

Conexión principal del gas

Versión G3/4 (rosca macho)

-Conexión con junta (A)

Emplear tubos de gas en cuyo extremo se disponga de la superficie suficiente para poder montar juntas de estanqueidad.

La rosca de la tuerca de fijación será conforme a ISO 228.

Comprobar que la junta sea apta para su uso.

Aplicar el correcto par de torsión, conforme a las características de la junta, para garantizar la hermeticidad.

ATENCIÓN: no aplicar un par de torsión exagerado para no estropear la junta.

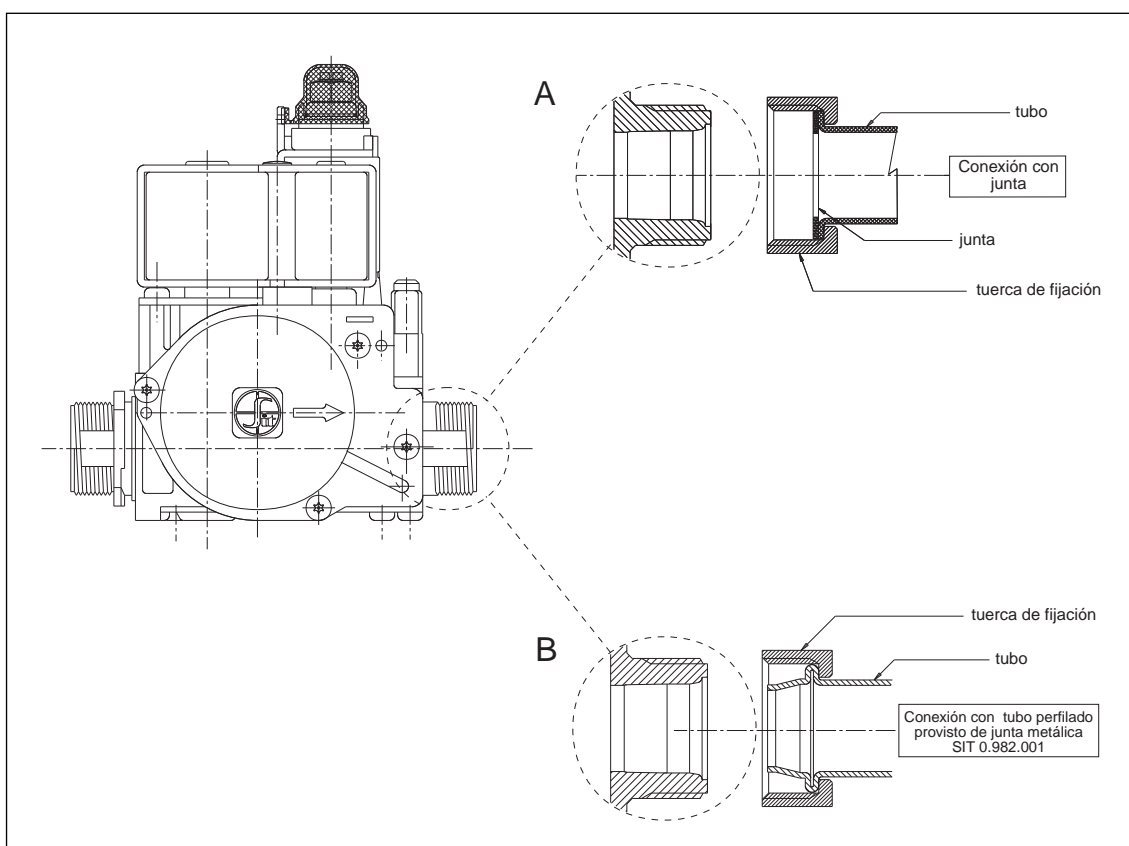
-Conexión con tubo perfilado provisto de junta metálica (B)

Usar una junta SIT 0.982.001.

Comprobar que la tuerca esté puesta correctamente.

Pares de torsión recomendados: 40-60 Nm.

No superar el par de torsión recomendado.



Conexiones con brida (las bridas cumplirán la norma ISO 7005)

Primero hay que enroscar los tubos en las bridas y luego las bridas en la válvula.

Par de torsión aconsejado para los tornillos de fijación bridas: 3 Nm.

Precaución: comprobar que la junta esté puesta correctamente en su alojamiento.

Conexiones con Rp 1/2

Impedir que durante las operaciones de montaje entren en la válvula sustancias extrañas.

Ante todo, verificar que los tubos de la entrada y de la salida estén limpios.

Para la conexión se utilizarán tubos de gas con rosca Rp 1/2 ISO 7. Par de torsión: 25Nm

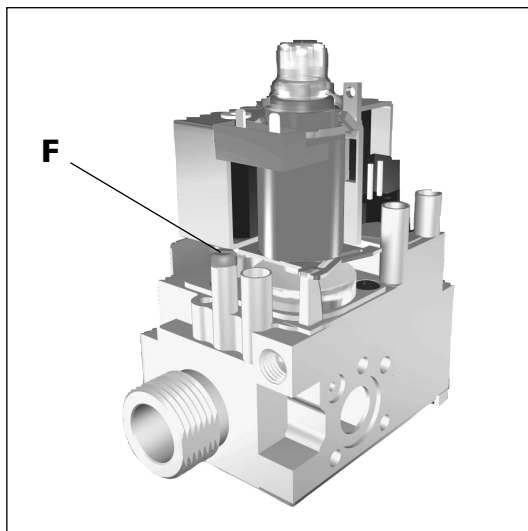
Conexión con el quemador piloto (versión sin salida quemador piloto)

Se pueden emplear tubos con un diámetro de \varnothing 4 mm, \varnothing 6 mm, o \varnothing 1/4". Usar un racor y bicono de tamaños adecuados. Fijar el racor con un par de torsión de 7 Nm.

ATENCIÓN: Si no se utiliza el dispositivo de salida quemador piloto previsto, hay que cerrarlo con el accesorio correspondiente código 0.972.041.
Par de torsión: 7 Nm.

Conexión con el regulador de presión (compensación cámara de combustión)

Se recomienda conectar el regulador de presión a la cámara de combustión cuando ésta esté presurizada. Usar la toma de conexión F (Ø7 mm) que está contramarcada en la válvula con la palabra "VENT".



