



giuliani anello

Technical Catalogue

*Components for gas and
oil-fired heating systems*

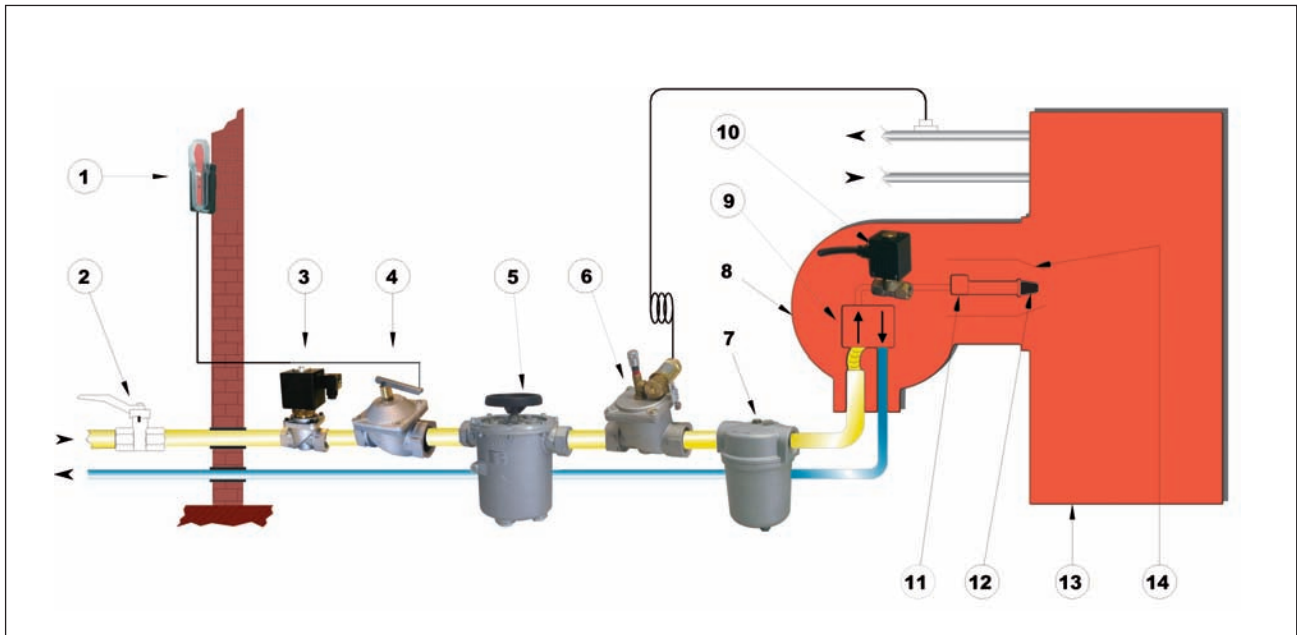
 **WATTS[®]**
INDUSTRIES

Componenti per impianti a Gasolio
Components for oil-fired heating systems



giuliani anello

Schema di installazione di accessori per una rampa di gasolio/olio combustibile Installation plan of a diesel oil/heavy oil train construction



1. Leva di azionamento per valvola a strappo.
2. Valvola a sfera.
3. Elettrovalvola di intercettazione.
4. Valvola a strappo.
5. Filtro autopulente.
6. Valvola di intercettazione del combustibile.
7. Filtro a cestello.
8. Bruciatore.
9. Pompa.
10. Elettrovalvola ON-OFF.
11. Preriscaldatore.
12. Ugello.
13. Caldaia.
14. Testa di combustione

N.B.:

i componenti n° 2, 8 e 13 non sono nel catalogo di produzione della Giuliani Anello srl.

1. Jerk handle valve lever.
2. Ball valve.
3. Solenoid valve.
4. Jerk handle on /off valve.
5. Self-cleaning filter.
6. Flow stop valve.
7. Strainer filter.
8. Burner.
9. Pump.
10. Solenoid valve.
11. Pre-heater.
12. Nozzle.
13. Boiler.
14. Combustion head.

Note:

n° 2, 8 and 13 components are not included in Giuliani Anello's production catalogue.

