



SIT Group

8 2 8 N O V A M I X

CONTROLLO MULTIFUNZIONALE PER GAS



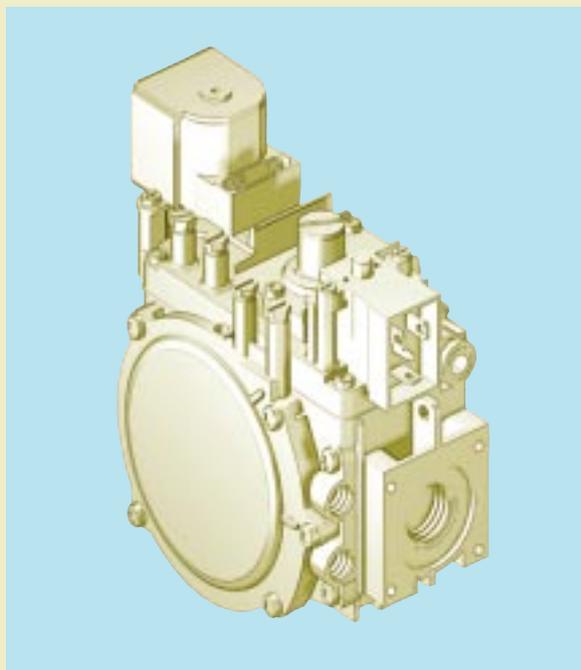
REGOLAZIONE DELLA PORTATA DI GAS
IN FUNZIONE DELLA PORTATA D'ARIA
RAPPORTO GAS/ARIA PREFISSABILE DA 4:1 A 20:1

DOPPIA ELETTROVALVOLA AUTOMATICA DI INTERCETTAZIONE

REGOLATORE DI PRESSIONE SERVOASSISTITO



CONTROLLO MULTIFUNZIONALE AUTOMATICO



*828 NOVAMIX é adatto ad equipaggiare
apparecchi a gas ad alto rendimento con
ventilatore nel circuito di combustione*

**Controllo multifunzionale
dotato di due valvole automa-
tiche di intercettazione a fun-
zionamento silenzioso con
dispositivo pneumatico per il
controllo proporzionale del
flusso del gas in uscita in fun-
zione del flusso dell'aria com-
burente (rapporto gas/aria pre-
fissabile da 4:1 a 20:1).
Regolatore di pressione ser-
voassistito.**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Due valvole automatiche di intercettazione a funzionamento silenzioso:

-EV1 in classe B (a richiesta classe A)

-EV2 in classe D (a richiesta classe C)

Dispositivo pneumatico di regolazione proporzionale della portata di gas in uscita in funzione della portata dell'aria comburente : - rapporto gas/aria prefissabile da 4:1 a 20:1.

Regolatore di pressione di tipo servo assistito.

Dispositivo di regolazione del punto zero (offset)

Uscita pilota con vite di regolazione della portata di gas.

Filtro in ingresso e su pilota.

Presa di pressione in ingresso.

Presa di pressione in uscita (solo per versioni senza regolatore di rapporto).

Ingresso ed uscita gas filettate con predisposizione per collegamento flangiato.

