

Elettrovalvole per gas a riarmo manuale NC ***NC Manually reset solenoid valves*** ***Serie EVO - EV***



Caratteristiche principali

Le elettrovalvole a riarmo manuale normalmente chiuse garantiscono l'intercettazione del combustibile in caso di segnalazioni da parte di rivelatori presenza gas o per mancanza di tensione di rete.

Main features

The manually reset valve normally closed is made to guarantee the gas interception for gas detector signal or for an electric black out.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI-ISO 7/1
Max pressione entrata : 500 mbar (EVO);
 6 bar (EVO/6B)
Temperature limite ambiente : -20° + 60°C
Tensioni : 230V - 50/60Hz, 24V - 50/60Hz e 12Vdc
Tolleranza tensioni : -15% +10%
Isolamento elettrico : IP 65
Bobina : classe F a norme VDE 0580
Potenza assorbita : ≈ 11 W
Tempo di chiusura : < 1 s
Gruppo - Classe : 2 - D

Combustibili : gas delle tre famiglie (gas città, metano, gpl); gas non aggressivi.

Materiali : corpo valvola in ottone; componenti interni e molla in acciaio inox; gomma di tenuta e O-ring in gomma nitrilica NBR.

GENERALITÀ

Le elettrovalvole della **serie EVO** sono **normalmente chiuse**; l'apertura viene mantenuta da una bobina elettromagnetica sottoposta a tensione. Queste valvole sono costruite in modo da poter garantire l'intercettazione del gas sia per segnalazioni di pericolo inviate da rivelatori fughe gas sia per mancanza di corrente dalla rete elettrica, in questi casi il dispositivo elettromeccanico sgancia l'otturatore che chiude la sede della valvola e blocca il passaggio del combustibile. Il riarmo è manuale per verificare le cause dell'emergenza; inoltre per una maggiore sicurezza queste valvole possono essere riarmate solo in presenza di tensione in rete e solo quando il rilevatore fughe gas non dia segnalazioni di pericolo (**sicurezza positiva**). Una volta eliminata la fuga di gas o ripristinata la corrente elettrica, per riportare la valvola nella posizione di apertura, bisogna agire manualmente tirando verticalmente il pomolo situato sopra al cannotto della valvola.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE
(solo per modelli 6 bar)



Omologazione secondo le Norme EN 161.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections : threaded UNI-ISO 7/1
Maximum inlet pressure : 500 mbar (EVO);
 6 bar (EVO/6B)
Environmental temperature range : -20° + 60°C
Electrical power : 230V - 50/60Hz, 24V - 50/60Hz and 12Vdc
Electrical tolerance : -15% +10%
Electrical insulation : IP 65
Coil : class F in compliance with VDE 0580
Absorbed power : ≈ 11 W
Closing time : < 1 s
Group - Class : 2 - D

Fuels : all three families of gas (Town gas, natural gas, LPG); non aggressive gases.

Materials : brass body; stainless steel internal parts and spring; nitrile-butadiene rubber gaskets and O-ring.

GENERAL FEATURES

EVO series solenoid valves are **normally closed** valves. They are kept open by an electrically powered electromagnetic coil. These valves are designed to cut off the gas flow if the gas detectors reveal a gas leak or if there is a power blackout. In these cases the electromechanical device releases the gate closing the valve, this cutting off the gas flow.

These valves are reset manually after the cause of the emergency has been removed. In addition, for greater safety, these valves can only be reset when the line is powered and when the gas detectors do not reveal any danger (**positive safety feature**).

Once the gas leak has been eliminated, or the electrical power restored, reset by pulling vertically on the knob located above the valve.



According to the 97/23/CE regulation
(only for 6 bar model)



EN 161 approved.



Other countries homologations available.

