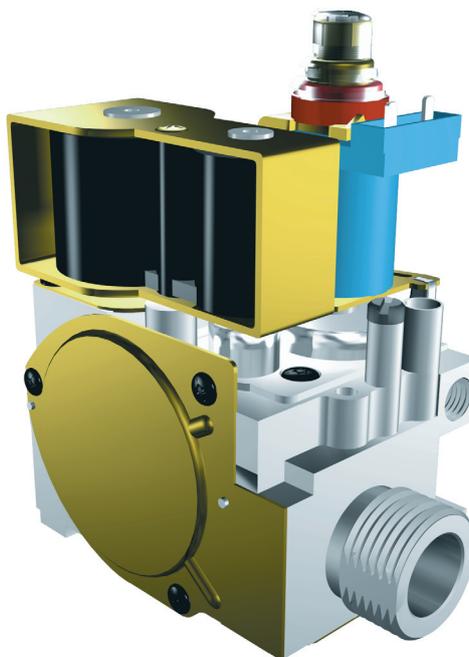




SITGroup

SIT 840-843-845 SIGMA



DISPOSITIVO MULTIFUNZIONALE PER APPARECCHI DI COMBUSTIONE GAS

Campo di applicazione

Apparecchi domestici a gas quali:
caldaie per riscaldamento,
caldaie combinate,
scaldabagni, stufe muniti
di sistema di accensione
automatico diretto o con
pilota intermittente.

Normativa di riferimento

EN 126 - Dispositivi multifunzionali per apparecchi a gas.

Caratteristiche principali

Due elettrovalvole di intercettazione gas.
Regolatore di pressione servoassistito.

Versioni

840 ON/OFF
843 Modulazione High/Low
845 Modulazione continua.



DATI GENERALI

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo in lega di alluminio
- Due elettrovalvole di intercettazione gas
- Uscita principale in linea o laterale
- Filtro in ingresso
- Filtro in uscita (opzionale)
- Uscita pilota (opzionale) con filtro
- Presa di pressione in ingresso ed in uscita con vite non estraibile
- Collegamento per segnale di compensazione camera di combustione
- Due fori per fissaggio meccanico
- Resistenza alla flessione ed alla torsione gruppo 2

CONDIZIONI DI UTILIZZO

- Posizione di montaggio qualsiasi
- Gas d'utilizzo 1^a, 2^a e 3^a famiglia
- Temperatura ambiente 0...60 °C (opzionale -20°C...60°C)
- Pressione d'ingresso massima 60 mbar

CONNESSIONI MECCANICHE

- Ingresso ed uscita gas principali
 in alternativa: filetto maschio G 3/4 ISO 228
 in alternativa: connessioni per flange M4 (4)
 in alternativa: profondità minima filettatura 6 mm
 in alternativa: filetto femmina Rp 1/2 ISO 7 (versione 105 mm)
- Uscita laterale (opzionale) M5 (3)
 profondità minima filettatura 7 mm
- Pilota M 10x1 per raccordo e bicono
 (utilizzare tubi da ø 4 mm, 6 mm o 1/4")
- Prese di pressione ø 9 mm
- Collegamento camera di combustione ø 7 mm

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Alimentazione elettrovalvole principali contatti maschio equivalenti
 Molex serie 3003 adatti per femmina serie 3001
- Operatore modulante Faston maschio 2.8 x 0.8 mm

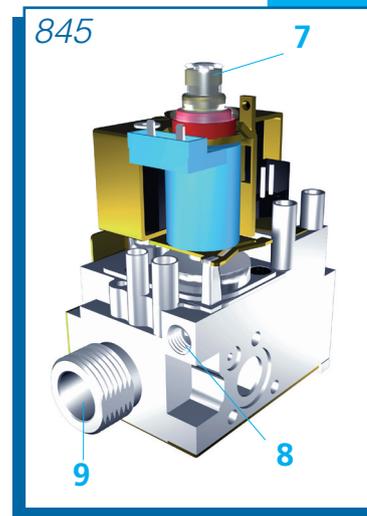
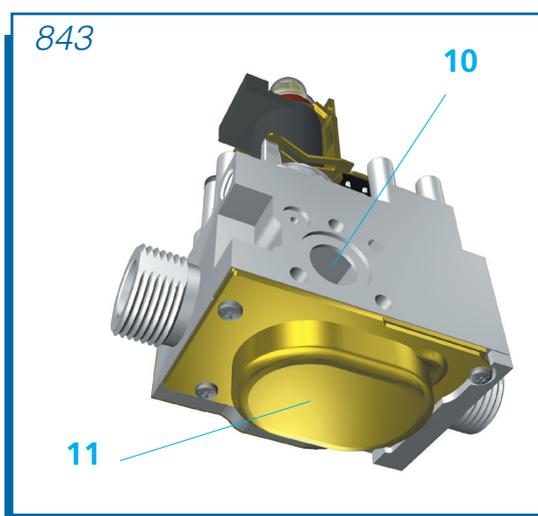
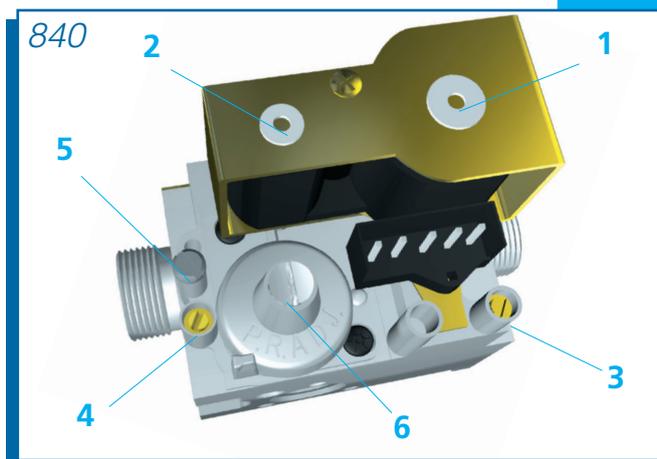
DATI ELETTRICI

