

# Valvole automatiche on/off modulari

## Automatic modular solenoid valves

### Serie AMSV



#### Caratteristiche principali

Valvola elettromagnetica a norme EN161, Classe A, Gruppo 2, monostadio con regolazione di portata, ad apertura rapida (AMSV..R) o lenta (AMSV..L)

#### Main features

Solenoid valve according to the EN161, Class A, Group 2, single stage mode with flow regulation, quick opening (AMSV..R) or slow opening (AMSV..L)



**giuliani anello**

**DATI TECNICI**

**Attacchi:** ..... filettati UNI-ISO 7/1  
**Max pressione esercizio:** ..... 0,2 bar  
**Temperature limite ambiente:** ..... -20° +60°C  
**Tensione di alimentazione:** ..... 230V – 50/60Hz  
**Tolleranza sull'alimentazione:** ..... -15% +10%  
**Tipo di protezione:** ..... IP 54  
**Bobina:**  
 filo di rame ..... classe H  
 rocchetto ..... classe F  
**Potenza assorbita:**  
 serie da 3/4" - 1" ..... 20W  
 serie da 1.1/4" - 1.1/2" ..... 37W  
 serie da 2" ..... 43W  
**Classe di sicurezza elettrica:** ..... 1  
**Tempo di chiusura:** ..... < 1 s.  
**Tempo di apertura:**  
 ad apertura rapida (AMSV..R) ..... < 1 s.  
 ad apertura lenta (AMSV..L) ..... fino a 15 s.  
**Regolazione di portata:** ..... da 0 a 100 %  
**Frequenza di commutazione:**  
 modelli ad apertura rapida ..... max 1000 cicli/ora  
 modelli ad apertura lenta ..... max 100 cicli/ora

**Combustibili:** gas delle tre famiglie (gas città, metano, GPL); gas non aggressivi. I gas devono essere secchi in qualsiasi condizione e non devono fare condensa.

**Attacchi presa pressione:** su entrambi i lati sono presenti due tappi da 1/4"G, uno per la pressione di ingresso P1 e l'altro per la pressione di uscita P2.

**Filtro di protezione:** ..... maglia da 1 mm

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

**Accessori:**

- Prese di misura da 1/4"G per il controllo della pressione di entrata P1 e della pressione di uscita P2.
- Kit di viti ed o-ring per unire due valvole della serie AMSV.
- Sensore della posizione di chiusura con contatti NO.

**GENERALITÀ**

Le valvole automatiche elettromagnetiche della serie AMSV sono valvole normalmente chiuse secondo UNI-EN161 e sono destinate ad un utilizzo per il controllo e la sicurezza del gas per i bruciatori e apparecchi a gas. La struttura modulare e compatta consente di unire più valvole permettendo molteplici applicazioni contenendo le misure di ingombro.

Omologate secondo la **Norma EN 161****Tipo/Type AMSV-L****TECHNICAL SPECIFICATIONS**

**Connections:** ..... threaded UNI-ISO 7/1  
**Maximum operating pressure:** ..... 0,2 bar  
**Environmental temperature range:** ..... -20° + 60°C  
**Electrical power:** ..... 230V – 50/60Hz  
**Electrical tolerance:** ..... -15% +10%  
**Enclosure:**..... IP 54  
**Coil:**  
 copper wire ..... class H  
 reel ..... class F  
**Power consumption:**  
 mod. 3/4" - 1" ..... 20W  
 mod. 1.1/4" - 1.1/2" ..... 37W  
 mod. 2" ..... 43W  
**Electrical safety class:** ..... 1  
**Closing time:** ..... < 1 s.  
**Opening time:**  
 quick opening (AMSV..R) ..... < 1 s.  
 slow opening (AMSV..L) ..... up to 15 s.  
**Flow regulation:** ..... from 0 to 100 %  
**Switching rate:**  
 Fast opening models ..... max 1000 cycles/h  
 Slow opening models ..... max 100 cycles/h

**Fuel:** all three families of gas (city gas, methane, LPG); non aggressive gases. The gas must be dry in all conditions and must not contain condensate.

**Pressure pipe connections:** on both sides are fitted two 1/4"G pipe plug, one for the inlet pressure (P1) and one for the outlet pressure (P2).

**Filter:** ..... 1 mm wire netting

**Material:** aluminium valve's body and cover; steel control piston; NBR rubber gasket and O-ring; other part are of brass, aluminium and galvanized steel.

**Accessories:**

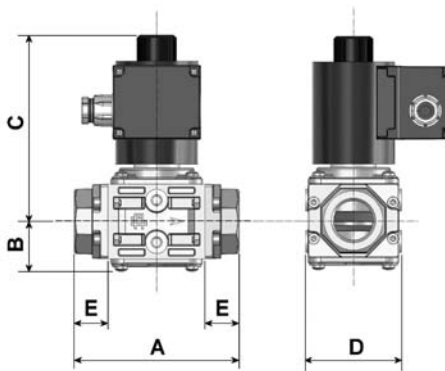
- 1/4"G pipe pressure for measuring the inlet (P1) and outlet (P2) pressure.
- O-ring and screws set for assembly two AMSV series valve.
- Closing position indicator with NO contacts option.

**GENERAL INFORMATION**

The AMSV series of electromagnetic automatic valves are normally closed valves according to UNI-EN161 and intended for the control and safeguarding gas burners and gas appliances. The modular and compact structure permits to assembly more valve for many application containing the overall dimensions.