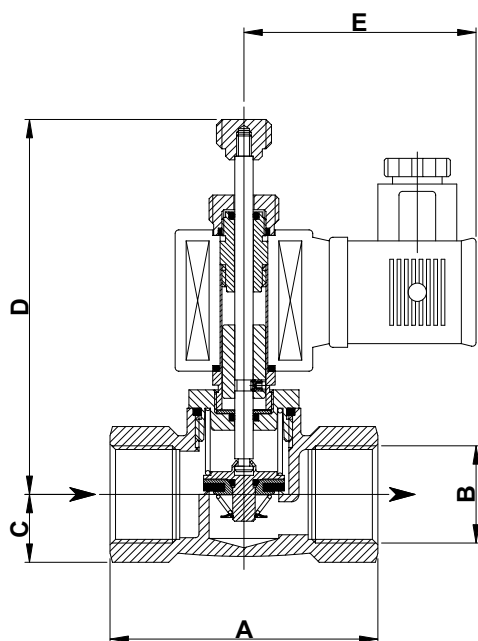
Tipo/Type EVO - EVO/6B



INSTALLAZIONE

La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali si raccomanda di tenere il canotto della valvola rivolto verso l'alto. Il montaggio della valvola sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzì dei fori di entrata e uscita. **È assolutamente vietato montare la valvola facendo leva sul canotto.** Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che la valvola non sia sollecitata da forze eccessive. Non impedire o ostruire la corsa del pomolo in quanto la valvola non potrebbe funzionare. Verificare che i valori di tensione, pressione, temperatura ecc. indicati nelle caratteristiche tecniche non siano superati. Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del combustibile indicato dalla freccia sulla valvola.

Dimensioni d'ingombro Overall dimensions (mm)



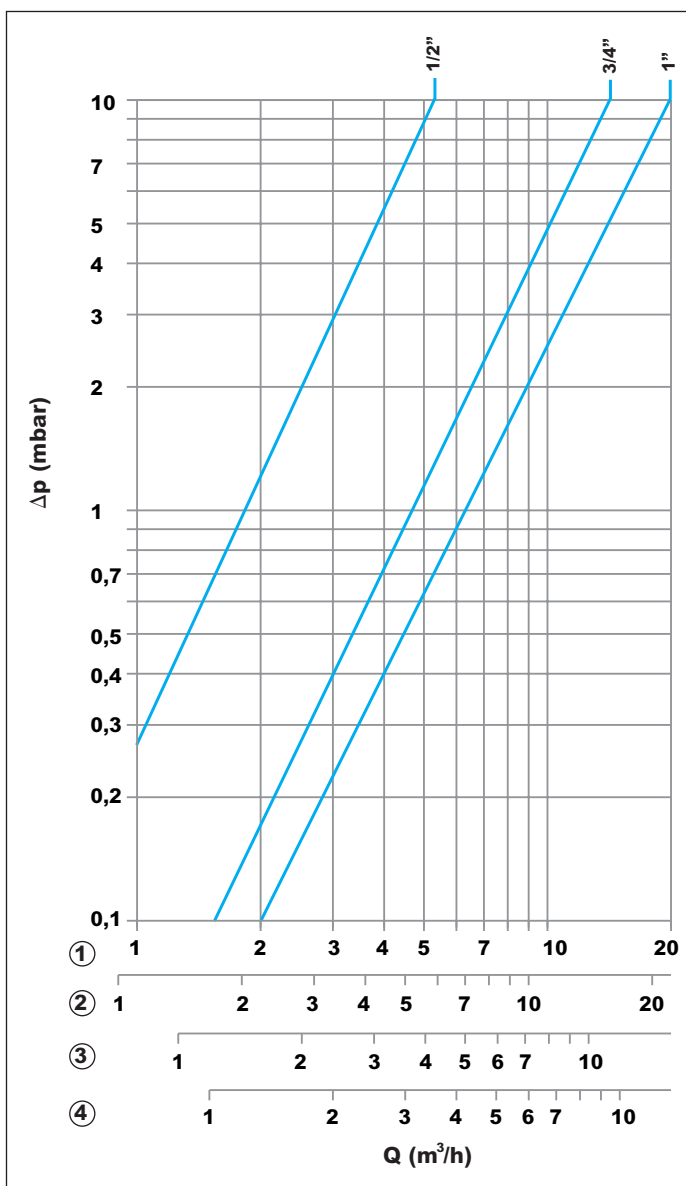
Tipo/Type	A	B	C	D	E
15	64	Rp 1/2"	15	112	63
20	73	Rp 3/4"	18	112	63
25	86	Rp 1"	22	112	63