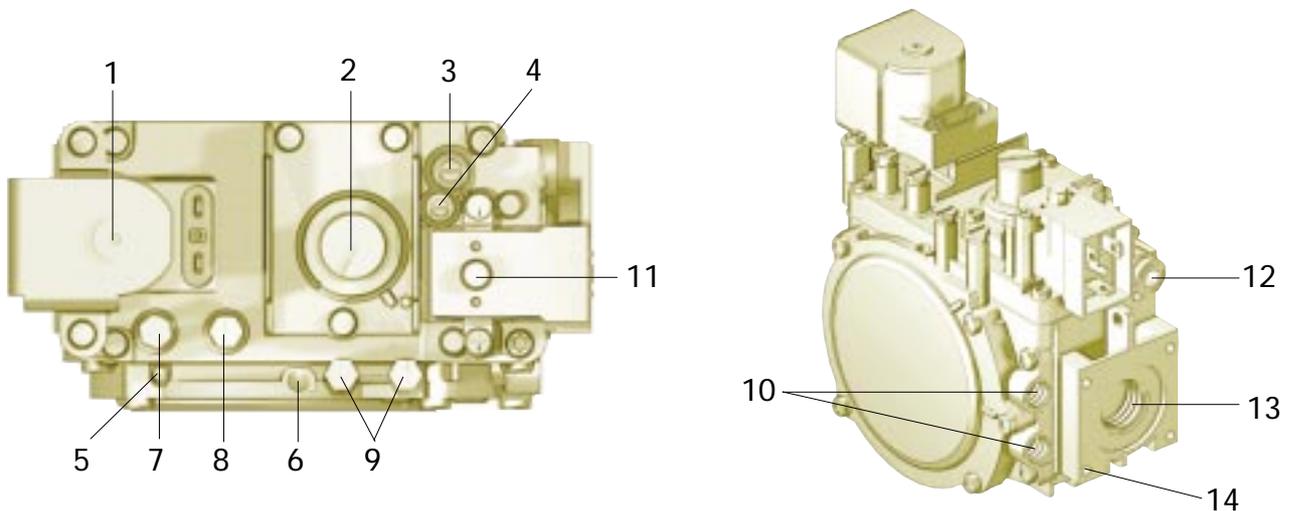
Versione con uscita laterale con predisposizione per collegamento flangiato.

Regolatore del rapporto gas/aria (a richiesta; non disponibile per versioni con uscita laterale).

DESCRIZIONE

- | | |
|---|--|
| <p>1 Elettrovalvola di intercettazione EV1</p> <p>2 Vite di regolazione della pressione di uscita massima</p> <p>3 Vite di regolazione della portata di gas al pilota</p> <p>4 Vite di regolazione del rapporto gas/aria</p> <p>5 Vite di regolazione della pressione di uscita minima</p> <p>6 Vite di regolazione del punto zero (offset)</p> | <p>7 Presa di pressione di entrata</p> <p>8 Presa di pressione di uscita *</p> <p>9 Prese di pressione del segnale di comando aria</p> <p>10 Ingressi dei segnali di comando aria</p> <p>11 Elettrovalvola di intercettazione EV2</p> <p>12 Uscita pilota</p> <p>13 Uscita principale gas</p> <p>14 Fori (M5) per fissaggio flange</p> |
|---|--|

* Nelle versioni con regolatore di rapporto la pressione misurata non corrisponde alla pressione in uscita