**EN 161 Approved****Tipo/Type AMSV-R**

## Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Mod.	Attacchi Connections	A	B	C	D	E
AMSV20..L	Rp 3/4"	126	38	216	74	26
AMSV25..R	Rp 1"	126	38	142	74	26
AMSV25..L	Rp 1"	126	38	216	74	26
AMSV32..R	Rp 1"1/4	167	57	167	113	29
AMSV32..L	Rp 1"1/4	167	57	245	113	29
AMSV40..R	Rp 1"1/2	167	57	167	113	29
AMSV40..L	Rp 1"1/2	167	57	245	113	29
AMSV50..R	Rp 2"	195	62	171	135	32
AMSV50..L	Rp 2"	195	62	250	135	32

### FUNZIONAMENTO

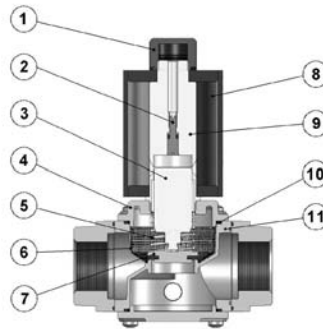
Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla (5) che agisce sull'otturatore (7) e quindi impedisce il passaggio del gas. La pressione del gas presente in ingresso va ad aumentare la forza di tenuta sull'otturatore. Quando viene fornita energia elettrica la bobina (8) attrae il nucleo mobile (3) e provoca l'apertura dell'otturatore con conseguente flusso di gas verso l'uscita.

→ Durante il funzionamento la bobina si riscalda a seconda della temperatura ambiente e della tensione.

Quando si toglie energia elettrica la molla causa la chiusura dell'otturatore. La regolazione della portata avviene tramite limitazione di corsa del nucleo mobile e conseguente minor passaggio di gas.

#### Valvola AMSV..R

1. Tappo ferma bobina
2. Vite di regolazione della portata
3. Nucleo mobile
4. Coperchio
5. Molla otturatore
6. Filtro
7. Otturatore
8. Bobina
9. Cannotto bobina
10. O-ring coperchio
11. Corpo valvola
12. Viti per fissaggio flangia
13. Flangia di ingresso
14. Viti fissaggio coperchio
15. Passacavo
16. Scatola elettrica
17. Tappo per pressione di ingresso
18. Flangia di uscita
19. Tappo per pressione di uscita



### FUNCTIONING

*The valves are operated electrically.*

*When they are not powered, the only force present is that of the spring (5) that acts on the shutter (7) thus preventing the flow of gas.*

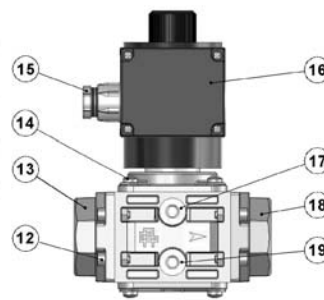
*The inflow gas pressure increases the sealing force of the shutter. When powered, the coil (8) attracts the mobile core (3) causing the shutter to open with a consequent outflow of gas.*

→ *The coil body heats up during operation - depending on ambient temperature and voltage.*

*When the electrical power supply is cut off the spring closes the shutter. The flow is adjusted by limiting the stroke of the mobile core with a consequent reduction of the gas flow.*

#### AMSV..R valve

1. Coil stopping plug
2. Flow regulation screw
3. Armature
4. Cover
5. Closing spring
6. Filter
7. Shutter
8. Coil
9. Sleeve
10. Cover o-ring
11. Valve body
12. Screws for flange
13. Inlet flange
14. Screws for cover
15. Cable gland
16. Electric box
17. Inlet pressure plug
18. Outlet flange
19. Outlet pressure plug



### INSTALLAZIONE

Le valvole della **serie AMSV** possono essere montate sia su tubazioni verticali che orizzontali, su quest'ultime si raccomanda di tenere la bobina rivolta verso l'alto.

Si raccomanda il rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. Evitare di montare la valvola 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 della valvola.
4. Verificare che tutti i parametri di pressione, tensione, temperatura ecc.. siano rispettati.
5. Evitare di installare a contatto con pareti intonacate.
6. Considerare uno spazio libero sufficiente per le operazioni di regolazione e manutenzione.
7. Montare un filtro idoneo per gas a monte della valvola.

### INSTALLATION

The **AMSV series** of solenoid valves can be mounted both on vertical and horizontal pipes, on the latter type it is recommended that the coil be mounted facing upwards.

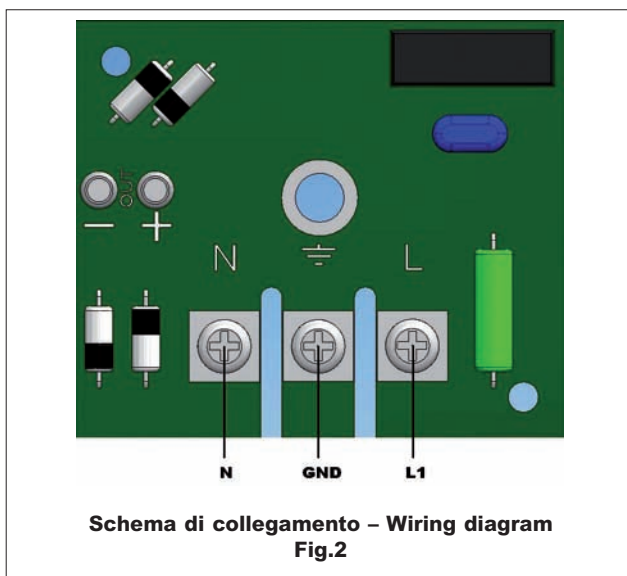
The following indications should be respected:

1. Do not use the sleeve for leverage when mounting the solenoid valve.
2. Ensure that the pipes are well-aligned and that internally they are free of dirt or other obstructions.
3. Ensure that the flow respects the direction of the arrow embossed on the body of the solenoid valve.
4. Check that all the pressure, tension and temperature parameters etc. are respected;
5. Avoid installing in contact with plastered walls.
6. Ensure that there is sufficient space for maintenance and adjustment.

