

SOLENOID VALVE FOR COMBUSTION AIR
ELETTOVALVOLA PER ARIA COMBURENTE

VRA FAST OPENING – FAST CLOSING
VLA SLOW OPENING – FAST CLOSING
VTA SLOW OPENING – SLOW CLOSING

Rev. 0718

WARNINGS

To prevent product damage and dangerous situations, read the Installation and Service Instructions carefully.
Turn off all power before servicing any part of the system.
Perform leak and functional tests after mounting. A gas leak detection spray may be used also.
Coil and terminal box must be replaced with identical spare parts only.
If the coil is turned, make sure the brake is properly tightened and the coil is locked.
Use all gaskets properly (void warranty).
All wiring must be in compliance with local and national codes.
Make sure all works are performed by qualified technicians only.

CAUTION

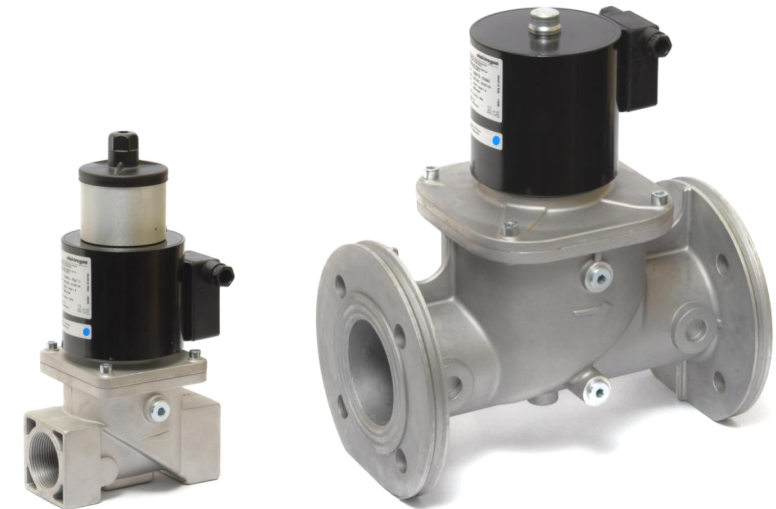
THIS IS NOT A SAFETY VALVE.
DO NOT USE TO SHUT-OFF GAS LINES.

AVVERTENZE

Per prevenire danni al prodotto e situazioni di pericolo, leggere attentamente le istruzioni.
Scollegare l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi intervento all'impianto.
Eseguire sempre un test funzionale e una misura di eventuali perdite dopo l'installazione.
La bobina ed il circuito elettronico di comando deve essere sostituito solo con pezzi di ricambio originali.
Qualora si ruoti la bobina, assicurarsi poi che il freno idraulico sia serrato adeguatamente e la bobina sia bloccata.
Utilizzare le guarnizioni in maniera adeguata (condizione essenziale per la garanzia).
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti in conformità alle normative in vigore.
Assicurarsi che i lavori di installazione siano eseguiti da personale qualificato.

ATTENZIONE

QUESTA NON È UNA VALVOLA DI SICUREZZA.
NON UTILIZZARE PER L'INTERCETTAZIONE DEL GAS.



ELETTROMECCANICA DELTA S.p.A.
31030 Arcade (TV) ITALY
www.delta-elektrogas.com

2014/30/EU
2014/35/EU
2011/65/EU



Automatic solenoid valve suitable for high/low control of combustion air in industrial gas burners.

When it is de-energized, the spring pushes on the seal disc, keeping the min. flow setting. When the coil is powered the valve opens, keeping the max. flow setting.

If the power supply is shut-off, the valve closes, keeping the min. flow setting.

The valve is supplied without the internal filter and it is provided with a special seal able to protect mechanical moving parts.

Qualified for continuous service (100% ED).