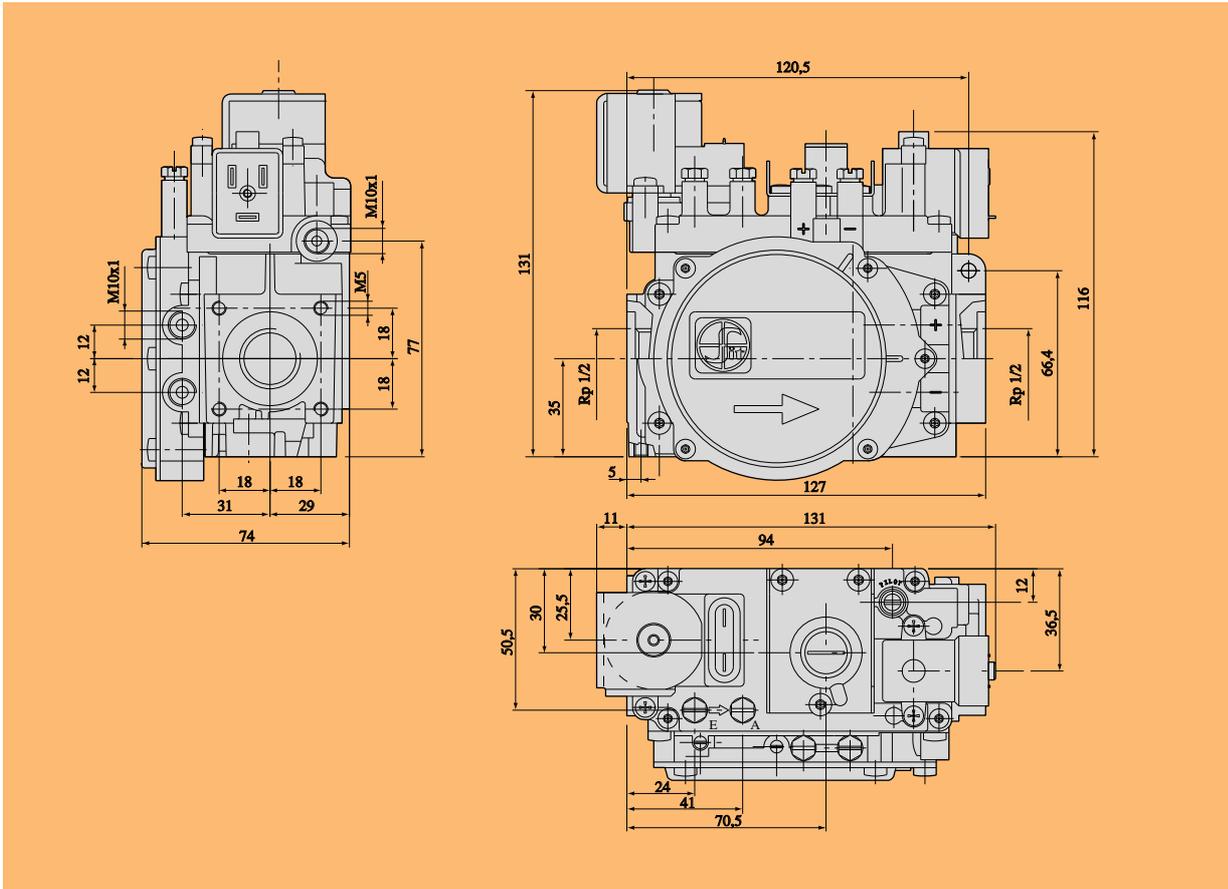
DATI TECNICI

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Connessioni gas: • Posizioni di montaggio: • Rapporto nominale pressioni gas/aria • Famiglie di gas di funzionamento: • Pressione massima di ingresso gas: • Pressione massima segnale di comando aria: • Campi di taratura: <ul style="list-style-type: none"> - della pressione di uscita: • Temperatura ambiente di utilizzo: • Regolatore di pressione: • Elettrovalvola automatica EV1 Classe B (a richiesta Classe A) • Elettrovalvola automatica EV2 Classe D (a richiesta Classe C) | <p>Rp 1/2 ISO 7
qualsiasi
da 4:1 a 20:1
I, II e III
60 mbar</p> <p>10 mbar</p> <p>3...30 mbar
o 20 50 mbar</p> <p>0...60 °C
Classe B</p> |
|---|--|

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

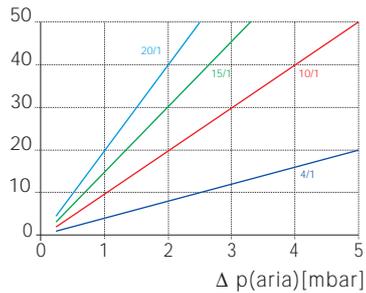
VALVOLE AUTOMATICHE	EV1 Classe B o A	EV2 Classe D o C
Tensione (AC)	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
	220 V 60 Hz	220 V 60 Hz
	24 V 50 Hz	24 V 50 Hz
	24 V 60 Hz	24 V 60 Hz
	45	25
	45	25
	450	210
	450	220
Grado di protezione elettrica	IP 54 con connettori tipo 002 e vite fissaggio cod. 0.960.125	IP 54 con connettori tipo 160 e vite e guarnizione cod. 0.960.104