CONEXIONES ELECTRICAS

Advertencias generales

Todas las conexiones eléctricas serán realizadas en el cumplimiento de las normativas en vigor. Cerciorarse que tanto la tensión como la frecuencia de las bobinas, indicadas en la válvula, sean correctas. Desactivar el suministro de corriente antes de empezar los trabajos de instalación.

Cerciorarse que todas las conexiones, en especial la de masa, estén realizadas perfectamente. Para ello, usar el terminal faston del cuerpo o un contacto hembra del conector con características adecuadas (ver EN 60730).

Si se utiliza el conector, comprobar que los tornillos de cierre no estén nunca flojos.

Las válvulas automáticas están alimentadas con un contacto macho Molex compatible, apto para contacto hembra serie Molex 3001.

El modulador eléctrico está alimentado con un terminal faston macho 2.8 x 0.8 mm.

La versión a 24 VAC debe ser alimentada a través de un transformador de aislamiento (con tensión de seguridad muy baja) según EN 60742. Como conector eléctrico, utilizar AMP 1.1 x 1.1.

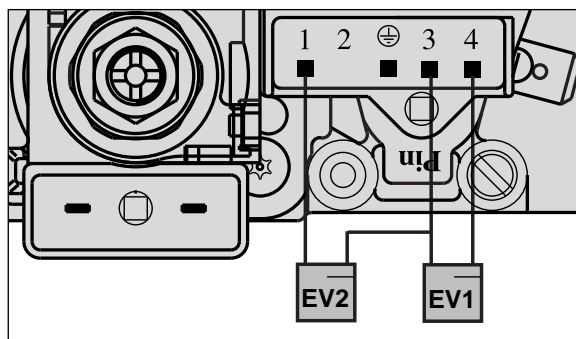
Hay que alimentar la versión 24 RAC con tensión rectificada de doble semionda y por esta razón se usarán circuitos de rectificación adecuados.

IMPORTANTE: La correcta alimentación es imprescindible para un buen funcionamiento.

Realizar las conexiones conforme a las especificaciones contenidas en las instrucciones técnicas del aparato con dispositivo de detección de llama en uso y/o según las especificaciones estándar del aparato.

Los dispositivos eléctricos de interrupción de seguridad deben interrumpir el suministro de corriente contemporáneamente a ambas bobinas.

ESQUEMA ELÉCTRICO



CALIBRADOS Y REGULACIONES

Todas las regulaciones se efectuarán en base a las características específicas del aparato que utilizará el control. Verificar las presiones en entrada y en salida mediante las tomas de medición correspondientes. Al terminar el control, cerrarlas con los tornillos correspondientes. Par de torsión aconsejado: 1.0 Nm.

Regulación de la presión en salida.

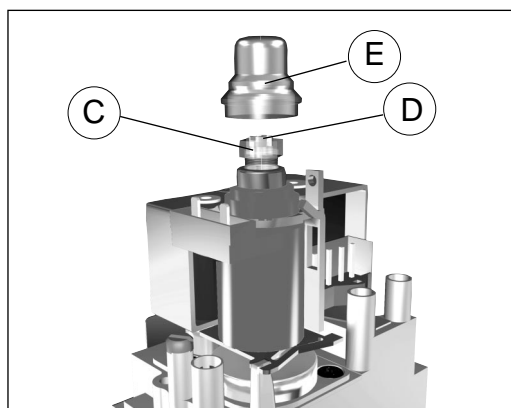
Hay que efectuar todas las regulaciones según este orden:

Quitar la conexión de compensación del regulador de presión (de haberlo).

Quitar el capuchón de plástico E del modulador.

- Presión máxima: alimentar el operador modulante con la corriente máxima. Enroscar la tuerca C para aumentar la presión de salida y desenroscarla para disminuirla. Llave de 10 mm.
- Presión mínima: interrumpir la alimentación del operador modulante y, con la tuerca C bloqueada, atornillar el tornillo D para aumentar la presión y desatornillarlo para disminuirla. Destornillador de corte 6x1. Volver a montar el capuchón de plástico del modulador.

ATENCIÓN: el remontaje del capuchón E es fundamental para que el modulador funcione correctamente.



Cambio familia de gas

Verificar que el aparato sea apto para su funcionamiento con la familia de gas en cuestión.

Regular la presión mínima y máxima en salida conforme a los valores indicados en el manual de instrucciones del aparato.

Cambio del grupo de gas dentro de la misma familia

Verificar que el aparato sea apto para su funcionamiento con el grupo de gas en cuestión. Comprobar en el manual de instrucciones del aparato si es necesario realizar operaciones especiales al cambiar el grupo de gas.

De ser así, regular la presión mínima y máxima de los gases en salida conforme a las indicaciones del Fabricante del aparato según se ha indicado anteriormente.

IMPORTANTE: una vez terminadas todas las operaciones de calibrado y regulación, verificar el aislamiento eléctrico, las juntas del gas y el buen funcionamiento del aparato. Hay que verificar, sobre todo, que con presión en salida mínima y máxima no pueda darse separación de llama ni retrogresión de la llama. Una vez llevadas a cabo las regulaciones, aplicar los selladores correspondientes y/o bloquear con pintura los tornillos de regulación, con cuidado para no obstruir el orificio de purga del regulador de presión (VENT).