INSTALLATION

This valve can be installed in any position. On horizontal pipes it is advisable to have the internal duct facing upward. The valve must be installed by inserting special tools into the hub of the inlet and outlet openings. Never install the valve using the duct for leverage. Make certain that the piping is clean and aligned so that the valve is not subject to excessive stresses. Do not plug or obstruct the knob guide as this could compromise valve function.

Never exceed the voltage, pressure, temperature, ect. values indicated in the technical specifications. Carefully check that the fuel is flowing in the direction indicated by the arrow on the valve itself.

Diagramma portate - Perdite di carico Diagram of flow rates - Pressure drops



DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI-ISO 7/1; flangiati EN 1092-4
Max pressione entrata : 0,5 bar (EV); 6 bar (EV/6B)
Temperature limite ambiente : -20° + 60°C
 -15° + 60°C (DN200-300)
Tensioni : 230V - 50/60Hz, 24V - 50/60Hz e 12Vdc
 24Vdc solo per i modelli flangiati
Tolleranza tensioni : -15% +10%
Isolamento elettrico : IP 65
Bobina : classe F a norme VDE 0580
Tempo di chiusura : < 1 s
Gruppo - Classe : 2 - D
Potenza assorbita : filettati 11W
 flangiati (DN65+100) 28W
 flangiati (DN125-150) 45W
 flangiati (DN200-300) 30W

Combustibili : gas delle tre famiglie (gas città, metano, gpl); gas non aggressivi.

Materiali : corpo valvola e coperchio in alluminio; molle e pistone di comando in acciaio inox; gomma di tenuta ed O-ring in NBR; altri particolari in ottone, alluminio ed acciaio zincato.

GENERALITÀ

Le elettrovalvole della **serie EV** ed **EV/6B** sono **normalmente chiuse**; l'apertura viene mantenuta da una bobina elettromagnetica sottoposta a tensione. Queste valvole sono costruite in modo da poter garantire l'intercettazione del combustibile sia per segnalazioni di pericolo inviate da rivelatori fughe gas sia per mancanza di corrente dalla rete elettrica. Per una maggiore sicurezza queste valvole possono essere riarmate solo in presenza di tensione in rete e solo quando il rilevatore fughe gas non dia segnalazioni di pericolo (**sicurezza positiva**).

INSTALLAZIONE

La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali si raccomanda di tenere il cannotto della elettrovalvola rivolto verso l'alto. Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni :

- 1 evitare di montare l'elettrovalvola facendo leva sul cannotto;
- 2 accertarsi che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche;
- 3 rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo dell'elettrovalvola;
- 4 verificare che tutti i parametri di pressione, tensione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- 5 evitare di installare a contatto con pareti intonacate;
- 6 non impedire o in qualche modo ostacolare la corsa del pomello di riarmo, in quanto la chiusura potrebbe non essere garantita;
- 7 montare un filtro idoneo per gas a monte dell'elettrovalvola;
- 8 se l'elettrovalvola, come di norma, viene installata all'esterno si consiglia di proteggerla dagli agenti atmosferici;
- 9 i collegamenti elettrici alla bobina devono essere eseguiti da personale qualificato e nel rispetto delle vigenti normative.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE
(solo per modelli 6 bar)