DIMENSIONI



CARATTERISTICHE GAS/ARIA

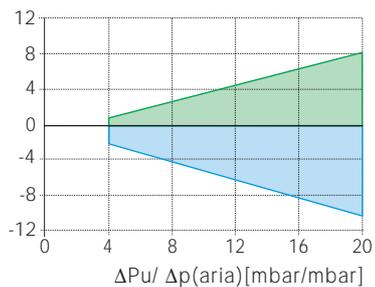
P_u [mbar]



Pressione d'uscita P_u del gas in funzione del valore della pressione differenziale $\Delta p(\text{aria})$, per vari valori del guadagno $\Delta P_u/\Delta p(\text{aria})$

Tolleranza sulla pressione di uscita
 $\pm 10\%$ P_{un} ($P_{un} > P_{ut}$); $P_{un} > 2$ mbar
 P_{un} = Pressione di uscita nominale
 P_{ut} = Punto di taratura della pressione di uscita

ΔP_u [mbar]



Campo di escursione ΔP_u del dispositivo di taratura dell'offset in funzione del guadagno $G = \Delta P_u/\Delta p(\text{aria})$

AZIONAMENTO

Letture della pressione d'ingresso

Con entrambe le valvole automatiche di intercettazione non eccitate, si può effettuare la lettura della pressione d'ingresso dalla presa di misura E.

Accensione del bruciatore pilota

L'alimentazione della valvola automatica di intercettazione EV1 permette al gas di alimentare l'uscita del bruciatore pilota (applicazioni con pilota intermittente), dopo aver attraversato il filtro d'ingresso, quello pilota e il dispositivo di regolazione della portata pilota (Pilot).

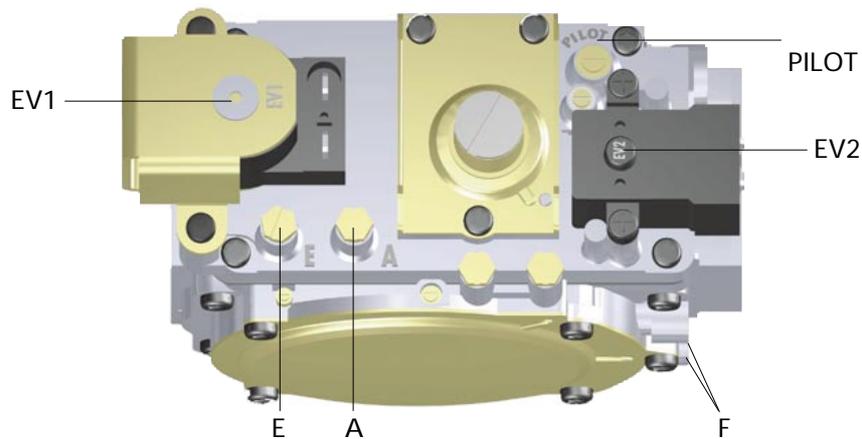
Accensione del bruciatore principale

Con entrambe le valvole automatiche eccitate si apre la via di gas al bruciatore principale.

Pressione di uscita

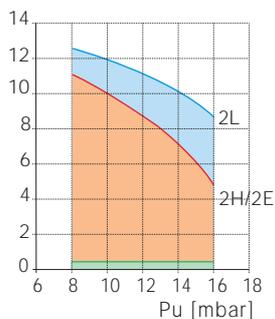
La pressione di uscita del gas è proporzionale al segnale Δp aria applicato agli ingressi F. La lettura della pressione di uscita si effettua dalla presa di misura A*.

*Nelle versioni con regolatore di rapporto, la pressione misurata in A non corrisponde alla pressione in uscita.