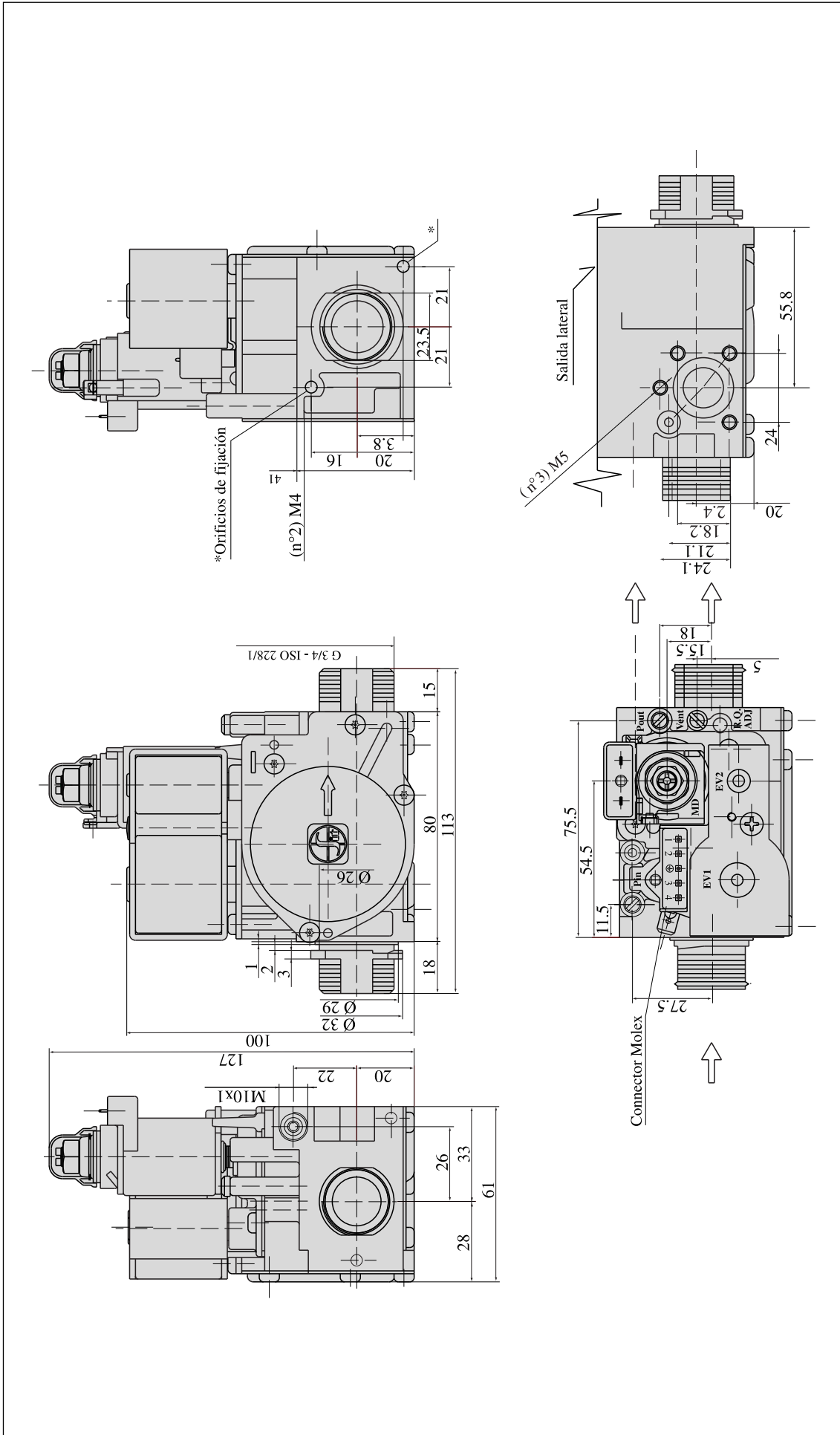
ACCESORIOS

Accesorio SIT para conexiones gas principal con junta estanca metálica

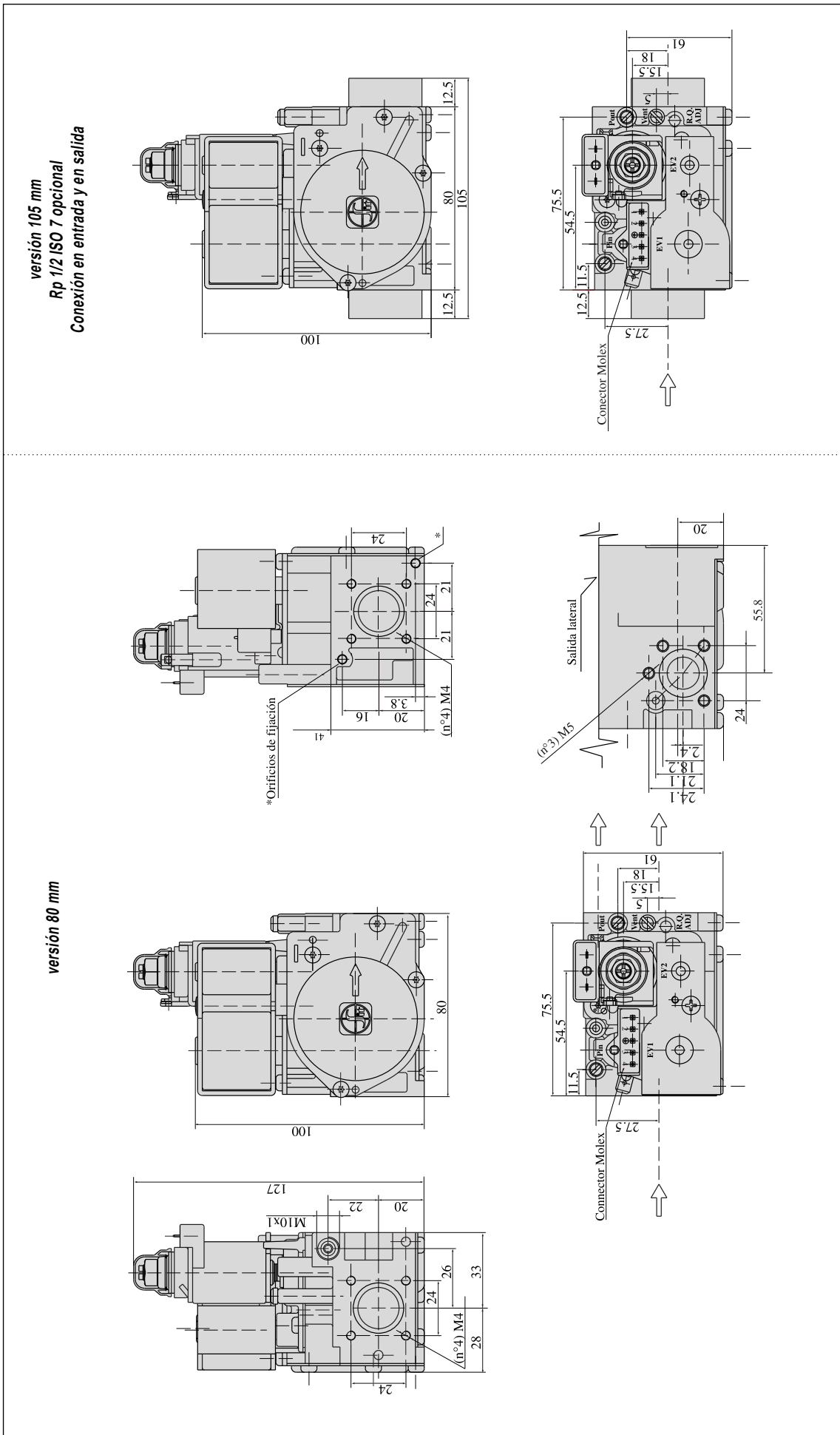
Conectores de alimentación electroválvulas principales con cable tripolar