Omologazione secondo le Norme EN 161.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections : threaded UNI-ISO 7/1; flanged EN 1092-4
Maximum inlet pressure : 0,5 bar (EV); 6 bar (EV/6B)
Environmental temperature range : -20° + 60°C
 -15° + 60°C (DN200-300)
Electrical power : 230V - 50/60Hz, 24V - 50/60Hz and 12Vdc;
 24Vdc only for flanged models
Electrical tolerance : -15% +10%
Electrical insulation : IP 65
Coil : class F in compliance with VDE 0580
Closing time : < 1 s
Group - Class : 2 - D
Power consumption : threaded 11W;
 flanged (DN65-100) 28W
 flanged (DN125-150) 45W
 flanged (DN200-300) 30W

Fuels : all three families of gas (city gas, methane, LPG); non aggressive gases.

Materials : aluminum valve's body and cover; stainless steel springs and control piston; NBR rubber gasket and O-ring; other part are of brass, aluminum and galvanized steel.

GENERAL FEATURES

EV Series and **EV/6B Series** solenoid valves are **normally closed** valves. They are kept open by an electrically powered electromagnetic coil. These valves are designed to cut off the gas flow if the gas detectors reveal a gas leak or if there is a power blackout. These valves are manually reset after the cause of the emergency has been removed. In addition, for greater safety, these valves can only be reset when the line is powered and when the gas detectors do not reveal any danger (**positive safety feature**).

INSTALLATION

This valve can be installed in any position. On horizontal pipes it is advisable to have the internal duct facing upward. Be careful to the following instructions during the installation phase :

- 1 never install the valve using the duct for leverage;
- 2 make certain that the piping is aligned and that there are no obstacles or dirties inside the same;
- 3 follow the flow direction according to the arrow printed on the valve's body;
- 4 check that all the parameters such as pressure, voltage, temperature and others are followed;
- 5 install the valve to avoid the contact with plastered walls;
- 6 do not plug or obstruct the knob guide as this could compromise the valve's function;
- 7 fit a suitable gas filter upstream the valve;
- 8 If the solenoid valve is installed outside, as usual, it is suggested to protect it by the atmosphere agents;
- 9 The electrical connections to the coil have to be carried out by qualified personel and in compliance with the regulations in force.



According to the 97/23/CE regulation
(only for 6 bar model)

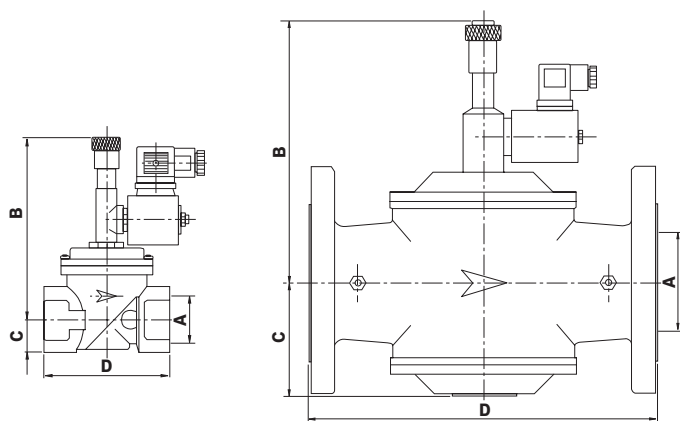


EN 161 approved.