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

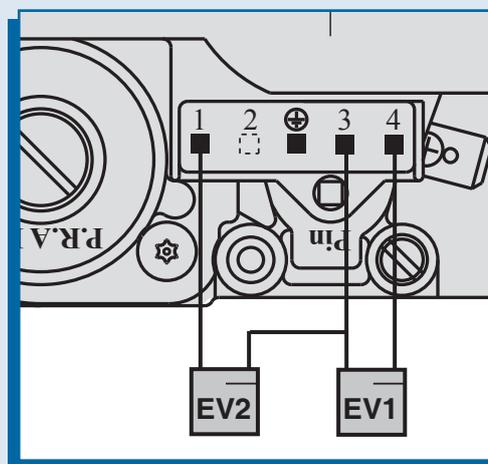
Grado di protezione:
 IP 40 con connettore NAC 504 - IP 44 con connettore NAC 504 e guarnizione
 IP 40 con connettore Serie 960.4

DESCRIZIONE

- 1 Elettrovalvola EV1.
- 2 Elettrovalvola EV2.
- 3 Presa di pressione in ingresso.
- 4 Presa di pressione in uscita.
- 5 Collegamento per compensazione camera di combustione.
- 6 Regolatore di pressione servoassistito.
- 7 Modulatore della pressione gas in uscita.
- 8 Uscita pilota.
- 9 Uscita gas principale.
- 10 Uscita laterale.
- 11 Dispositivo di lenta accensione.



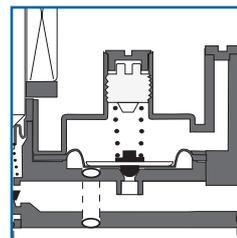
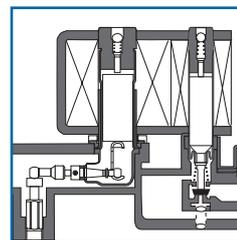
SCHEMA ELETTRICO



FUNZIONI

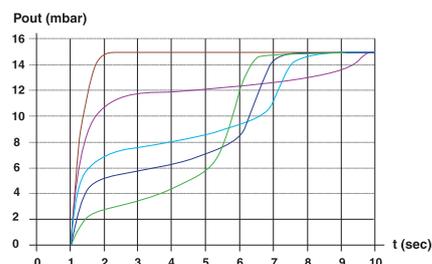
FUNZIONI

- Intercettazione gas
 elettrovalvola EV1 classe A o B
 elettrovalvola EV2 classe C o J
 tempo di chiusura $\leq 1\text{sec}$
- Regolazione di pressione
 regolatore di pressione servoassistito
 classe B secondo EN126
- Dispositivo di lenta accensione
 opzionale su 840 e 843 SIGMA
 in versione a taratura fissa o regolabile



- Modulazione elettrica della
 pressione in uscita

843 SIGMA
 modulazione High/Low
 campo di regolazione 3-50 mbar
 tensione nominale 230 V 50Hz RAC
 grado di protezione IP40 or IP44 con connettore 960.4
 potenza 2,8 VA
 bobina nera

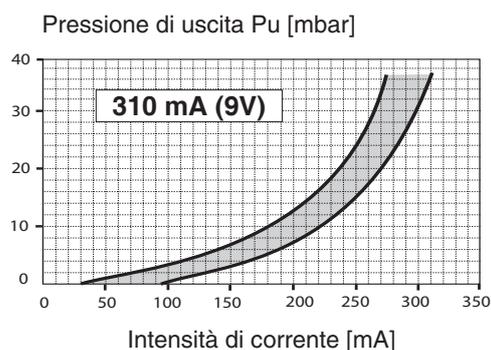
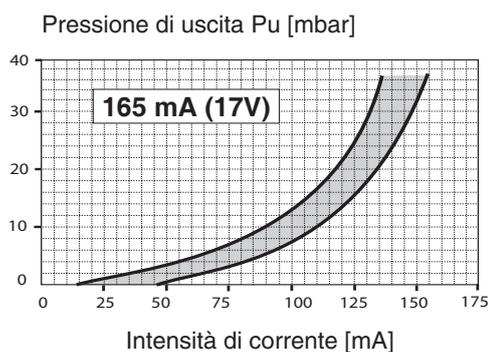


845 SIGMA
 modulazione continua
 campo di modulazione 1-37 (modulatore in posizione orizzontale)
 alimentazione 9 V 310 mA DC (bobina bianca)
 17 V 165 mA DC (bobina azzurra)

845

Caratteristiche di modulazione pressione - corrente

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



CONFIGURAZIONI

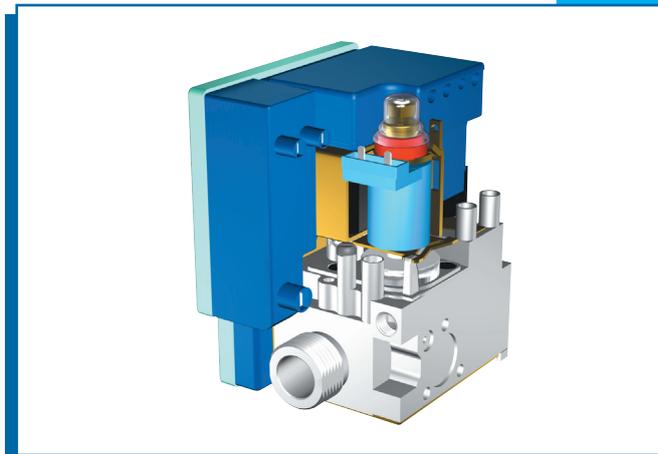
84X SIGMA - 579 DBC

Sistema compatto controllo multifunzionale e controllo di fiamma, adatto per apparecchi a gas a tiraggio naturale o forzato.