8. Non montare o non lasciare all'aperto la valvola.
9. Se si installano più di tre valvole una dopo l'altra, occorre prevedere un sostegno adeguato per non sollecitare i corpi valvola.
10. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato e nel rispetto delle vigenti normative.

#### CONNESSIONI ELETTRICHE

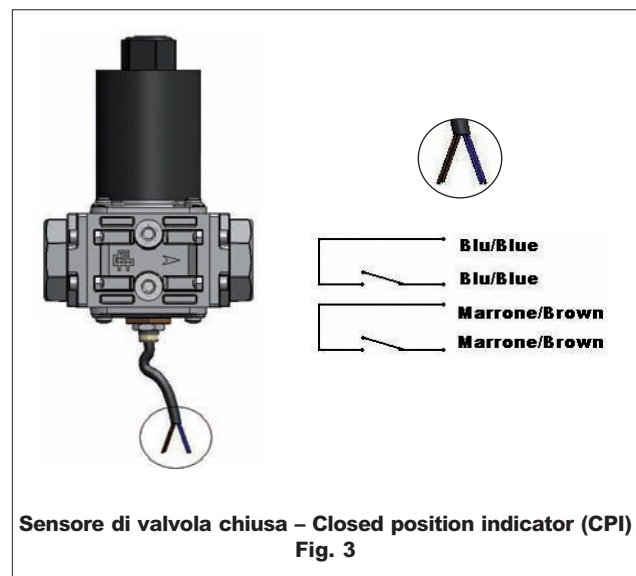
- Utilizzare un cavo termoresistente (>80°C) tripolare con sezione minima per ogni conduttore di 1mm<sup>2</sup>.
- Togliere la tensione dall'impianto prima di operare.
- Interrompere l'alimentazione del gas.
- Il cablaggio deve essere eseguito secondo le norme EN60204-1
- Rimuovere il coperchio della scatola elettrica 16
- Passare il cavo entro il passacavo in dotazione (se necessario è possibile scambiare la posizione del pressacavo e del tappo nella scatola elettrica)
- Eseguire i collegamenti come indicato in figura 2.
- Montare il coperchio della scatola elettrica.
- In caso di presenza di Indicatore di posizione di chiusura della valvola (CPI), eseguire i collegamenti come in figura 3. Sono disponibili 2 contatti normalmente aperti (Pmax 10W).



7. Mount a suitable gas filter upstream from the valve.
8. Do not store or install the unit in the open air.
9. If more than three AMSV valves are installed in line, the valves must be supported.
10. The electrical connections to the coil must be made by a qualified electrician and in respect of the regulations in force.

#### ELECTRICAL CONNECTIONS

- Use 3-pole thermal resistant cable (>80°C) with 1mm<sup>2</sup> minimum section for each lead.
- Disconnect the system from the electrical power supply
- Shut off the gas supply
- Wiring to EN60204-1
- Remove the cover from the electric box 16
- Pass the cable into the cable gland supplied with the valve (if needed it's possible to exchange cable gland and plug position)
- Make electrical connection as in fig. 2.
- Re-mount the electric box cover.
- Where necessary make connections to Closed Position Indicator (CPI) switch as per fig. 3. Two contacts normally open are available (Pmax 10W).



#### REGOLAZIONE DELLA PORTATA - AMSVxxR

Le valvole della **serie AMSVxxR** sono fornite di serie di un dispositivo di regolazione della portata. Questo dispositivo agisce limitando l'apertura dell'otturatore e permette di variare il flusso del gas da 0% al 100%. Per variare il passaggio della quantità di gas svitare il tappo ferma bobina (1), in questo modo è possibile avere accesso alla vite di regolazione (2) che si trova internamente al cannotto (9) della valvola; utilizzare un cacciavite a punta piatta per eseguire la regolazione. Per diminuire la portata della valvola basta girare la vite di regolazione in senso orario, mentre per aumentarla girare la vite in senso antiorario. Con la vite completamente avvitata si ha la chiusura dell'otturatore (7) e quindi passaggio nullo, con vite completamente svitata si ha il massimo passaggio di gas.

**Di fabbrica la valvola viene fornita con portata impostata sul valore massimo.**

#### FLOW ADJUSTMENT - AMSVxxR

The **AMSVxxR series** solenoid valves are supplied with a flow adjustment device as standard. This device acts by limiting the opening of the shutter and allows the gas flow to be regulated from 0% to 100%. To adjust the quantity of gas that passes, unscrew the coil stopping plug (1), in this way is possible to access the adjustment screw (2) inside the sleeve (9) of the valve; use a flat headed screwdriver to make the regulation. At this point, turn the adjustment screw clockwise to reduce the flow of the valve and anti-clockwise to increase it. When the screw is completely tightened the shutter (7) is closed and therefore no gas passes, while the maximum gas flow is obtained with the screw completely loosened.

**At the factory, the gas solenoid valve is adjusted for the maximum flow rate.**

### REGOLAZIONE DELLA PORTATA - AMSVxxL

Le valvole della serie **AMSVxxL** sono fornite di uno smorzatore che permette le seguenti regolazioni:

- Flusso di gas iniziale
- Velocità di apertura
- Limitazione di flusso

La regolazione del flusso di gas iniziale determina di quanto la valvola si apre istantaneamente appena viene fornita alimentazione, una volta raggiunta questa apertura la valvola continua ad aprirsi fino al valore massimo o regolato tramite la limitazione di flusso in un tempo determinato dalla velocità di apertura.