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

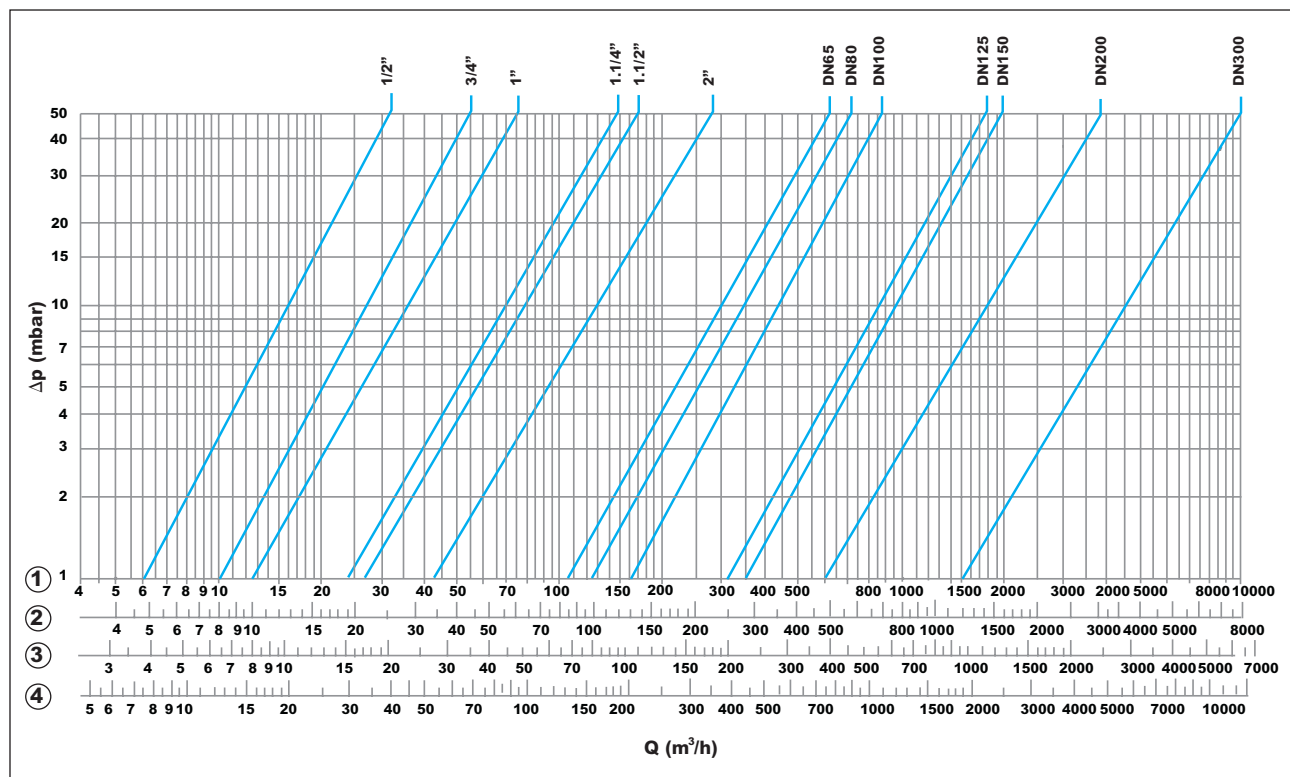


Tipo/Type EV - EV/6B



Mod.	EV15 EV15/6B	EV20 - EV25 EV20/6B EV25/6B	EV32 - EV40 EV32/6B EV40/6B	EV50 EV50/6B	EV65 - EV80 EV65/6B EV80/6B	EV100 EV100/6B	EV125 - EV150 EV125/6B EV150/6B	EV200 EV200/6B	EV300 EV300/6B
A	Rp 1/2"	Rp 3/4"-1"	Rp 1.1/4"-Rp 1.1/2"	Rp 2"	DN 65-80	DN 100	DN 125-150	DN 200	DN 300
B	120	140	170	170	230	230	390	445	585
C	15	25	31	39	100	115	170	230	320
D	76	96	154	173	300	360	480	600	720

Diagramma portate - Perdite di carico/Diagram of flow rates - Pressure drops



- | | |
|------------------------|----------|
| ① Metano - Methane | dv: 0,62 |
| ② Aria - Air | dv: 1 |
| ③ Propano - Propane | dv: 1,56 |
| ④ Gas città - Town gas | dv: 0,45 |