Caratteristiche 579 DBC:

- Adatto a tutti i controlli serie SIGMA.
- Disponibile per sistemi ad accensione diretta (DBI) o a pilota intermittente (IP).
- Riarmo manuale o volatile con reset e segnalazione di blocco integrati o remoti.

Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica 579 DBC cod. 9.955.058



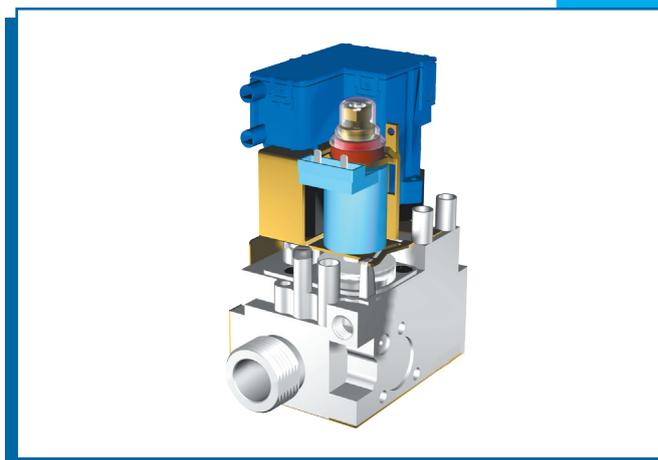
84X SIGMA - 504 NAC

Sistema controllo multifunzionale e accenditore/connettore.

Caratteristiche 504 NAC:

- Accenditore/connettore integrato adatto sui controlli SIGMA .
- Grado di protezione IP 40 o IP 44.

Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica 504 NAC cod. 9.955.456



ACCESSORI

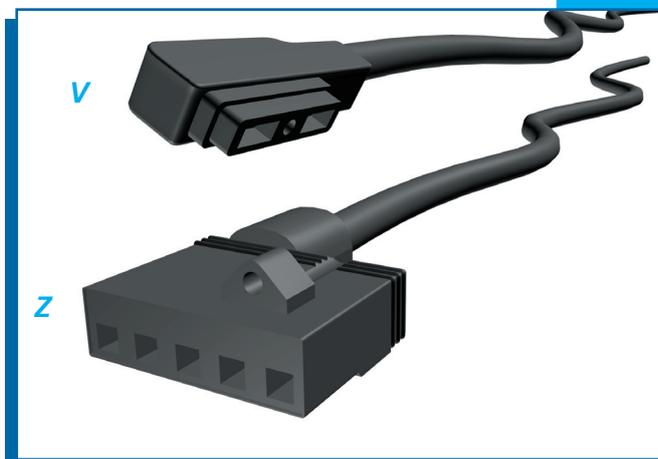
Connettore per elettrovalvole SIGMA (Z)

- Disponibile in versione 3 poli o 4 poli.
- Grado di protezione IP 40 o IP 44.

Connettore per modulatore SIGMA 843

- Circuito di rettificazione integrato
- Grado di protezione IP40 o IP44

Connettore per modulatore SIGMA 845 (V)



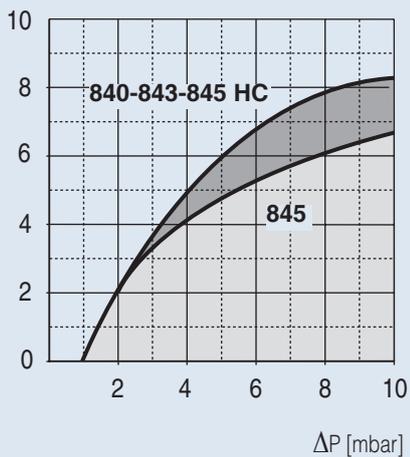


PORTATE

PORTATE Q IN FUNZIONE DELLA PERDITA DI CARICO ΔP

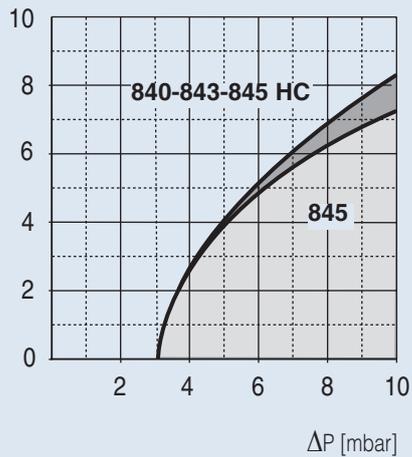
Elettovalevole classe B+J

Q [m³/h d=0.55]



Elettovalevole classe B+C

Q [m³/h d=0.55]



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

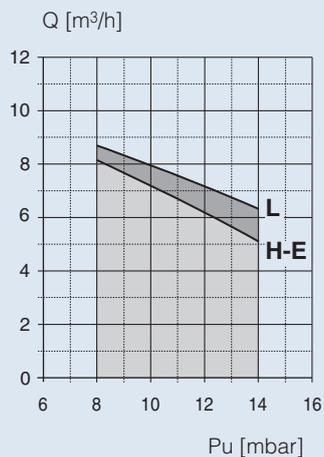
Famiglia di gas	845		840-843-845 HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.8 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