Per la regolazione del flusso di gas iniziale, è necessario agire sul corpo dello smorzatore (fig.4), ruotandolo in senso antiorario si incrementa il flusso di gas iniziale, in senso orario si diminuisce. Ad ogni giro completo dello smorzatore l'apertura della valvola varia di 1mm (max 5 giri).

**Di fabbrica la valvola viene fornita con portata iniziale impostata sul valore minimo.**

### FLOW ADJUSTMENT - AMSVxxL

The **AMSVxxL series** solenoid valves are supplied with a damping for the following regulations:

- Initial gas flow
- Opening speed
- Flow restriction

The initial gas flow regulation set the instantaneously shutter opening distance when power supply is given. When the shutter arrive to this distance continue to move until the maximum flow or the value set with flow restriction in a time determinate from the opening speed.

For the initial gas flow regulation it's necessary to act on the damping body (fig. 4), if it's turned in a counter clockwise direction the initial gas flow will be increased, if turned in a clockwise direction the flow decrease. For each completely damping lap the initial opening distance change of 1mm (max 5 lap).

**At the factory, the gas solenoid valve is adjusted for the minimum initial flow rate.**

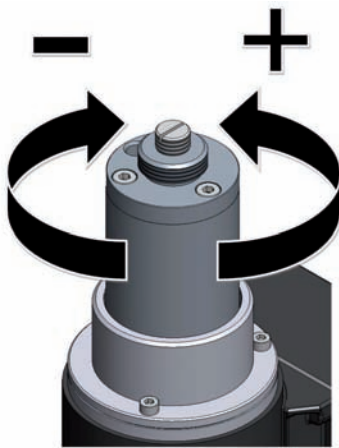


Fig.4

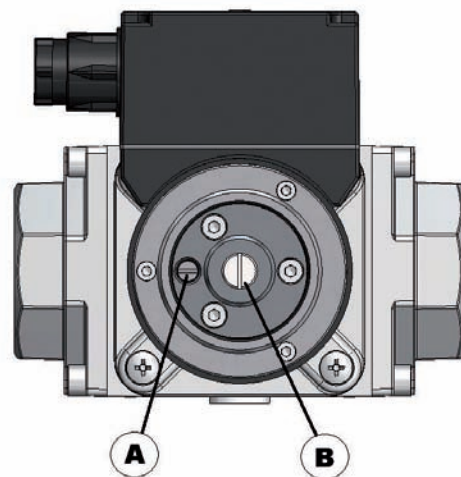


Fig.5

La regolazione della velocità di apertura si ottiene, dopo aver tolto il tappo in plastica sulla sommità della valvola, agendo con un cacciavite a punta piatta (1x5.5) sulla vite A (fig. 5), ruotando in senso orario si riduce la velocità, ruotando in senso antiorario si aumenta. Il tempo massimo di apertura regolabile da valvola tutta chiusa a valvola tutta aperta è di 15 secondi.

**Di fabbrica la valvola viene fornita con velocità di apertura impostata sul valore massimo.**

La regolazione della limitazione di flusso si ottiene, dopo aver tolto il tappo in plastica sulla sommità della valvola, agendo con un cacciavite a punta piatta (1x5.5) sulla vite B (fig. 5), ruotando in senso orario si riduce la portata, ruotando in senso antiorario si aumenta.

**Di fabbrica la valvola viene fornita con portata impostata sul valore massimo.**

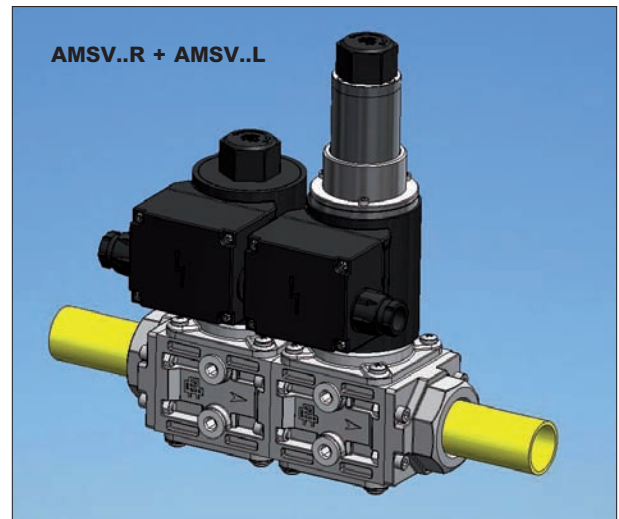
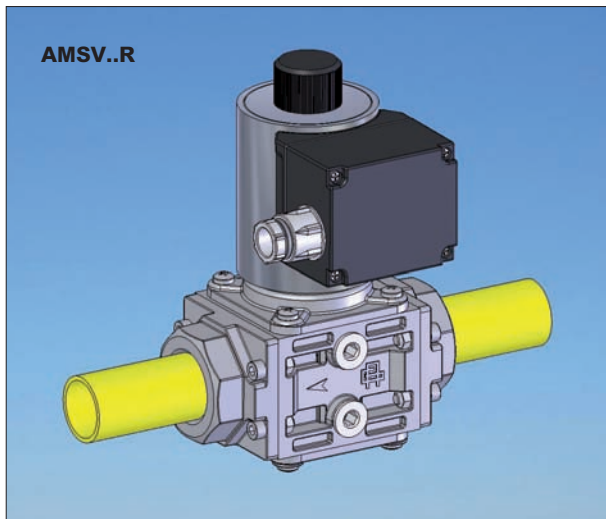
For the opening speed regulation it's necessary, firstly remove the black plastic plug on the valve's top, after, with a flat head screw driver (1x5.5) turn the screw A (fig. 5) in a clockwise direction to reduce the speed, in a counter clockwise direction to increase the speed. The maximum adjustable time from the fully closed valve position to the fully opened position is 15 seconds.