Opzione con interruttore di posizione

GENERALITÀ

Le elettrovalvole, dotate di interruttore di posizione, hanno le stesse caratteristiche tecniche-funzionali delle versioni **EV/6B**; per avere informazioni più dettagliate consultare le schede tecniche relative a questi prodotti. L'interruttore di posizione permette di conoscere, in ogni momento, l'effettiva condizione dell'elettrovalvola, aperta o chiusa, indipendentemente dalla causa (intervento del dispositivo, anomalia del sistema, ecc.). Il doppio contatto (NA + NC) consente di sfruttare il segnale per attivare segnalazioni di allarme, gestire impianti a distanza, attivare sistemi di sicurezza, interrompere il funzionamento di apparecchiature e sistemi.

CARATTERISTICHE DELLE ELETTROVALVOLE

Versione normalmente chiusa (NC) : mod. EVM/6B.
Max. pressione di esercizio : 6 bar.
Attacchi filettati UNI-ISO 7/1 Rp: 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2".
Attacchi flangiati ISO7005/2 Pn16 DN: 65, 80, 100, 125, 150.

DATI TECNICI DELL' INTERRUETTORE

Esecuzione nel rispetto delle Norme IEC 947-5-1 EN1088
Custodia in metallo
Modo di protezione: IP67
Tensione max.: 400V ~
Corrente max.: 3A
Lunghezza cavo elettrico di 2 mt (5 poli)
Contatto elettrico NA / NC

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE

Option with micro switch

GENERAL FEATURES

The manual solenoid valves, equipped with position micro switch, present the same technical-functional characteristics of the **EV/6B** valve's versions. To get more detailed information, please refer to the technical sheets of that models. The position micro switch is able to detect the effective condition of the solenoid valve at every moment, whether it is open or closed due to any causes (device function, system anomaly, etc.). The double contact (NO + NC) lets taking the signal to activate alarm signalling, to control plants at any distances, to activate safety systems, to stop the operation of devices and systems.

TECHNICAL FEATURES

Normally closed version (NC): EVM/6B model.
Max. operating pressure : 6 bar.
UNI-ISO 7/1 threaded connection Rp : 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
ISO7005/2 Pn16 flanged connection DN : 65, 80, 100, 125, 150

POSITION MICRO SWITCH - TECHNICAL FEATURES

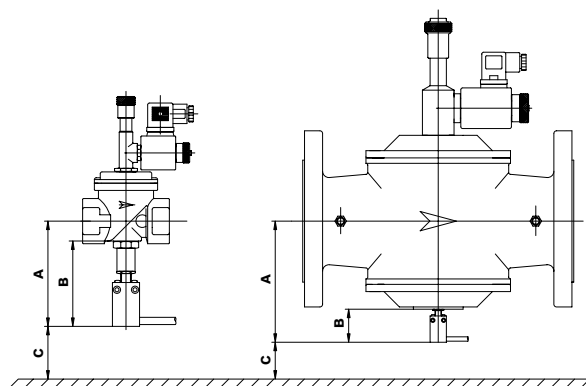
Performances according to the IEC 947-5-1 EN1088 regulations
Metal box
Protection : IP67
Max. power : 400V~
Max. current : 3A
Electrical cable : 2 meter length (5 poles)
Electrical contact : NO / NC

ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.



According to the 97/23/CE regulation

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



Mod.	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
A	116	116	118	118	126,5	176,5	176,5	171	225	225
B	95	95	95	95	95	79	79	66	59	59
C	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

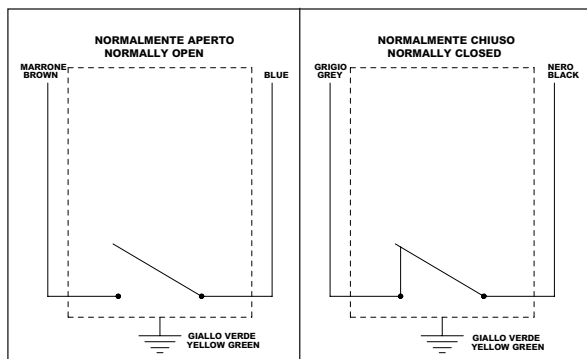
B : misura da rispettare per la corretta regolazione dell'interruttore di posizione (micro).
value to get the right adjustment of the position micro switch.