Conectores de alimentación electroválvulas principales con cable tetrapolar

Conector de alimentación del modulador



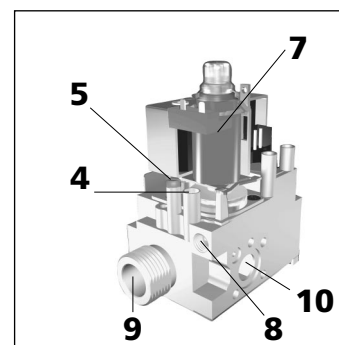
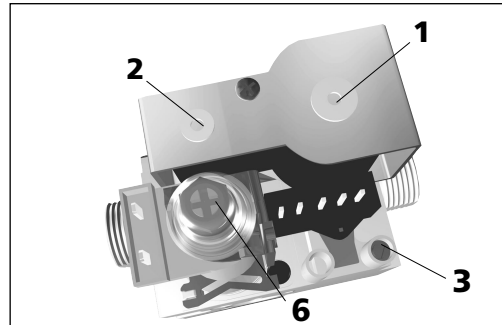
Conexión gas: Bridas



Vícefunkční řídicí přístroj se dvěma bezpečnostními solenoidními ventily a plynulým modulačním zařízením pro automatické nastavení výstupního tlaku. Přístroj je navržen pro použití ve spotřebičích se systémem automatického zapalování a detekce plamene, s přímým zapálením hlavního hořáku nebo přerušovaným zapalovacím hořákem. Všechna seřízení mohou být provedena z horní strany, přístroj je vhodný pro všechny tři třídy plynu.

POPIS

- 1 Solenoidní ventil EV1
- 2 Solenoidní ventil EV2
- 3 Vývod odběru vstupního tlaku plynu
- 4 Vývod odběru výstupního tlaku plynu
- 5 Vývod kompenzace regulátoru tlaku na tlak ve spalovací komoře
- 6 Nastavení minima a maxima regulátoru tlaku plynu
- 7 Elektrický modulátor výstupního tlaku plynu
- 8 Vývod do zapalovacího hořáku
- 9 Hlavní vývod plynu
- 10 Boční vývod



NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI

Automatické uzavírací ventily: EV1 Třída B (na vyžádání třída A)
EV2 Třída J (na vyžádání třída C)

Servo regulátor tlaku (RTP) třídy B

Plynulé modulační zařízení výstupního tlaku plynu s mechanickým nastavením minimálního a maximálního tlaku plynu (PMZ)

Vstupní filtr (FL)

Výstupní filtr (volitelně)

Vývod do zapalovacího hořáku (volitelně) s filtrem (FL)

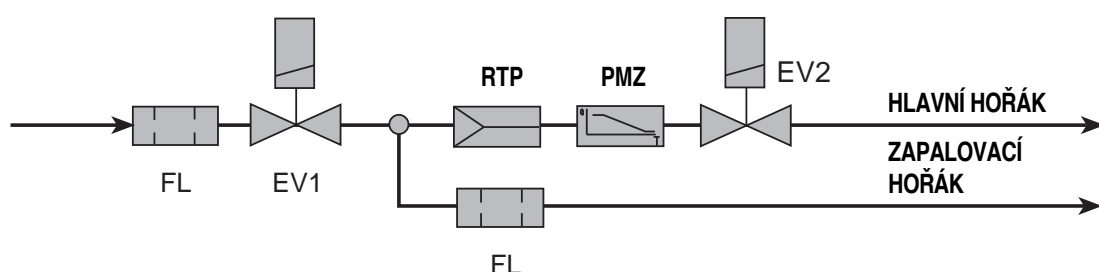
Možnost bočního vývodu

Vývod kompenzace regulátoru tlaku na tlak ve spalovací komoře

Vývody odběru vstupního a výstupního tlaku plynu se skrytým šroubením

Dvě montážní díry

FUNKČNÍ SCHÉMA



TECHNICKÉ ÚDAJE

Níže uvedené technické údaje se vztahují k normě ČSN EN 126 "Vícefunkční řídicí přístroje hořáků a spotřebičů plyných paliv".

Skupina	2
Automatické ventily (EV)	EV1 třídy A nebo B / EV2 třídy C nebo J
Regulátor tlaku	třída B
Rozsah nastavení výstupního tlaku plynu	1-37 mbar (červený nastavovací šroub/osa modulátoru v horizontální poloze) 1-20 mbar (bílý nastavovací šroub / osa modulátoru v horizontální poloze) 3-45 mbar (červený nastavovací šroub/osa modulátoru v horizontální poloze)
Třída plynu	první, druhá a třetí
Teplota okolí	0...60 °C (volitelně: -20...60 °C)
Max.vstupní tlak plynu	60 mbar
Otevírací doba automatických ventilů	≤2 s
Uzavírací doba automatických ventilů	≤1 s
Montážní poloha	jakákoli
Přípojky plynu	Vnější závit G3/4 B ISO 228 Spojení pomocí přírub, 4x M4 s minimální hloubkou závitů 6 mm Kovové těsnění Vnitřní závit Rp 1/2 ISO 7 (105 mm verze)
Boční vývod	Příruba, 3x M5 s minimální hloubkou závitů 6 mm
Vývod do zapalovacího hořáku	M10x1 pro trubičku 4 mm, 6 mm nebo 1/4"
Vývody odběru tlaku plynu	Ø 9 mm
Vývod kompenzace tlaku	Ø 7 mm