**At the factory, the gas solenoid valve is adjusted for the maximum opening speed.**

For the flow restriction regulation it's necessary, firstly remove the black plastic plug on the valve's top, after, with a flat head screw driver (1x5.5) turn the screw B (fig. 5) in a clockwise direction to reduce the flow, in a counter clockwise direction to increase it.

**At the factory, the gas solenoid valve is adjusted for the maximum flow rate.**

## ESEMPI DI UTILIZZO / EXAMPLE OF USE



## CODICE PRODOTTO / PRODUCT TYPE

	Conessioni Rp Rp Connections					MOP 2	Apertura Opening		Tensione Voltage			CPI	
	20	25	32	40	50		R	L	-	1	2	-	M
AMSV - sede di passaggio gas 25 mm AMSV - gas orifice 25 mm	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
AMSV - sede di passaggio gas 40 mm AMSV - gas orifice 40 mm			•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
AMSV - sede di passaggio gas 53 mm AMSV - gas orifice 53 mm					•	•	•	•	•	•	•	•	•
2 = Massima pressione di lavoro 200mbar 2 = Maximum operating pressure 200mbar													
R = Apertura rapida + reg. di portata R = quick opening + flow adj.													
L = apertura lenta, reg. di portata L = slow opening, flow adj.													
- = Alimentazione 230V 50/60Hz - = Power Supply 230V 50/60Hz													
1 = Alimentazione 110V 50/60Hz 1 = Power supply 110V 50/60Hz													
2 = Alimentazione 24V 50/60Hz 2 = Power supply 24V 50/60Hz													
- = senza sensore di posizione di chiusura - = without Closing Position Indicator													
M = con sensore di posizione di chiusura M = with Closing Position Indicator													

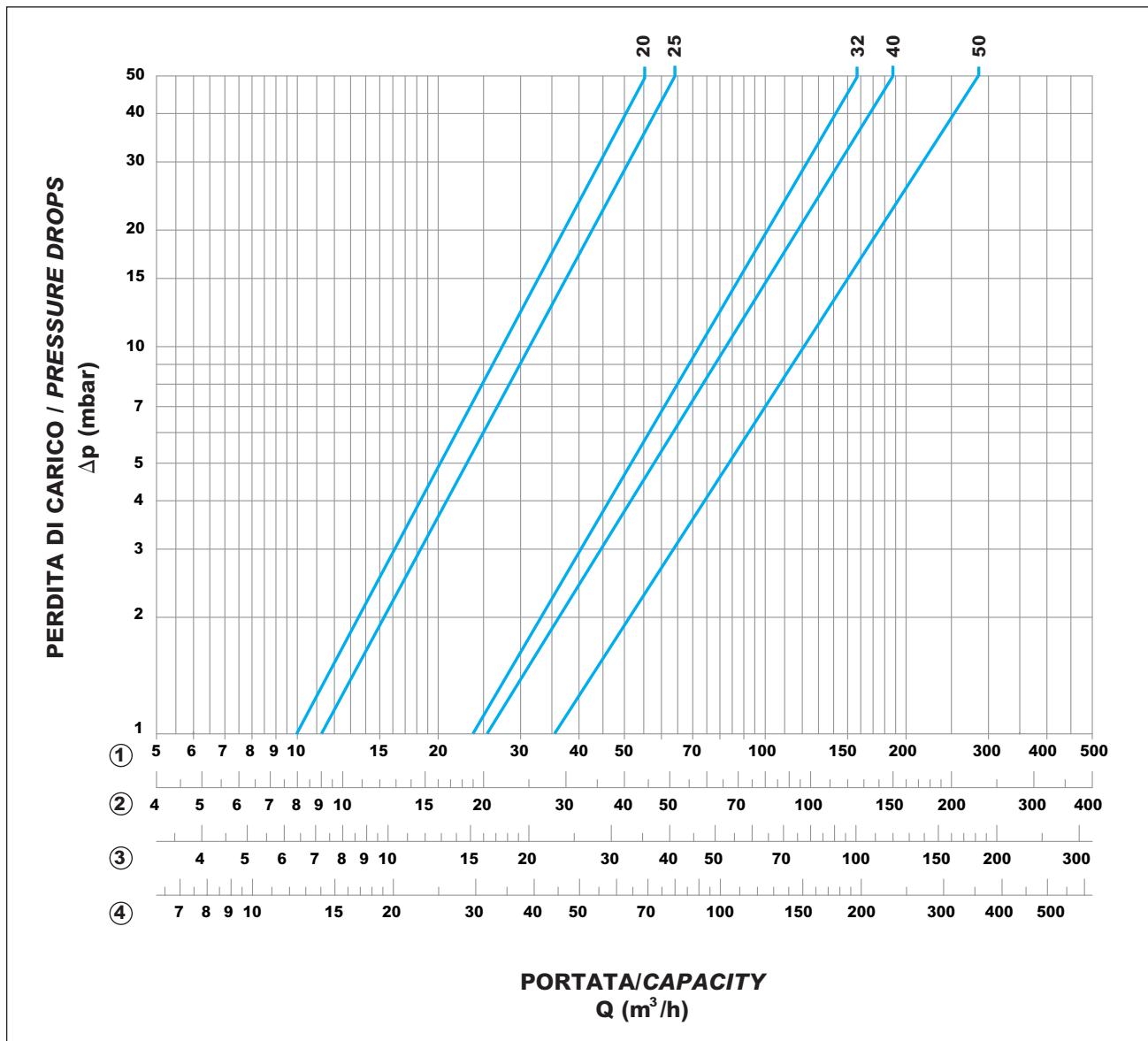
## Esempio di codifica AMSV252R :