845 HC: Versione Alta Portata (High Capacity)

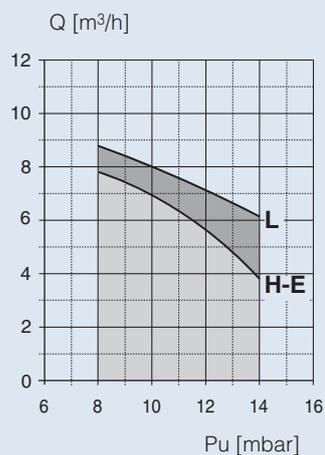
PORTATE

PORTATE REGOLATE Q IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE DI USCITA P_u , RILEVATE SECONDO EN126

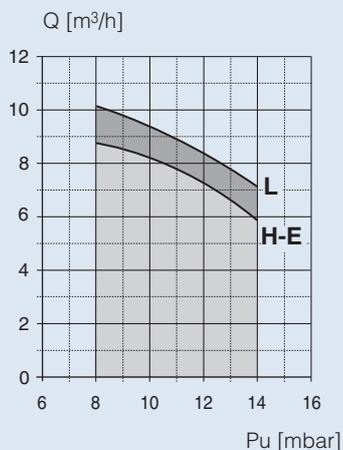
845
Elettrovalvole classe B+J



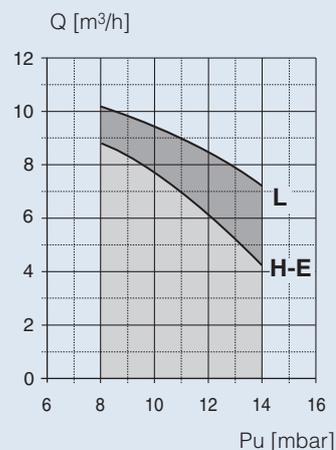
845
Elettrovalvole classe B+C



840-843-845 HC
Elettrovalvole classe B+J



840-843-845 HC
Elettrovalvole classe B+C



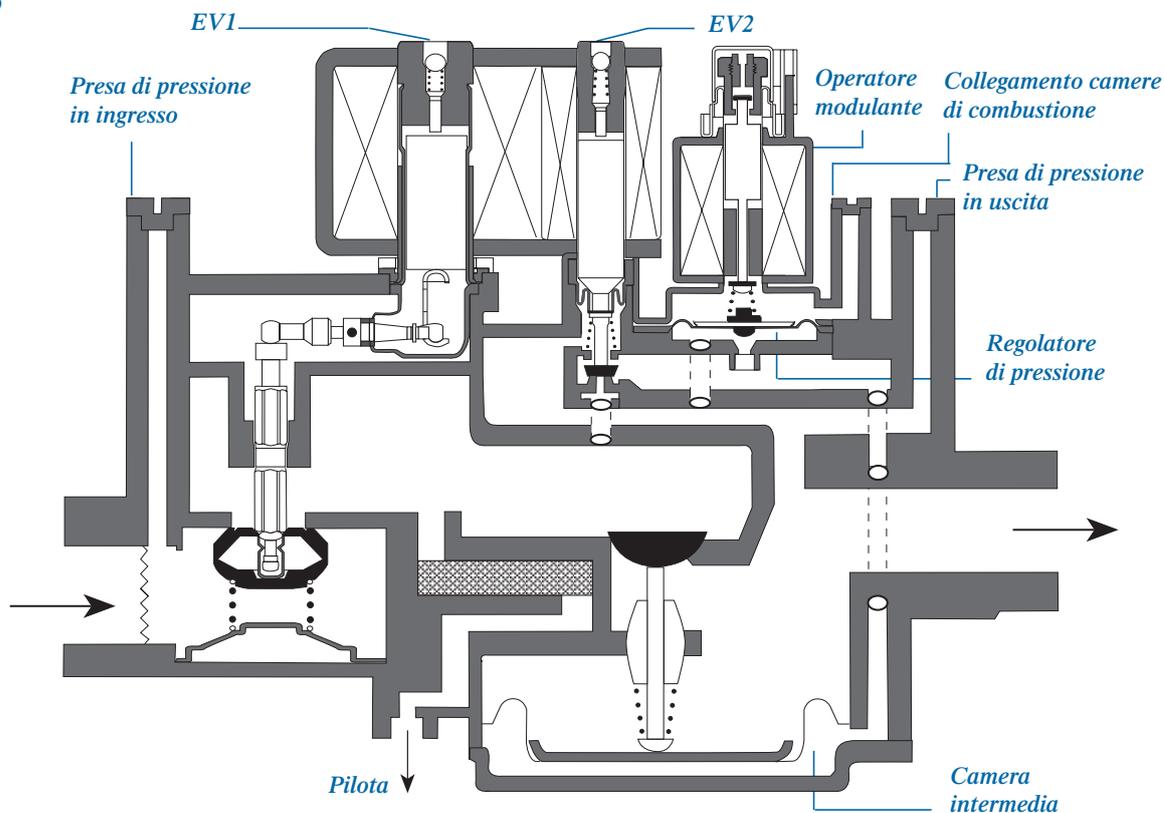
Seconda Famiglia Gruppo H, E e Gruppo L

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

845 HC: Versione Alta Portata (High Capacity)

845



La Serie SIGMA dispone di due elettrovalvole di sicurezza per il controllo del flusso del gas.

- La prima (EV1), una volta alimentata elettricamente, apre direttamente la via di gas agendo sul primo otturatore.
- La seconda elettrovalvola (EV2) interviene sul circuito di servoregolazione consentendo l'accesso del gas nella camera sottostante il secondo otturatore (camera intermedia).

Nel caso che vi sia l'interruzione dell'alimentazione elettrica o di gas, la spinta delle molle di contrasto poste sugli otturatori garantisce la chiusura automatica delle vie di gas.

La regolazione della pressione avviene attraverso un circuito di servoregolazione.

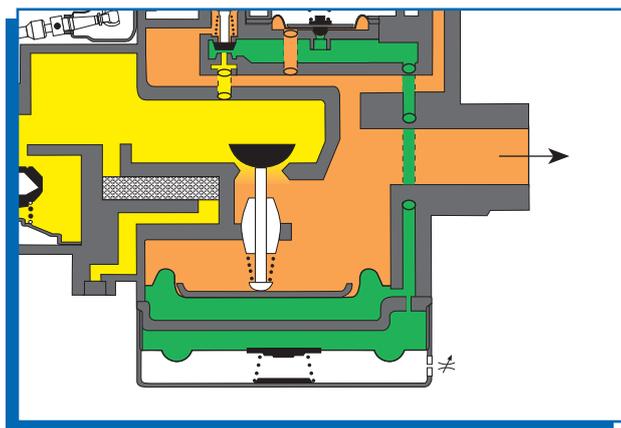
La pressione d'uscita viene mantenuta costante al variare della portata e della pressione d'ingresso al valore fissato dall'operatore modulante.