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

AUTOMATICKÉ UZAVÍRACÍ VENTILY	EV1	EV2	EV1	EV2	
Jmenovité napájecí napětí	Jmenovitý proud (mA)		Výkon při jmenovitém napětí (W)		Barva
230 Vac 50 Hz	40	12	4,3	2,0	Černá
24 Vac 50 Hz	390	100	4,6	2,0	Žlutá
24 V 50 Hz	270	115	6,5	2,8	Modrá

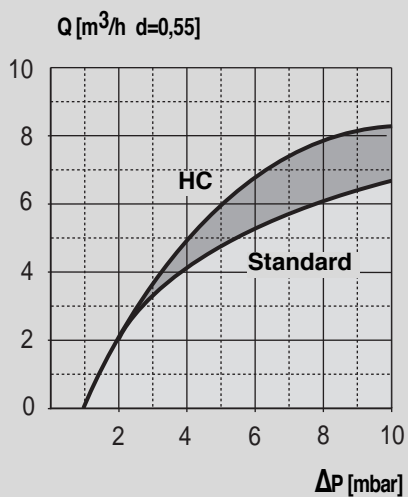
Stupeň ochrany:
IP 40 s konektorem SIT NAC 504, IP 44 s konektorem SIT NAC 504 a těsněním
IP 40 nebo IP44 s konektory série 960.4xx

MODULAČNÍ ZAŘÍZENÍ		
Provedení	Jmenovité napájecí napětí (stejnoseměrné)	Maximální proud (mA)
Bílá cívka	9V	310
Modrá cívka	17V	165

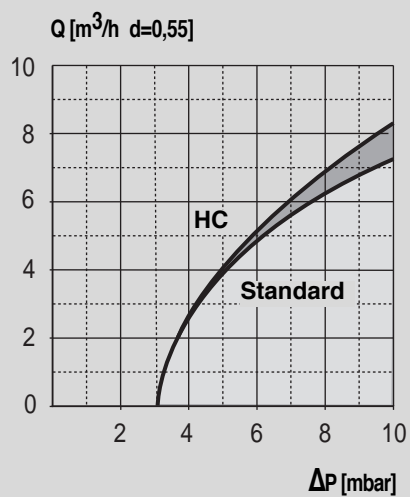
PRŮTOK PLYNU

Průtok Q v závislosti na tlakové ztrátě Δp

Solenoidní ventily třídy B+J



Solenoidní ventily třídy B+C

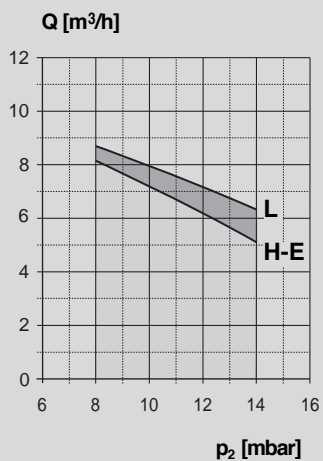
Průtok při $\Delta p = 5 \text{ mbar}$

Třída plynu	Verze Standard		Verze HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
první d=0,41	5,2 m ³ /h	4,4 m ³ /h	7 m ³ /h	4,6 m ³ /h
druhá d=0,55	4,5 m ³ /h	3,7 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
třetí d=1,55	2,6 m ³ /h	2,3 m ³ /h	3,6 m ³ /h	2,4 m ³ /h

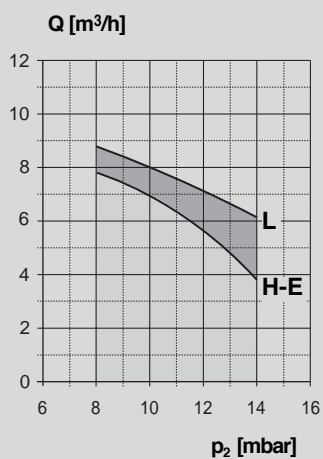
PRŮTOK PLYNU

Regulovaný průtok Q v závislosti na výstupním tlaku p₂ dle ČSN EN 126

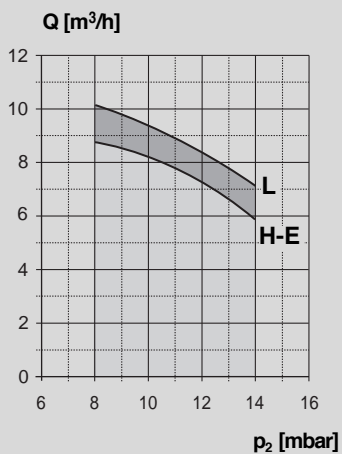
Solenoidní ventily třídy B+J



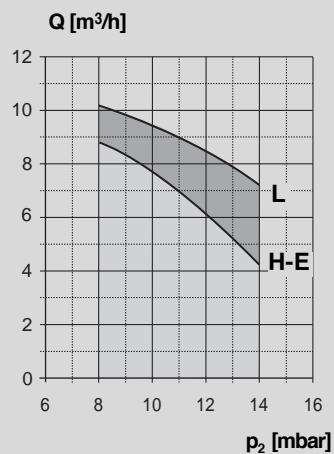
Solenoidní ventily třídy B+C



Verze HC solenoidní ventily třídy B+J



Verze HC solenoidní ventily třídy B+C



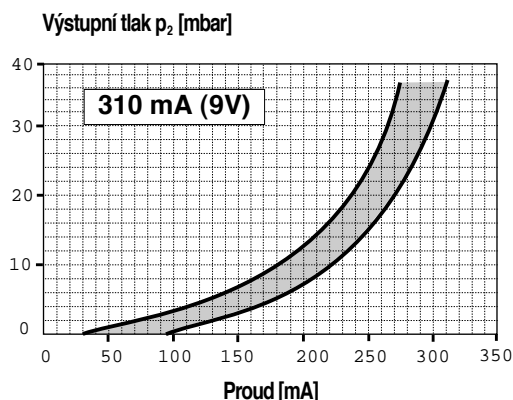
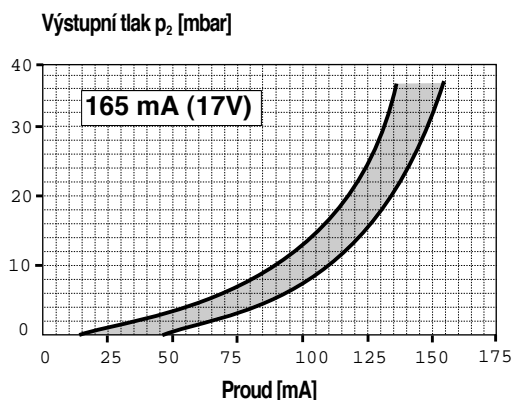
Plyny druhé třídy skupiny H,E a L