1- Technical specifications

Connections:	gas threaded ISO 7-1 or NPT ANSI B1.20 from 3/4" to 2"½ flanged PN16 - ISO 7005 or ANSI B16.5 class 150 from DN40 to DN80
Voltage rating:	230 VAC - 50/60Hz 110 VAC, 120VAC - 50/60Hz 24V AC/DC
Voltage tolerance:	-15% / +10%
Ambient/Media temperature:	-15 °C / +60 °C
Max. operating pressure:	200 mbar (3 psig)
Closing time:	< 1 second
Enclosure:	IP54 (EN 60529)
Cable gland:	M20x1,5 (EN 50262)
Pressure inlets:	1/4" on two sides

2- Installation

Verify the line pressure is lower of the maximum working pressure admitted to the valve.

Check correspondence of flow direction with arrow printed on valve body.

Check correct alignment of connecting pipes and allow enough space from the walls to allow free air circulation.

Valve may be mounted with coil in horizontal or vertical position. Coil may be oriented 360 degrees in any direction.

Install in an area that is protected from rain and water splashes or drops.

3- Electrical connections (IEC 730-1)

Check correspondence between valve voltage rating and line power supply, before making any electrical connections.

Switch off power supply and remove protection cover.

Connect power cables to rectifier circuit terminal board, taking care to use all gaskets properly.

In case of 12V or 24V, when use "+,-" terminals, do not reverse the polarity.

Should cables pass through originally closed opening, use the rubber disc placed underneath the box plug to close any other opening.

4- Max. Flow rate adjustment Vmax

Max. Flow rate may be adjusted from 0 cubic meters/h up to the maximum admitted:

VRA type

1. Remove coil fastener cap.
2. Remove the locking screw located on the top.
3. Turn the Max. flow regulation screw clockwise to decrease the Max. flow rate. Screw back the locking screw.

VLA-VTA type

1. Remove plastic cap.
 2. Loosen the outer hex locking screw, use a screw driver to turn the internal screw clockwise to decrease or counter-clockwise to increase flow rate (factory setting is max. flow rate).
 3. When adjustment is completed, tighten the locking screw and screw back the plastic cap.
- (Versions 3/4" and 1" with locking screw on demand).

5- Min. Flow rate adjustment Vmin

Min. Flow rate may be adjusted from 0 cubic meters/h up to the maximum admitted:

1. Remove the locking screw located on the bottom.
 2. Turn the min. flow regulation screw clockwise to increase the min. flow rate.
- Make sure that capacity adjustments are made while burner is operating and screw back the locking dowel when regulation is finished.

6- Opening time adjustment T (VLA-VTA)

To regulate opening time, turn the screw located on the side of the brake. One fourth of a turn clockwise increases opening time by 2+3 s. Factory setting is about 10 s.

Closing time: <1 s (VLA); approx. 4 s (VTA).

7- Cleaning and maintenance

Dust and any foreign bodies may be easily removed from the flow passage zone. After shutting off upstream air flow and power supply, unscrew the hydraulic brake and remove the coil. Unscrew the 4 screws fixing the counter-flange to valve body. During this operation care should be taken not to cause damage to the seat housing and the sliding clamps.

8- Product disposal

The device contains electronic components and cannot therefore be disposed of as normal household waste.

For the disposal procedure, please refer to the local rules in force for special waste.

Elettrovalvola automatica di regolazione min./max. dell'aria comburente nei bruciatori industriali.

In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo lo stato di minima apertura. Quando la bobina viene alimentata la valvola si porta nello stato di massima apertura.

Se la corrente di alimentazione viene interrotta la valvola si riporta nello stato di minima apertura.

La valvola è priva del filtro interno e munita di una speciale tenuta a protezione della parte meccanica in movimento.

Idoneo al servizio continuo (100% ED).

1- Specifiche tecniche

Attacchi:	filettati gas ISO 7-1 o NPT ANSI B1.20 da 3/4" a 2"½ flangiati PN16 - ISO 7005 o ANSI B16.5 class 150 da DN40 a DN80
Tensione nominale:	230 VAC - 50/60 Hz 110 VAC, 120VAC - 50/60 Hz 24V AC/DC
Tolleranza su tensione :	-15% / +10%
Temperatura ambiente/aria:	-15 °C / +60 °C
Pressione di esercizio max.:	200 mbar (3 psig)
Tempo di intervento:	< 1 secondo
Grado di protezione:	IP54 (EN 60529)
Pressacavo:	M20x1,5 (EN 50262)
Prese pressione:	1/4" su due lati

2- Installazione

Verificare che la pressione di linea sia inferiore alla massima pressione di esercizio consentita.