Quando la pressione in uscita diventa maggiore del valore richiesto la membrana del regolatore di pressione si solleva e di conseguenza la pressione nella camera intermedia diminuisce così che l'otturatore si abbassa riducendo la pressione d'uscita al valore prefissato.

Similmente quando la pressione d'uscita diminuisce la pressione della camera intermedia aumenta alzando l'otturatore e quindi aumentando la pressione in uscita.

LENTA ACCENSIONE

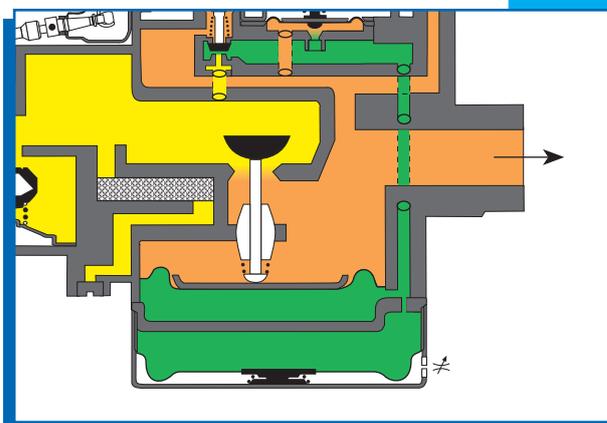
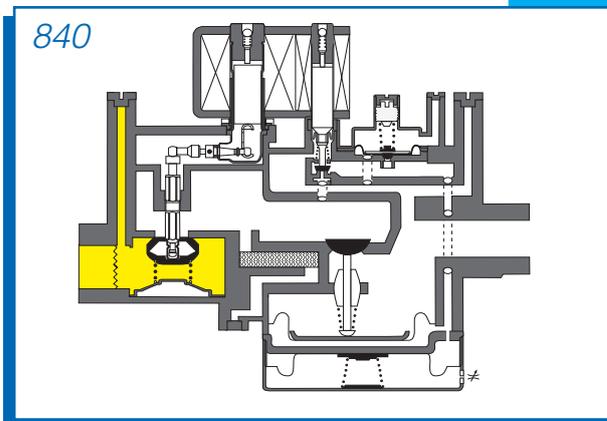
Nel controllo 840 SIGMA con funzione di lenta accensione è integrata una camera ulteriore nella quale sono presenti una membrana di separazione e una molla di contrasto.



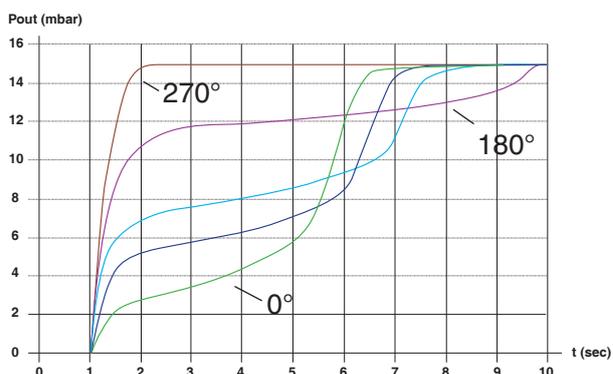
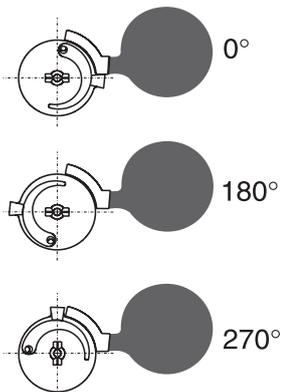
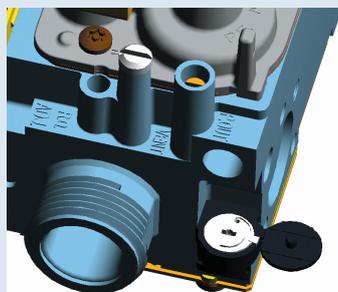
Quando EV2 viene alimentata il gas fluisce nella camera di lenta accensione.

La pressione gas nella camera intermedia spinge l'otturatore servo che apre parzialmente la via di gas. La pressione in uscita rimane ad un livello ridotto durante il riempimento della camera ausiliaria.

Nella versione con lenta accensione regolabile agendo sulla vite di regolazione è possibile variare le caratteristiche di lenta accensione in termini di tempo e pressione in uscita.

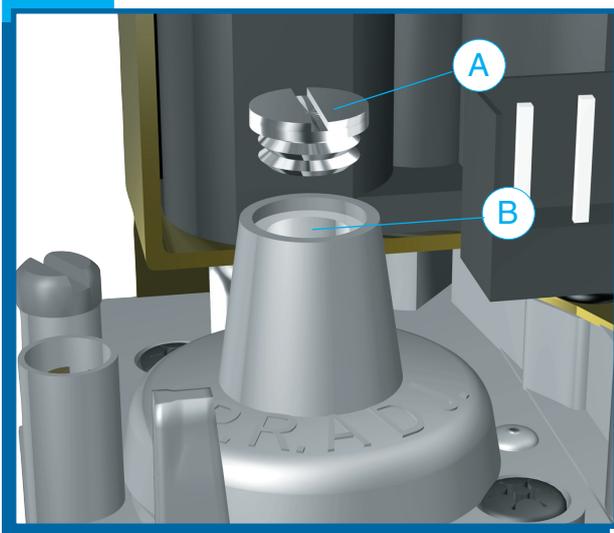


Quando il riempimento della camera di lenta accensione si è completato, la pressione della camera intermedia aumenta realizzando la completa apertura dell'otturatore servo.





840 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE IN USCITA



Tutte le regolazioni devono essere eseguite nell'ordine riportato.

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.