Rozsah vstupního tlaku (mbar)				
	Jmenovitý	Max.	Min.	Relativní hustota
H-E	20	25	17	0,555
L	25	30	20	0,612

Minimální průtok 0,3 m³/h d=0,55

ZÁVISLOST VÝSTUPNÍHO TLAKU PLYNU NA PROUDU MODULAČNÍ CÍVKOU

Toleranční rozsah (vzrůstající proud).
Osa modulační cívky v horizontální poloze.



INSTALACE

SIT 845 SIGMA odpovídá platným normám. Přesto však musí být její vestavba do spotřebiče ověřena dle norem, příslušných pro daný spotřebič a jeho instalaci.

Zvláště je pak potřeba prověřit plnění požadavků vztahujících se na zařízení detekce plamene, samočinného uzavíracího ventilu a regulátoru tlaku.

Všechny instalační nastavovací a seřizovací práce musí být prováděny kvalifikovanými osobami s ohledem na specifické vlastnosti spotřebiče.

MECHANICKÉ PŘÍPOJE

Všeobecná doporučení:

- Neotvírejte utěsněné části.
- Nepovolujte montážní šrouby.
- Neodstraňujte štítky.
- Chraňte přístroj před úderem (nárazy, pády).
- Při instalaci odstraňte prachové krytky.
- Nepřekračujte doporučené utahovací momenty.
- Ubezpečte se, že směr průtoku plynu je totožný se šipkou na tělese přístroje.
- Nevystavujte přístroj ohybu překračujícímu 35 Nm a krutu převyšujícímu 25 Nm.
- Při utahování přípojů použijte patřičné držáky přístroje.
- Neponořujte přístroj do vody a chraňte před teplotami překračujícími 80 °C.
- Před zahájením instalace uzavřete přívod plynu.

HLAVNÍ PŘÍPOJ PLYNU

Verze G 3/4 (vnější závit)

-Přípojka s těsněním (A)

Použijte trubky s převlečnou maticí a těsněním. Závit musí odpovídat ISO 228.

Ubezpečte se, že je těsnění vhodné pro tento účel.

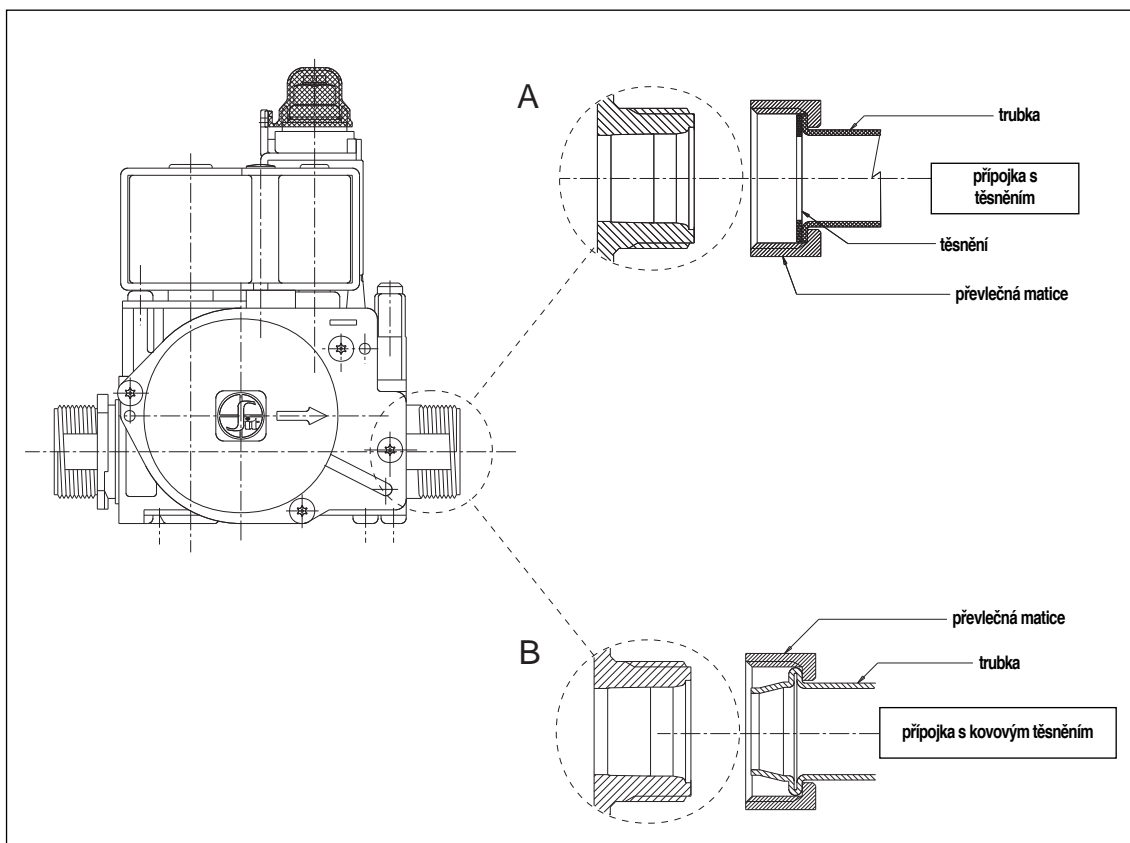
K utažení převlečné matice použijte utahovací moment odpovídající vlastnostem použitého těsnění k zabezpečení plynotěsnosti.

UPOZORNĚNÍ: Nepřekračujte utahovací moment převlečné matice.**-Přípojka s kovovým těsněním (B)**

Ubezpečte se, že je převlečná matice správně nasazena.