C : distanza minima consigliata dal suolo per eventuali operazioni di manutenzione.
suggested minimum distance from the floor for possible maintenance operations.

Tipo/Type EVM/6B



Schema elettrico per il collegamento dell'interruttore di posizione Electrical scheme to connect the position micro switch



Opzione con bobina antideflagrante

GENERALITÀ

Le elettrovalvole con bobina antideflagrante hanno le stesse caratteristiche tecniche-funzionali delle versioni **EV/6B**; per avere informazioni più dettagliate consultare le schede tecniche relative a questi prodotti.

DATI TECNICI

Versione normalmente chiusa (N.C.): mod. EV/6B
Max. pressione di esercizio: 6 bar
Attacchi filettati UNI-ISO 7/1 Rp: 1/2", 3/4", 1", 1"1/4, 1"1/2, 2"
Attacchi flangiati ISO 7005/2 Pn16 DN: 65, 80, 100, 125, 150
Tensioni disponibili: 230Vac, 24Vac, 24Vdc, 12Vdc

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Esecuzione nel rispetto delle Norme EN 50014:1997+A1..A2 ed EN 50018:2000+A1.
Modo di protezione: Ex II 2G (EEx d IIC T5).
Struttura della bobina in acciaio nichelato.
Completa di cavo elettrico tripolare (HT 105°) di 1,5 mt.
Pressacavo antideflagrante (ADF) in acciaio nichelato.

SPECIFICHE

Bobina: classe "F" a norme VDE 0580.
Isolamento filo: classe "H" (200°C).
Potenza assorbita: 11 W ac.
Isolamento elettrico: IP 67.
Certificato della bobina: CESI 03 ATEX 212.
Certificato del pressacavo: KEMA 01ATEX2240 X.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE



In conformità alla Direttiva 94/9/CE

Option with explosion proof coil

GENERAL FEATURES

The explosion proof solenoid valves have the same technical-functional characteristics of the **EV/6B** valve's versions. To get more detailed information, please refer to the technical sheets of that models.

TECHNICAL FEATURES

Normally closed version (N.C.): EV/6B model.
Max. operating pressure: 6 bar.
UNI-ISO 7/1 threaded connection Rp: 1/2", 3/4", 1", 1"1/4, 1"1/2, 2"
ISO 7005/2 Pn16 flanged connection DN: 65, 80, 100, 125, 150
Electrical power: 230Vac, 24Vac, 24Vdc, 12Vdc.

CONSTRUCTIVE FEATURES

The performance is according to the EN 50014:1997+A1..A2 and EN 50018:2000+A1 regulations.
Protection: Ex II 2G (EEx d IIC T5).
Coil's structure made of nickel-plated stainless steel.
Complete with one three-pole electrical cable (HT 105°) 1,5 mt. Length.
Explosion proof nickel-plated core hitch (ADF).

SPECIFICATIONS

Class "F" coil according to the VDE 0580 regulations.
Wire insulation: class "H" (200°C).
Power consumption: 11 W ac.
Electrical insulation: IP 67.
Certificate of the coil: CESI 03 ATEX 212.
Certificate of the cable glands: KEMA 01ATEX2240 X.