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

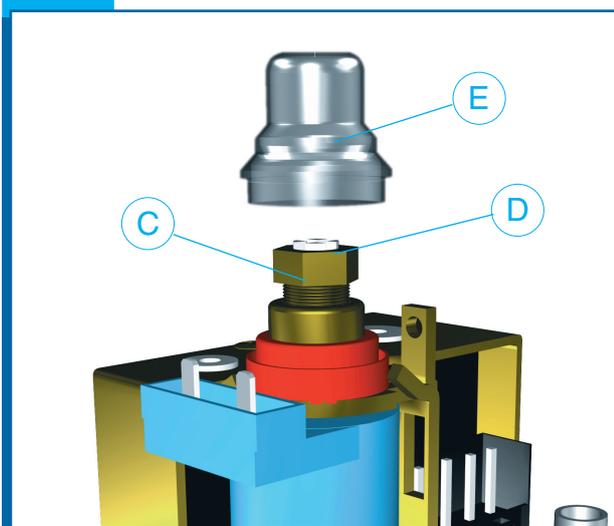
Togliere il cappuccio di protezione A.

Avvitare la vite B per aumentare la pressione di gas in uscita.

A conclusione delle tarature riapplicare il cappuccio di protezione A.

Ricollegare il circuito di compensazione (se incluso).

843/845 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE IN USCITA



Tutte le regolazioni devono essere eseguite nell'ordine riportato.

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.

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.

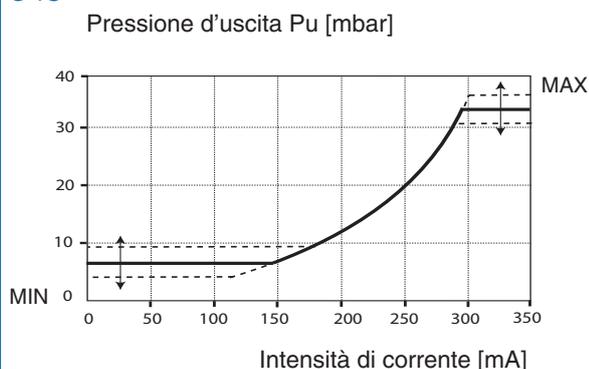
Avvitare il dado C per aumentare la pressione di uscita e svtarlo per diminuirla. Chiave da 10 mm.

- Pressione minima : interrompere l'alimentazione dell'operatore modulante e, tenendo il dado C bloccato, avvitare la vite D per aumentare la pressione e svtarla per diminuirla. Cacciavite a taglio 6x1.

Riposizionare il cappuccio di plastica del modulatore.

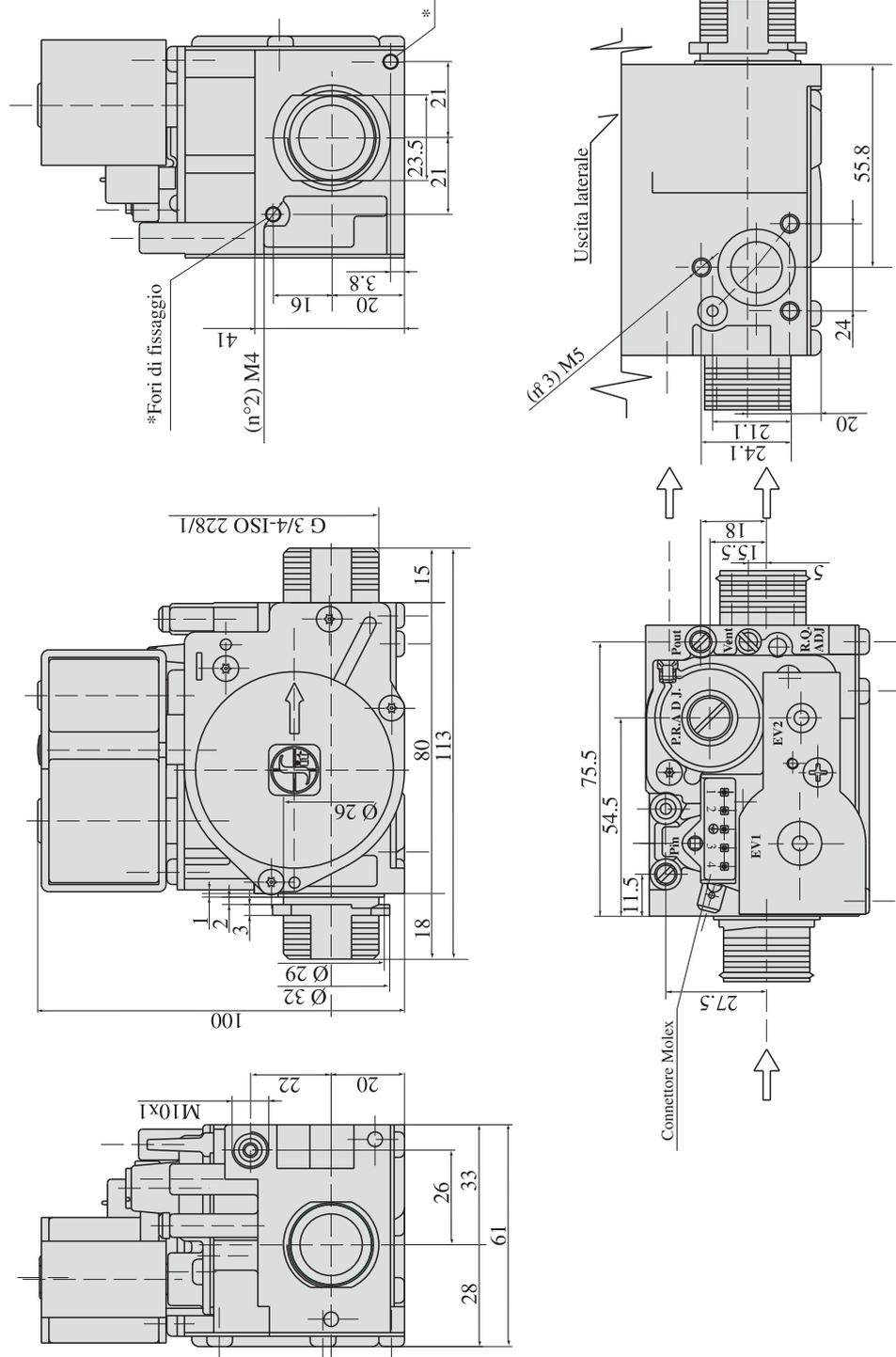
Attenzione: Il riposizionamento del cappuccio E è essenziale al buon funzionamento del modulatore.