- 25 = Attacco filettato Rp1"
- 2 = Massima pressione di esercizio 200mbar
- R = Apertura rapida
- = Alimentazione a 230V 50/60Hz
- = Assenza di sensore di posizione di chiusura

## Coding example AMSV252R :

- 25 = Threaded connection Rp1"
- 2 = Maximum operating pressure 200mbar
- R = Quick opening
- = Power supply 230V 50/60Hz
- = without Closing Position Indicator

**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 |

**DATI TECNICI**

Valvola elettromagnetica modulare a norme EN161, Classe A, Gruppo 2, monostadio con regolazione di portata, ad apertura rapida.

**Attacchi:** ..... filettati UNI-ISO 7/1  
**Max pressione esercizio:** ..... 0,5 bar  
**Temperatura limite ambiente:** ..... -20° +60°C  
**Tensione di alimentazione:** ..... 230V – 50/60Hz  
**Tolleranza sull'alimentazione:** ..... -15% +10%  
**Tipo di protezione:** ..... IP 65  
**Bobina:** ..... classe H in accordo con VDE 0580  
**Connettore:** ..... DIN43650 con ponte di diodi  
**Potenza assorbita:**  
 serie da 3/4" - 1" ..... 24W  
 serie da 1.1/4" - 1.1/2" ..... 60W  
 serie da 2" ..... 90W  
**Classe di sicurezza elettrica:** ..... 1  
**Tempo di chiusura:** ..... < 1 s.  
**Tempo di apertura:** ..... < 1 s.  
**Regolazione di portata:** ..... da 0 a 100 %  
**Frequenza di commutazione:** ..... max 1000 cicli/ora

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

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



Omologate secondo la **Norma EN 161**

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

*Modular solenoid valve according to the EN161, Class A, Group 2, single stage mode with flow regulation, quick opening.*

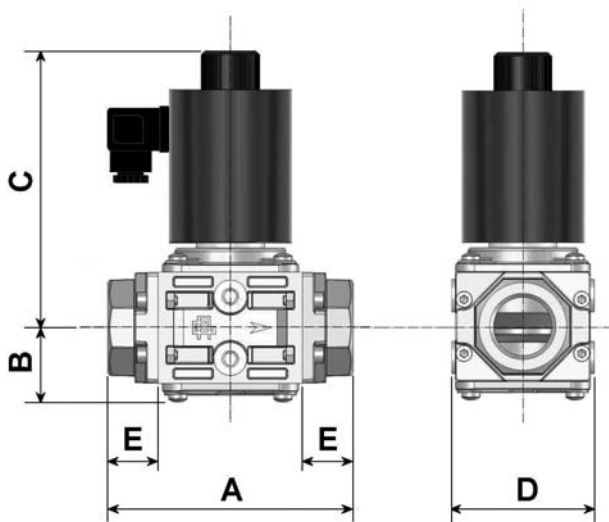
**Connections:** ..... threaded UNI-ISO 7/1  
**Maximum operating pressure:** ..... 0,5 bar  
**Environmental temperature range:** ..... -20° + 60°C  
**Electrical power:** ..... 230V – 50/60Hz  
**Electrical tolerance:** ..... -15% +10%  
**Enclosure:** ..... IP 65  
**Coil:** ..... class H in compliance with VDE 0580  
**Plug connection:** ..... DIN43650 with rectifier bridge  
**Power consumption:**  
 mod. 3/4" - 1" ..... 24W  
 mod. 1.1/4" - 1.1/2" ..... 60W  
 mod. 2" ..... 90W  
**Electrical safety class:** ..... 1  
**Closing time:** ..... < 1 s.  
**Opening time:** ..... < 1 s.  
**Flow regulation:** ..... from 0 to 100 %  
**Switching rate:** ..... max 1000 cycles/h

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

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

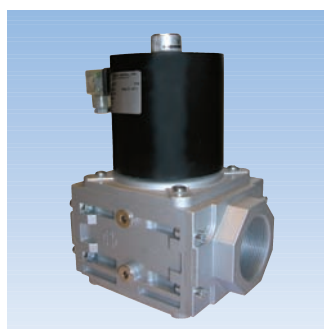


**EN 161 Approved**

**Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)**

Mod.	Attacchi Connections	A	B	C	D	E
AMSV205R	Rp 3/4"	126	38	142	74	26
AMSV255R	Rp 1"	126	38	142	74	26
AMSV325R	Rp 1"1/4	167	57	167	113	29
AMSV405R	Rp 1"1/2	167	57	167	113	29
AMSV505R	Rp 2"	195	62	171	135	32

**Tipo/Type AMSV..5R**





**GENERALITA'**

Le valvole automatiche elettromagnetiche della serie AMSV sono valvole normalmente chiuse secondo EN161 e destinate ad un utilizzo su bruciatori a gas e apparecchi a gas. La modularità di queste valvole permette di creare dei gruppi valvole pre-assemblati. Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla (2) che agisce sull'otturatore (3) e quindi impedisce il passaggio del gas. La pressione del gas presente in ingresso va ad aumentare la forza di tenuta dell'otturatore. Quando viene fornita energia elettrica la bobina (6) attrae il nucleo mobile (5) e provoca l'apertura dell'otturatore con conseguente flusso di gas verso l'uscita.

La regolazione della portata avviene tramite limitazione di corsa (7) del nucleo mobile e conseguente minor passaggio di gas.