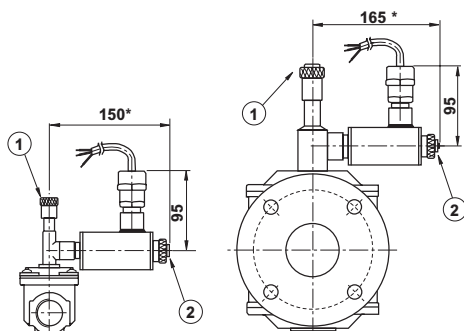


According to the 97/23/CE regulation



According to the 94/9/CE regulation

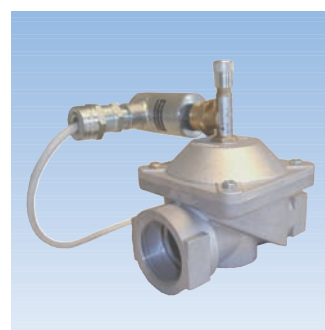
Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



Note: Pulsante di riarmo (2) solo sui modelli MSV.
* Prevedere almeno il doppio in caso di sostituzione della bobina.

Note: Reset push-button (2) only for the MSV model.
*Forsee at least the double when replacing the coil.

EExd/6B



**DATI DI TARGA CHE RIGUARDANO LA SICUREZZA :
EEx d II 2G**

• **EEx d** : bobina antideflagrante a prova di esplosione; i particolari che possono innescare un'atmosfera pericolosa vengono racchiusi in una custodia in grado di resistere alla pressione sviluppata da un'esplosione interna di una miscela esplosiva e di impedire la trasmissione della esplosione all'atmosfera circostante.

• **II 2G** : bobina antideflagrante per impianti di superficie con presenza di gas o vapori di categoria 2, idonea per zona 1 e (con ridondanza) per zona 2.

INSTALLAZIONE (idoneità al luogo di installazione)

Per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione, è necessario verificare che le bobine siano idonee alla classificazione della zona ed alle caratteristiche di infiammabilità delle sostanze presenti nell'area. I criteri per la classificazione delle aree con rischio di esplosione sono dettati dalla normativa europea EN 60079-10. I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono dettati dalla normativa europea EN 60079-14. Tutte le operazioni di verifica e manutenzione delle bobine antideflagranti devono essere effettuate in modo da rispettare la Norma EN 60079-17.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

MANUTENZIONE

Le elettrovalvole non necessitano di alcuna manutenzione. In caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica. **N.B.:** consigliamo di controllare periodicamente il funzionamento della valvola togliendo tensione, al fine di verificare la perfetta efficienza.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

**DATA QUOTED ON THE LABEL THAT REFER TO SAFETY:
EEx d II 2G**

• **EEx d** : ex-proof solenoid. The particulars that can prime a dangerous atmosphere, are closed into one sleeve able to resist to the pressure caused by an internal explosion of explosive mixture and to prevent the explosion transmission to the surrounding atmosphere.

• **II 2G** : ex-proof solenoid for surface plants with presence of gas or steams of classification 2, suitable for area 1 and (redundant) for area 2.

INSTALLATION (suitability of installation ambient)

For use in areas potentially explosive, it is necessary to verify that solenoids are conforming to classification of area & characteristics of flame-proof of all media that can be present in the area. Criterion for classification of areas with risk of explosion are regulated by the European norm EN 60079-10. Technical requisites of electric plants of any classified area are regulated by the European norm EN 60079-14. All interventions for controls and maintenance of ex-proof solenoids must be conducted according to European norm EN 60079-17.

ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.

MAINTENANCE

The solenoid valves do not require any maintenance. In cases of breakdown they should be overhauled and tested by the manufacturer. **N.B.:** we recommend periodically testing valve operation by cutting off the power supply to make certain that the valve is functioning properly.

ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente, si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo.

Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti.

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding.

Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice.



A Division of Watts Water Technologies Inc.

Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 - 20853 Biassono (MB) - Italy
Phone +39 039 4986.1 - Fax +39 039 4986.222
e-mail: info@wattsindustries.it
www.wattsindustries.com