845



DIMENSIONI 840

Collegamento con filetto maschio G 3/4 ISO 228

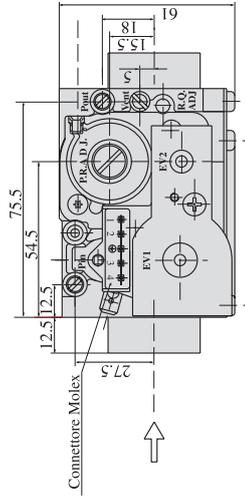
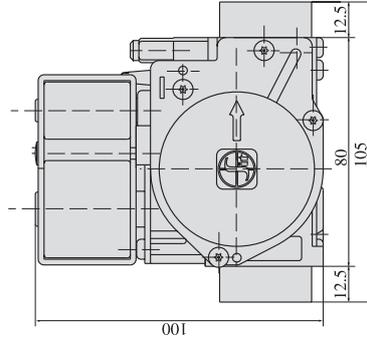




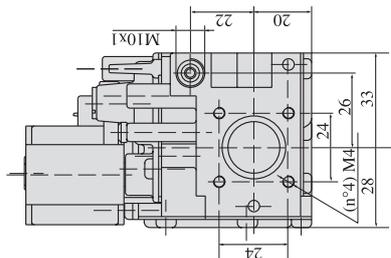
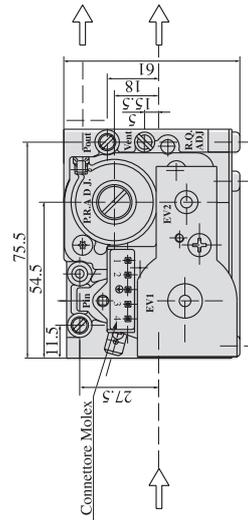
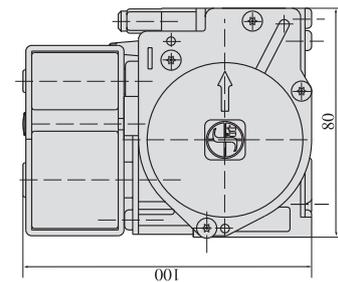
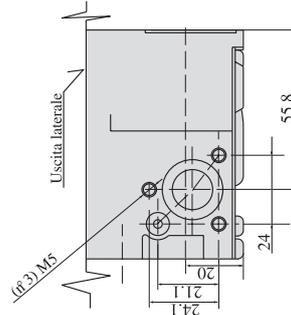
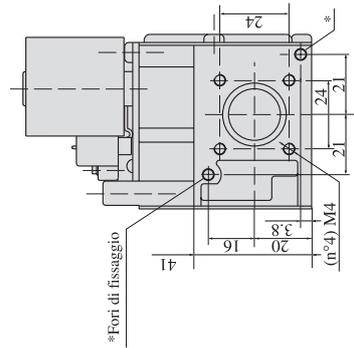
DIMENSIONI 840