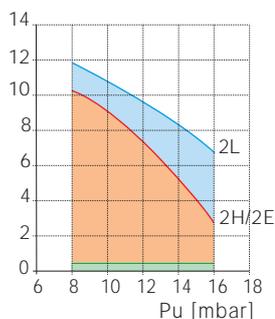
PORTATA REGOLATA SECONDO EN 88

$$Q = [m^3/h \text{ } d=0.6]$$



CLASSE B+D

$$Q = [m^3/h \text{ } d=0.6]$$



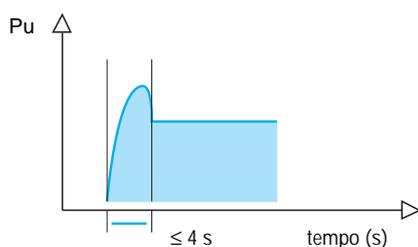
CLASSE B+C

CLASSE B+D e B+C

Tipo gas	Campo delle pressioni d'ingresso (mbar)		
	Nominale	Max.	Min.
2H/2E	20	25	17
2L	25	30	20

Tolleranza sulla pressione di uscita +10% ...-15%

COSTANTE DI TEMPO



In corrispondenza di una variazione a gradino della pressione differenziale Δp (aria), la pressione di uscita (P_u) raggiunge il valore di regime entro 4 secondi.

Collegamento principale gas

Il collegamento si effettua utilizzando tubi gas con filettatura Rp 1/2 ISO 7. Coppia di serraggio: 25 Nm. Se, in alternativa, vengono utilizzate flange (disponibili a richiesta) avvitare prima i tubi alle flange e poi le flange alla valvola. Coppia di serraggio consigliata per le viti di fissaggio flange: 3 Nm.

Collegamento al bruciatore pilota

Possono essere utilizzati tubi da Ø 4 mm; Ø 6 mm; Ø 1/4. Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni. Serrare il raccordo con coppia di 7 Nm.

ATTENZIONE: se l'uscita pilota non viene utilizzata, tapparla a tenuta mediante l'accessorio cod. 0.972.041. Coppia di serraggio: 7 Nm.

Collegamento dei comandi pneumatici

Il collegamento deve essere eseguito senza che si possano creare condizioni di pericolo causate da portata di gas in assenza di portata d'aria. Si consiglia di usare esclusivamente tubi metallici da Ø 4 mm; Ø 6 mm; Ø 1/4. Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni. Serrare il raccordo con coppia di 7 Nm.

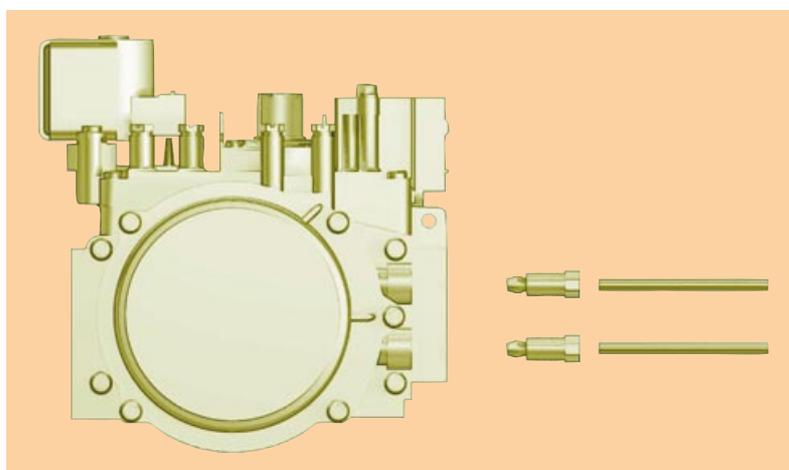
Collegamenti elettrici

Utilizzare gli appositi connettori per il collegamento delle versioni alimentate a tensione di rete. Per assicurare che la valvola sia inserita nel circuito di terra dell'apparecchio, è necessario che il connettore di alimentazione della EV2, che comprende il terminale di massa, sia sempre utilizzato e fissato con l'apposita vite.