Rozsah doporučeného utahovacího momentu 40-60 Nm.

Nepřekračujte utahovací moment.

**Připojení pomocí přírub (příruby musí odpovídat ISO 7005)**

Jako první uchyťte trubku do příruby a až poté přírubu na těleso přístroje. Doporučený utahovací moment pro uchycovací šrouby: 3 Nm.

Upozornění: Překontrolujte správné umístění o-kroužku.

Připojení Rp 1/2

Zamezte vniknutí cizích částic do přístroje během instalace. Zvláště pak dbejte na čistotu trubek na přívodu a vývodu. Připojení musí být provedeno pomocí trubek s Rp 1/2 ISO 7. Utahovací moment 25 Nm.

Připojení zapalovacího hořáku (provedení s vývodem do zapalovacího hořáku)

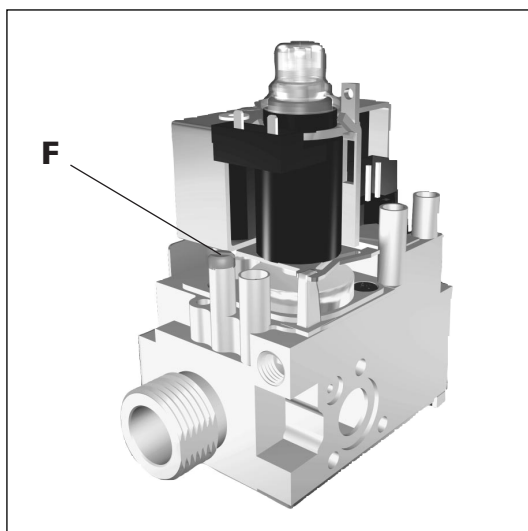
Trubičky 4 mm, 6 mm, 1/4". Použijte odpovídající převlečný šroub a soudek. Utáhněte momentem 7 Nm.

UPOZORNĚNÍ: Pokud nevyužijete vývod do zapalovacího hořáku, musíte jej utěsnit zátkou 0.972.041 z příslušenství.

Utahovací moment 7 Nm.

Vývod regulátoru tlaku (kompenzace spalovací komory)

Pro uzavřené spalovací komory je doporučeno propojení do regulátoru tlaku. Použijte příslušný spojovací vývod F (Ø7 mm).



ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Všeobecně

Všechny elektrické přívody musí být provedeny dle platných elektrotechnických norem.

Ověřte shodu napětí a frekvence se štítkovými údaji cívek na přístroji.

Ověřte, že jsou všechny přívody a zvláště ochranný obvod správně propojeny.

K propojení přístroje do ochranného obvodu použijte nožový konektor na tělese (ČSN EN 60730).

Při použití dutinky konektoru ochranného obvodu zajistěte, aby nedošlo k jeho uvolnění.

Automatické ventily jsou napájené pomocí konektoru, kompatibilního s Molex 3003, vhodného pro dutinky Molex 3001.

Elektrický modulátor je napájen pomocí nožových konektorů 2,8x0,8 mm.

Provedení 24 V~ musí být napájena pomocí izolačního transformátoru (s bezpečným malým napětím dle ČSN EN 60742). K připojení použijte AMP 1,1x1,1.

Pro verze na usměrněný střídavý proud 24 V musí být použit usměrňovací obvod.

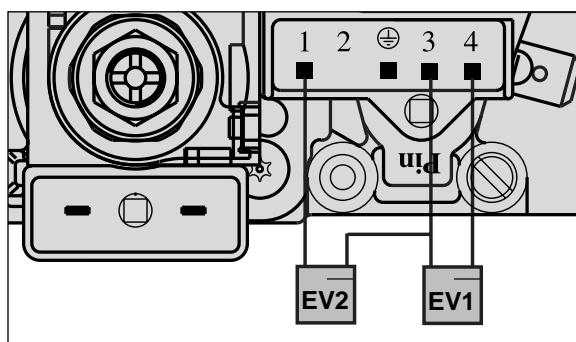
Důležité: Reklamacce nebude uznána, pokud byl přístroj napájen napětím v rozporu se štítkovými údaji.

Propojení provádějte dle technických podmínek daného spotřebiče. Všechny bezpečnostní omezovače (např. omezovač proti přehřátí, apod.) musí přerušit napájení obou automatických ventilů současně.

Typy 845 SIGMA, které jsou napájeny napětím 24V, 50 Hz, a modulační ventil, který je napájen stejnosměrným napětím 17V nebo 9V, nebyly ověřovány z hlediska vyzařování podle požadavků ČSN EN 50081-1:1994. Vzhledem k tomu, že se jedná o elektrické součásti, jejichž možné vyzařování závisí na instalaci a vlastnostech spotřebiče, ve kterém budou použity, musí být vyzařování ověřeno u takového spotřebiče jako celku.

Upozornění: Při montáži a elektrické instalaci je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy v souladu s normou ČSN EN 60335-1 + A55.

SCHÉMA ZAPOJENÍ



SEŘÍZENÍ A NASTAVENÍ

Všechna nastavení musí být provedena v souladu s vlastnostmi daného zařízení. Ověřte vstupní a výstupní tlak pomocí vývodů odběru vstupního a výstupního tlaku. Po ukončení prací pečlivě utěsněte vývody odběru vstupního a výstupního tlaku pomocí vestavěných šroubů.

Doporučený utahovací moment: 1 Nm.

Nastavení výstupního tlaku

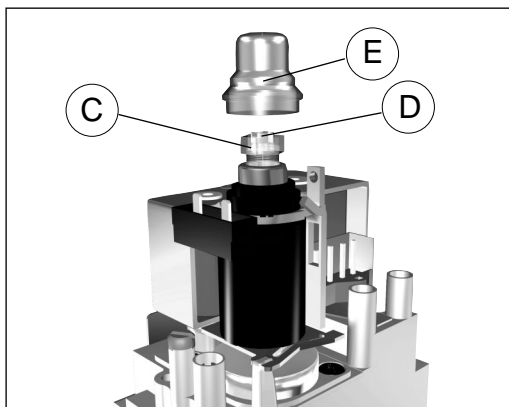
Všechna seřízení musí být prováděna v následujícím pořadí:

Odpojte přípojku regulátoru tlaku "VENT" (je-li připojena).