Quando si toglie energia elettrica la molla causa la chiusura dell'otturatore.

- Presenza di attacchi presa pressione su entrambi i lati in entrata e uscita, connessione G1/4.
- Opzione per fine corsa di posizione con contatti NC e NO.
- Facile regolazione della portata tramite viti di regolazione, campo di regolazione da 0 a 100%.
- Possibilità di utilizzo sia in funzionamento continuo (100% ED) che con cicli di apertura/chiusura.
- Isolamento del filo di rame in classe H (200°C)
- Le bobine sono realizzate con materiali che permettono di resistere alla massima temperatura corrispondente alla classe "H" (180°C).
- Segnalazione valvola sotto tensione tramite LED posto sul connettore.

**GENERAL INFORMATION**

The AMSV series of electromagnetic automatic valves are normally closed valves according to EN161 and intended for use on gas burners and gas appliances.

The modular structure in these valves allow to made pre-assembled valves group.

The valves are operated electrically.

When they are not powered, the only force present is that of the spring (2) that acts on the shutter (3) thus preventing the flow of gas.

The inflow gas pressure increases the sealing force of the shutter.

When powered, the coil (6) attracts the mobile core (5) causing the shutter to open with a consequent outflow of gas.

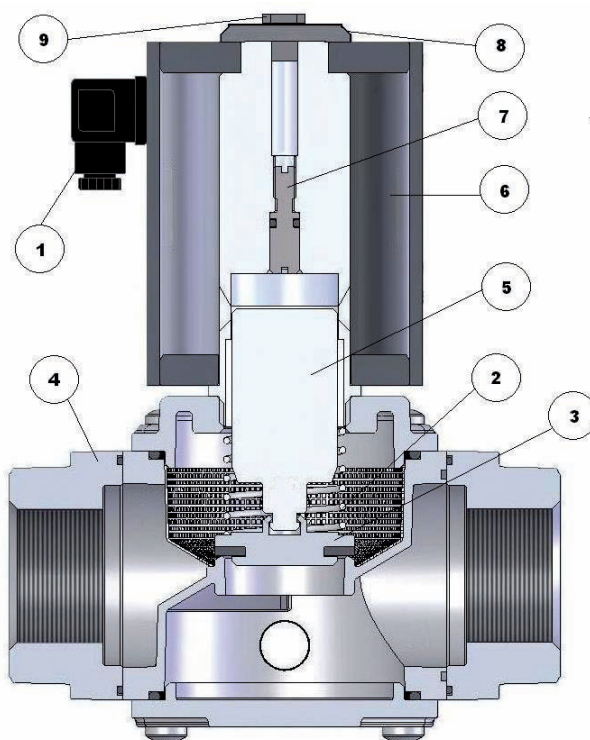
The flow is adjusted by limiting the stroke (7) of the mobile core with a consequent reduction of the gas flow.

When the electrical power supply is cut off the spring closes the shutter.

- Measuring inlet and outlet gas connections G1/4 on both sides.
- Position limit stop with NC and NO contacts option.
- Easy flow adjustment using adjustment screws; adjustment range from 0 to 100%.
- Can be used operating either continually (100% ED) or with opening/closing cycles.
- Insulation of the copper wire in class H (200°C)
- The coils are made from materials that are resistant to the maximum temperature corresponding to the class "H" (180°C).
- Lighting LED fitted on the connector to warn that the valve is under tension

**Valvola AMSV..5R**

1. Connettore
2. Molla otturatore
3. Otturatore
4. Corpo valvola
5. Nucleo mobile
6. Bobina
7. Vite di regolazione portata
8. Rondella ferma bobina
9. Vite ferma bobina

**AMSV..5R valve**

1. Electrical connections
2. Closing spring
3. Shutter
4. Valve body
5. Armature
6. Solenoid coil
7. Flow regulation screw
8. Coil stopping washer
9. Hexagonal screw

**INSTALLAZIONE**

Le elettrovalvole della serie AMSV possono essere montate sia su tubazioni verticali che orizzontali, su quest'ultime si raccomanda di tenere la bobina rivolta verso l'alto.

Si raccomanda il rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. evitare di montare l'elettrovalvola facendo leva sul canotto;
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. montare un filtro idoneo per gas a monte dell'elettrovalvola;
7. se l'elettrovalvola viene installata all'esterno si consiglia di proteggerla dagli agenti atmosferici;
8. i collegamenti elettrici alla bobina devono essere eseguiti da personale qualificato e nel rispetto delle vigenti normative.

**REGOLAZIONE DELLA PORTATA**

Le elettrovalvole della serie AMSV sono fornite di serie di un dispositivo di regolazione della portata. Questo dispositivo agisce limitando l'apertura dell'otturatore e permette di variare il flusso del gas da 0% al 100%.

Per variare il passaggio della quantità di gas, svitare la vite a testa esagonale (9) presente sulla parte superiore della bobine. In questo modo è possibile rimuovere la rondella ferma bobina (8) e quindi avere accesso tramite cacciavite a testa piatta alla vite di regolazione (7) che si trova internamente al canotto della valvola. A questo punto per diminuire la portata della valvola basta girare la vite di regolazione in senso orario, mentre per aumentarla girare la vite in senso antiorario. Con vite completamente avvitata si ha la chiusura dell'otturatore e quindi passaggio nullo, con vite completamente svitata si ha il massimo passaggio di gas.

**INSTALLATION**

The AMSV series of solenoid valves can be mounted both on vertical and horizontal pipes, on the latter type it is recommended that the coil be mounted facing upwards.