Le versioni a 24 VAC devono essere alimentate tramite un trasformatore di isolamento (a bassissima tensione di sicurezza, secondo EN 60742). Per il collegamento, utilizzare terminali AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244. Eseguire i collegamenti conformemente a quanto specificato nelle norme relative all'apparecchio.

I dispositivi elettrici di interruzione di sicurezza (per esempio il dispositivo di controllo di fiamma, il termostato di limite e simili) devono interrompere l'alimentazione elettrica ad entrambe le elettrovalvole di sicurezza contemporaneamente.

ATTENZIONE: dopo aver effettuato i collegamenti, provvedere alla verifica delle tenute di gas e dell'isolamento elettrico.



Collegamento dei comandi pneumatici

Rilevazione della pressione di ingresso e di uscita

Verificare le pressioni gas e aria mediante le apposite prese di misura E, A e G*. Riavvitare con coppia di serraggio consigliata: 2,5Nm.

Le regolazioni vanno eseguite nell'ordine seguente:

Pressione minima di uscita

Con ventilatore spento avvitare la vite N per aumentare la pressione, svitare per diminuirla.

Punto zero (offset)

Con ventilatore alla velocità minima avvitare la vite Q per diminuire la pressione, svitare per aumentarla

Rapporto gas/aria

(versioni con regolatore di rapporto)

Con ventilatore alla velocità massima avvitare la vite S per diminuire la pressione, svitare per aumentarla.

Pressione massima di uscita

Con ventilatore alla velocità massima avvitare la vite P per aumentare la pressione, svitare per diminuirla.

Portata di gas al pilota

(applicazioni con bruciatore pilota intermittente)
Avvitare la vite PILOT per diminuire la portata, svitare per aumentarla.

Esclusione della regolazione della portata di gas al pilota

(applicazioni con bruciatore pilota intermittente)
È sufficiente avvitare la vite PILOT a battuta e poi svitarla di due giri completi.

Cambiamento della famiglia o del gruppo di gas di utilizzo

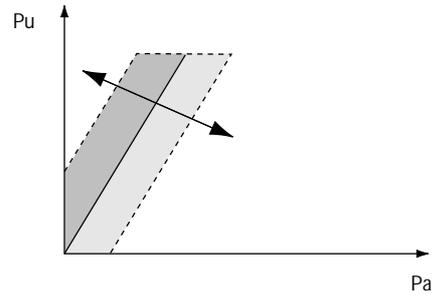
Verificare l'idoneità al funzionamento con la famiglia o il gruppo di gas di interesse. Seguendo le istruzioni sopra riportate, regolare la pressione di uscita ai valori indicati nel libretto di istruzioni dell'apparecchio.

*Nelle versioni con regolatore di rapporto, la pressione misurata nella presa A non corrisponde alla pressione in uscita

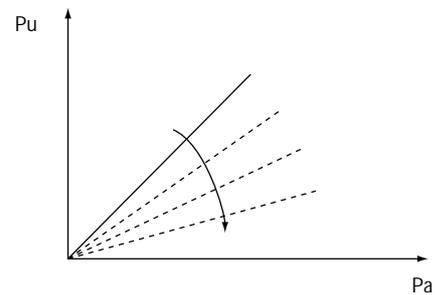
ATTENZIONE:

Controllare la tenuta e il buon funzionamento e sigillare i dispositivi di regolazione.