Verificare la concordanza tra il senso del flusso e la freccia in rilievo sul corpo valvola.

Controllare il corretto allineamento delle tubazioni di attacco e osservare una distanza dalle pareti che consenta una libera circolazione dell'aria. La valvola può essere montata con bobina orizzontale o verticale. La bobina può essere a sua volta orientata in qualsiasi direzione su 360°.

Installare in zona protetta dalla pioggia, da spruzzi o da gocciolamenti d'acqua.

3- Collegamento elettrico (IEC 730-1)

Verificare la corrispondenza tra il voltaggio della valvola e l'alimentazione disponibile, prima di operare qualsiasi collegamento elettrico.

Togliere il coperchio di protezione e collegare i cavi di alimentazione alla morsettiera del circuito raddrizzatore, utilizzando l'apposito pressacavo per garantire la tenuta contro infiltrazioni di umidità e polveri. Nel caso di valvole alimentate a 12V o 24V, quando si utilizzano i terminali "+,-", non invertire la polarità. Qualora il passaggio dei cavi avvenga attraverso il foro originariamente chiuso, usare la pastiglia in gomma presente sotto il tappo per chiudere l'eventuale altro foro rimasto aperto.

Should cables pass through originally closed opening, use the rubber disc placed underneath the box plug to close any other opening.

4- Regolazione portata massima Vmax

La portata massima è regolabile da 0 al 100% della portata complessiva della valvola:

tipo VRA

1. Rimuovere il cappuccio di fissaggio della bobina.
 2. Rimuovere il grano di blocco superiore.
 3. Agire sulla vite di regolazione posta sotto il grano di blocco. Ruotando in senso orario si diminuisce il valore della portata massima.
- Riavvitare il grano di blocco.

tipo VLA-VTA

1. Rimuovere il cappuccio in plastica.
 2. Allentare la vite di blocco esagonale esterna, con l'ausilio di un cacciavite, girare la vite interna in senso orario per diminuire o antiorario per aumentare la portata (la taratura di fabbrica è massima portata).
 3. A regolazione ultimata, serrare la vite di blocco e riavvitare il cappuccio in plastica.
- (Versioni 3/4" e 1" con vite di blocco su richiesta).

5- Regolazione portata minima Vmin

La portata minima è regolabile da 0 al 100% della portata complessiva della valvola:

1. Rimuovere il grano di blocco inferiore.
 2. Agire sulla vite di regolazione posta sotto il corpo valvola. Ruotando in senso orario si aumenta il valore della portata minima.
- Si raccomanda di eseguire le regolazioni di portata con l'impianto in funzione e, a regolazione effettuata, di riavvitare il grano di blocco.

6- Regolazione tempo di apertura T (VLA-VTA)

Per regolare il tempo di apertura, agire sulla vite posizionata lateralmente. Un quarto di giro in senso orario aumenta il tempo di apertura di 2+3 s. La taratura di fabbrica è di circa 10 s.

Tempo di chiusura: <1 s (VLA); circa 4 s (VTA).

7- Pulizia e manutenzione

Polvere ed eventuali corpi estranei possono essere facilmente rimossi dalla sede di tenuta. Dopo aver chiuso il flusso d'aria a monte e tolto la corrente, svitare il freno idraulico e rimuovere la bobina. Svitare quindi le 4 viti che fissano la controflangia al corpo valvola. Durante questa operazione aver cura di non danneggiare la sede dell'otturatore e le fascette di scorrimento.

8- Smaltimento del prodotto

Il dispositivo contiene componenti elettronici e non può quindi essere smaltito come normale rifiuto domestico.

Per la procedura di smaltimento, fare riferimento alle normative locali in vigore per i rifiuti speciali.