The following indications should be respected:

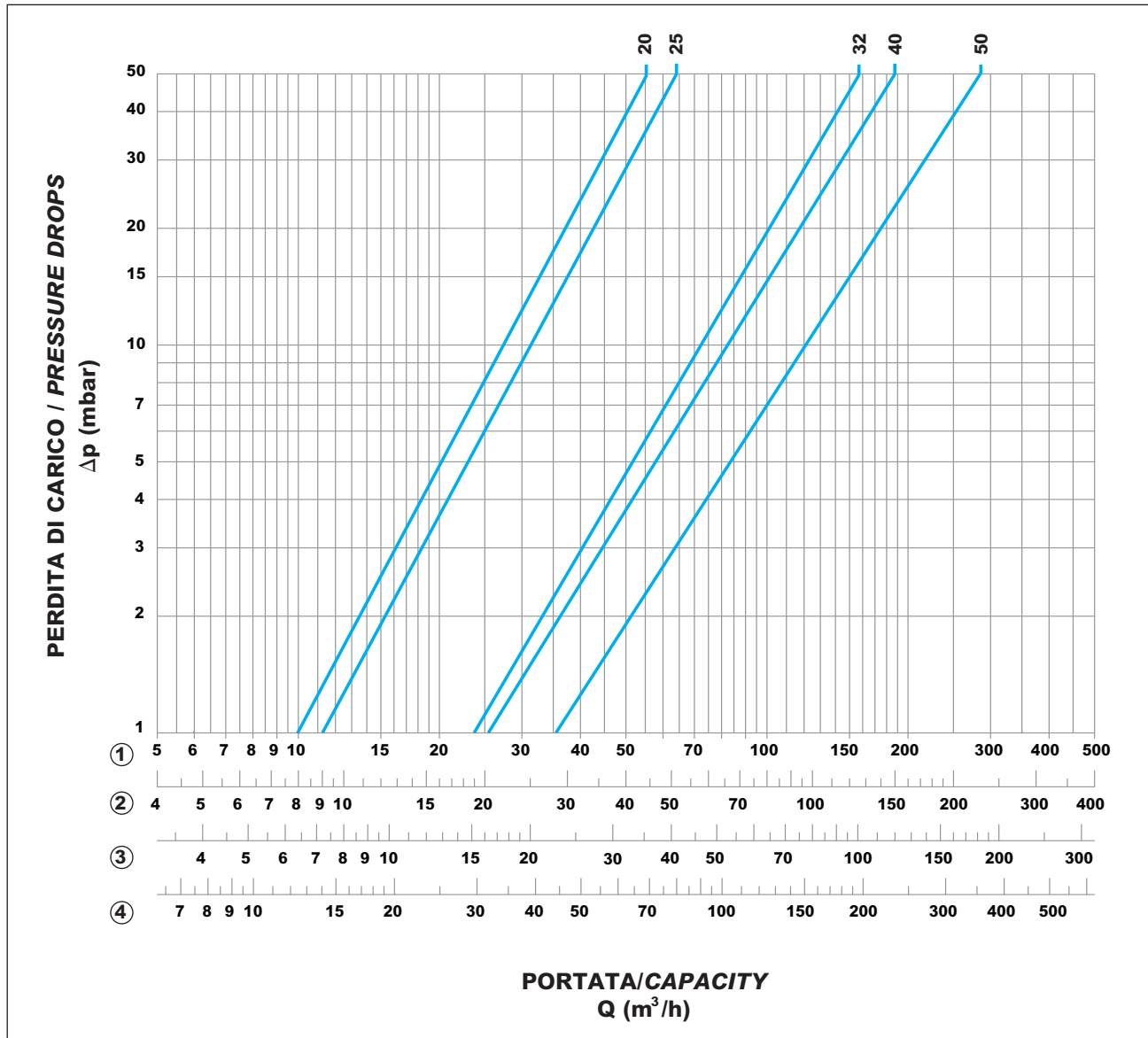
1. do not use the sleeve for leverage when mounting the solenoid valve;
2. ensure that the pipes are well-aligned and that internally they are free of dirt or other obstructions;
3. ensure that the flow respects the direction of the arrow embossed on the body of the solenoid valve;
4. check that all the pressure, tension and temperature parameters etc. are respected;
5. avoid installing in contact with plastered walls;
6. mount a suitable gas filter upstream from the solenoid valve;
7. if the solenoid valve is installed outside it should be protected from atmospheric agents;
8. the electrical connections to the coil must be made by a qualified electrician and in respect of the regulations in force.

**FLOW ADJUSTMENT**

The AMSV series solenoid valves are fitted with a flow adjustment device as standard. This device acts by limiting the opening of the shutter and allows the gas flow to be regulated from 0 to 100%. To adjust the quantity of gas that passes, unscrew the hexagonal screw (9) on the upper part of the coil. In this way, the coil-stopping washer (8) can be removed to access the adjustment screw (7) inside the sleeve of the valve with a flat headed screwdriver. At this point, turn the adjustment screw clockwise to reduce the flow of the valve and anti-clockwise to increase it.

When the screw is completely tightened the shutter is closed and therefore no gas passes, while the maximum gas flow is obtained with the screw completely loosened.

## 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

Nei gruppi valvole (AMSVxx5RR) le perdite di carico totali devono essere considerate il doppio.

*For the assembled valves group (AMSVxx5RR) the total pressure loss may be considered the double.*



A Division of Watts Water Technologies Inc.

**Watts Industries Italia S.r.l.**

Via F.lli Bandiera, 8 - 44042 Cento (FE) - Italy  
Phone +39 051.901.124 - Fax +39 051.901.405  
e-mail: [giulianianello@giulianianello.it](mailto:giulianianello@giulianianello.it) - [www.giulianianello.com](http://www.giulianianello.com)