Collegamento con flange

Versione 105 mm
Disponibile anche per
collegamento Rp 1/2 ISO 7

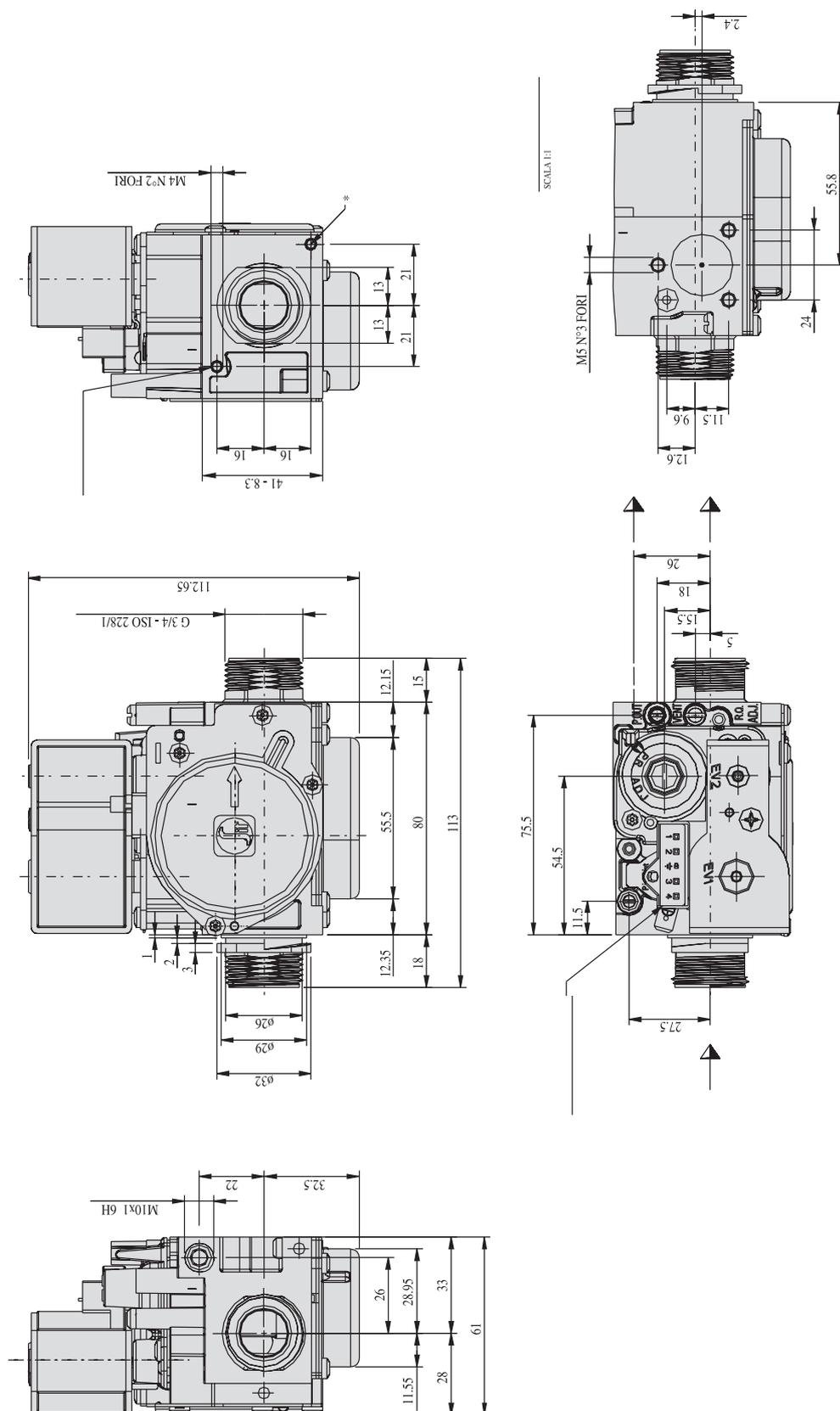


Versione 80 mm



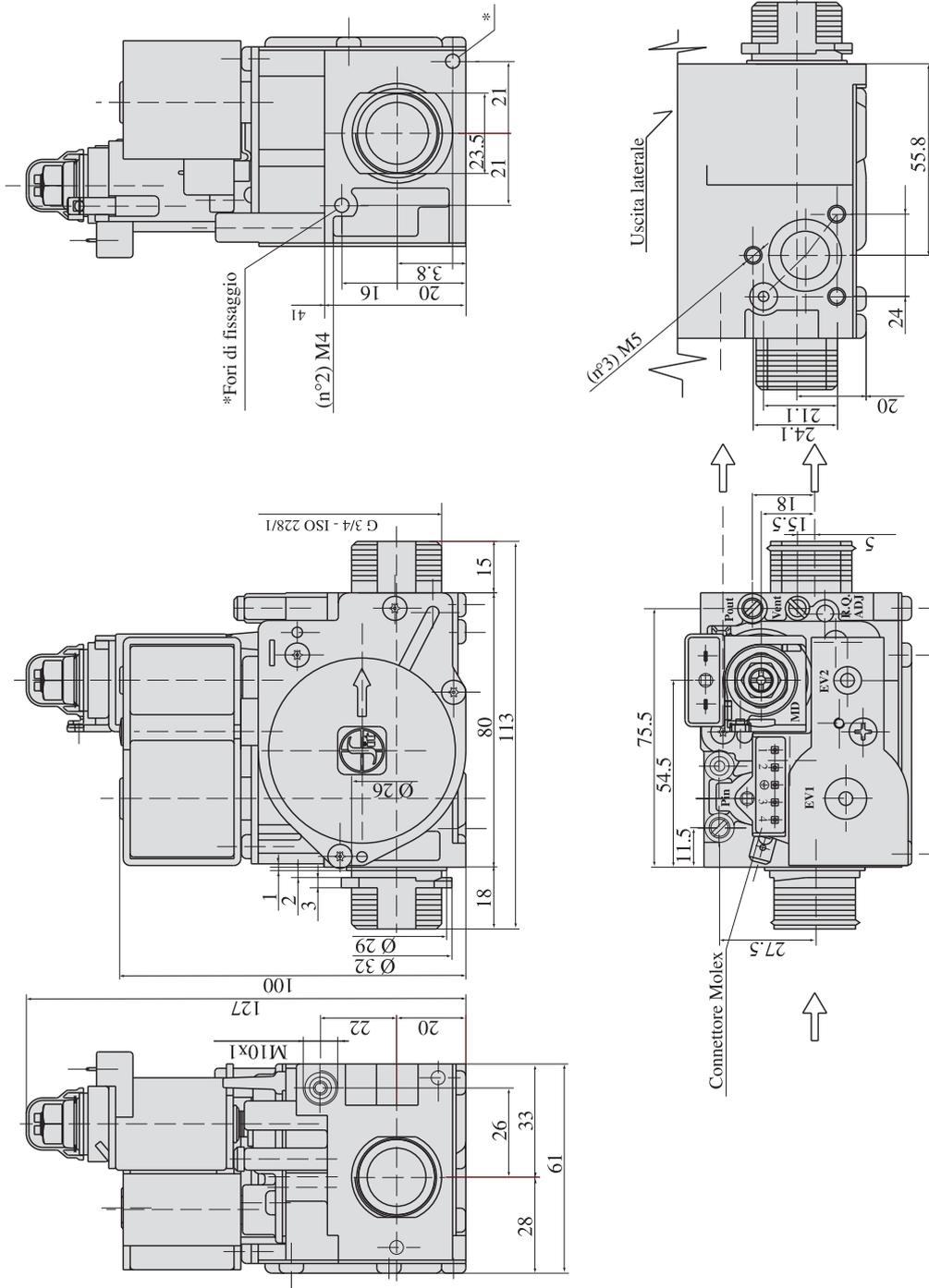
DIMENSIONI 840 VERSIONE LENTA ACCENSIONE

Collegamento con filetto maschio G 3/4 ISO 228/1



DIMENSIONI 843/845

Collegamento con filetto maschio G 3/4 ISO 228





SITGroup

SIT La Precisa S.p.A.

Viale dell'Industria 31-33

35129 PADOVA - ITALY

Tel. +39/049.829.31.11, Fax +39/049.807.00.93

www.sitgroup.it - e-mail: mkt@sitgroup.it