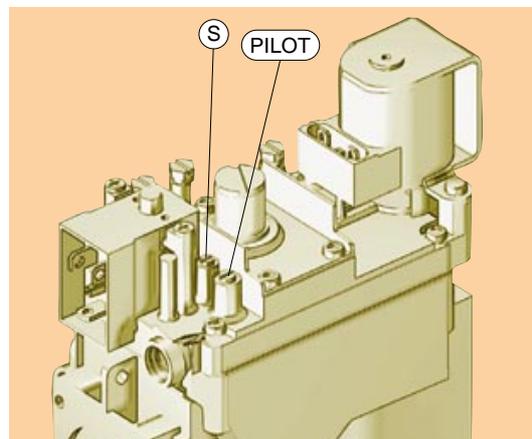
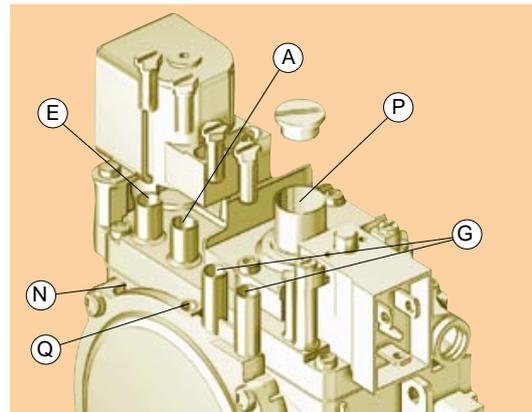
Per l'installazione, le regolazioni e l'utilizzo, applicare le prescrizioni contenute nel manuale d'uso e d'installazione Cod. 9.956.828



Regolazione del punto zero (offset)



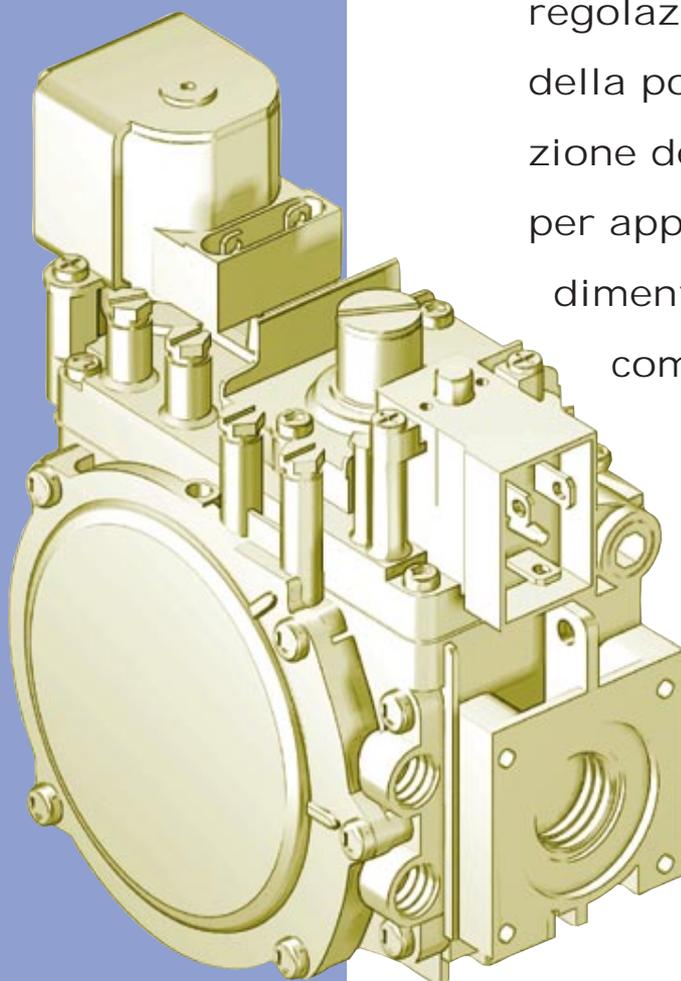
Regolazione del rapporto gas/aria



828 NOVAMIX



Controllo multifunzionale a doppia elettrovalvola con dispositivo pneumatico di regolazione proporzionale della portata di gas in funzione della portata d'aria, per apparecchi ad alto rendimento con circuito di combustione ventilato.



RAPPORTO
GAS/ARIA
PREFISSABILE
DA 4:1 A 20:1