Sejměte plastové ochranné víčko modulační cívky E.

- **Maximální tlak** : Přiveďte na svorky modulátoru proud odpovídající maximu. Zašroubováním matice C výstupní tlak zvyšujete, naopak snižujete.
- **Minimální tlak** : odpojte napájení modulátoru a při zachování nastavení matice C zašroubováním šroubu D tlak zvyšujete, naopak snižujete. Znovu nasadte plastové ochranné víčko. Obnovte přípojku regulátoru tlaku (byla-li použita).

UPOZORNĚNÍ: K zabezpečení správné funkce modulační cívky je nezbytné, aby bylo plastové víčko nasazeno do původní polohy.



Přestavba na jinou třídu plynu

Ubeďte se, že je dané plynové zařízení uzpůsobeno k přestavbě na jinou třídu plynu a může být na požadovaný plyn provozováno. Nastavte minimální a maximální výstupní tlak plynu ve shodě s instalačním návodem zařízení.

Přestavba na jiný plyn v rámci stejné třídy plynu

Ubeďte se, že je dané plynové zařízení uzpůsobeno k přestavbě a může být na požadovaný plyn provozováno. Zjistěte v instalačním návodu daného zařízení, zda je nutné provést nějaké změny.

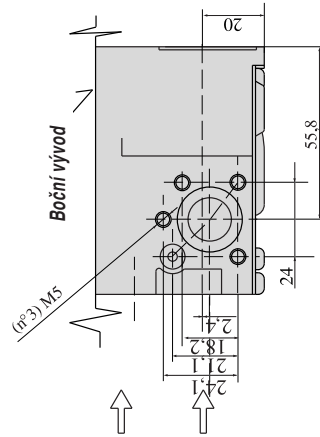
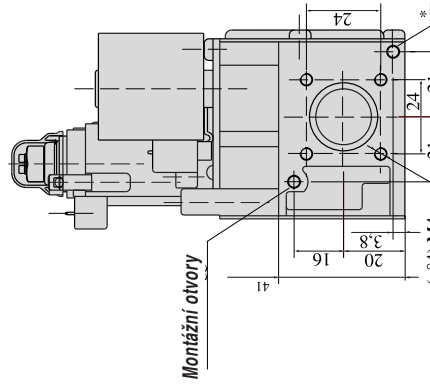
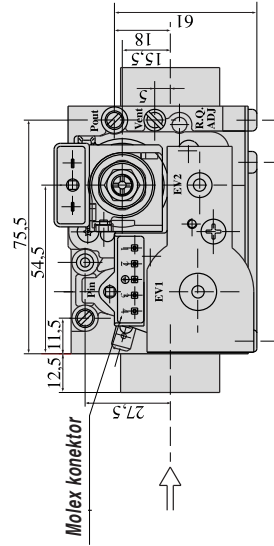
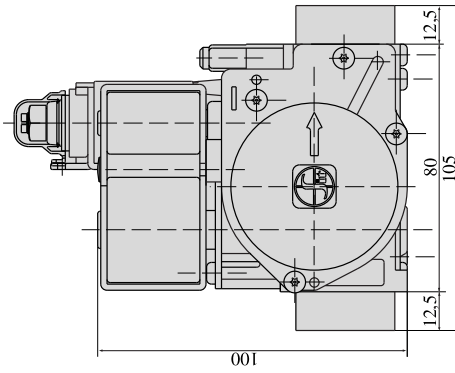
Pokud ano, nastavte minimální a maximální výstupní tlak plynu ve shodě s instalačním návodem zařízení analogicky předchozímu popisu.

DŮLEŽITÉ: Po ukončení seřizovacích a nastavovacích operací zkontrolujte plynötěsnost a účinnost spotřebiče. Zvláště důležitá je kontrola ulétnutí a zpětného prošlehnutí, které musí být zcela vyloučeny pro minimální i maximální výstupní tlak. Po provedení všech seřízení patřičně zajistěte a/nebo zakápněte seřizovací šrouby. Ventilační otvor regulátoru tlaku nesmí být nijak omezen či těsněn.

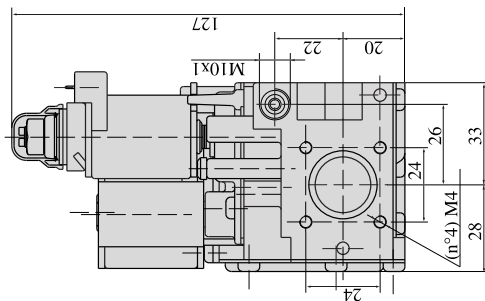
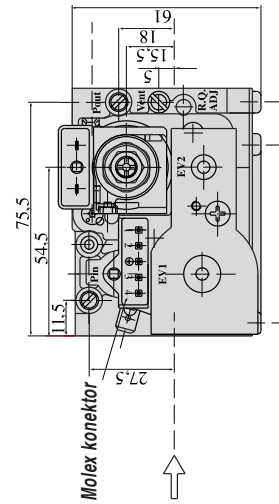
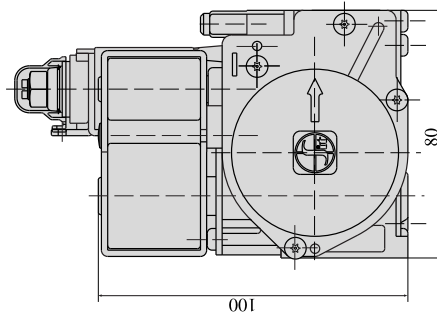
PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kovové těsnění hlavních přípojek	0.982.001
Třívodičový kabel s konektorem elektrického přívodu	0.960.401
Čtyřvodičový kabel s konektorem elektrického přívodu	0.960.400
Dvouvodičový kabel s konektorem modulační cívky	

Verze 105 mm
Volitelné provedení přívodu a
vývodu Rp 1/2 ISO 7



Verze 80 mm





SIT Group

Viale dell'Industria 31-33 - 35129 Padova (Italy)
Tel. (049) 8293111 - Tlx 430130 SITEC I
Fax (049) 8070093