Elettrovalvola d'intercettazione per gasolio e olio combustibile

Solenoid valve for diesel oil / heavy oil

Serie SV



Caratteristiche principali

Le elettrovalvole della serie SV sono normalmente chiuse. La loro funzione è di intercettare i combustibili liquidi in circuiti di alimentazione ad anello o direttamente sull'alimentazione delle singole utenze.

Main features

The SV series solenoid valve is normally closed. It's function is that of intercepting the liquid fuel into the ring feeding circuits or direct into each single user.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi: filettati UNI ISO 7-1.
Max pressione di esercizio: 8 bar.
Temperature limite ambiente: -10° + 60°C.
Tensioni: 230V - 50/60Hz, 24Vac/dc, 12Vdc.
Tolleranze tensioni: -5% / +10%.
Isolamento elettrico: IP 65.
Bobina: classe F.
Potenza assorbita: 45 W.

Combustibili:

gasolio e olio combustibile.

Materiali:

corpo valvola in alluminio; componenti interni in ottone, alluminio ed acciaio inox magnetico; molle in acciaio inox; gomme di tenuta ed o-ring in viton.

GENERALITA' ED APPLICAZIONI

Il comando di tipo ON-OFF può essere inviato dalla pompa di circolazione o dal bruciatore stesso. Questo tipo di valvola è particolarmente indicata negli impianti dove l'alimentazione avviene per caduta (utilizzo sotto battente cisterna).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: UNI ISO 7-1 threaded.
Max operating pressure: 8 bar.
Environment temperature range: -10° + 60°C.
Electrical power: 230V - 50/60Hz, 24Vac/dc, 12Vdc.
Voltage tolerance: -5% / +10%.
Electrical insulation: IP 65.
Coil: F class.
Absorbed power: 45 W.

Fuel:

diesel oil, heavy oil.

Material:

aluminium valve body; brass, aluminium and magnetic stainless steel internal components, stainless steel springs; viton seals and o-rings.

GENERAL FEATURES AND APPLICATION

The ON-OFF control could be sent by the circulation pump or by the same burner.

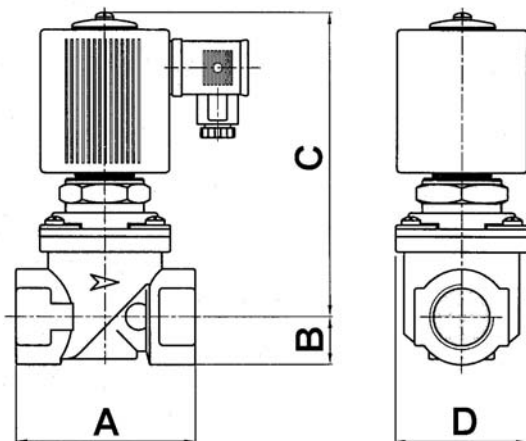
This valve is particularly suitable to the plants with falling feed (use under top end tank).



In conformità alla Direttiva 97/23/CE



According to the 97/23/CE regulation

Tipo/Type SV**Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions**

Tipo Type	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/2"	Rp 2"
Mod.	SV20	SV25	SV32	SV40	SV50
A	96	96	154	154	173
B	25	25	31	31	39
C	160	160	188	188	191
D	70	70	105	105	127

INSTALLAZIONE

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni durante la fase di installazione delle elettrovalvole di intercettazione.

1. Le elettrovalvole possono essere installate su tubazioni orizzontali e verticali. Sulle tubazioni orizzontali la bobina elettrica non deve essere rivolta verso il basso.
2. Utilizzare utensili appropriati evitando di fare leva sul canotto dell'elettrovalvola e/o bobina.
3. Rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo dell'elettrovalvola.
4. Verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc. siano rispettati.
5. Nei circuiti chiusi si raccomanda di installare una valvola di sfiato per ovviare all'aumento di pressione dovuto alle variazioni di temperatura del combustibile.

INSTALLATION

Be careful to the following instructions during the installation phase of the intercepting valve.

1. The solenoid valve can be fitted on horizontal and vertical pipes. On the horizontal pipes the coil shouldn't be placed downwards.
2. Use proper tools so avoiding to lift the little tube of the solenoid valve and/or the coil.
3. Follow the flow direction according to the arrow printed on the valve's body.
4. Check that all the parameters such as pressure, temperature and so on.. are followed.
5. It's suggested to install one bleeding valve in the closed circuits to avoid overpressures due to the fuel temperature variations.

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

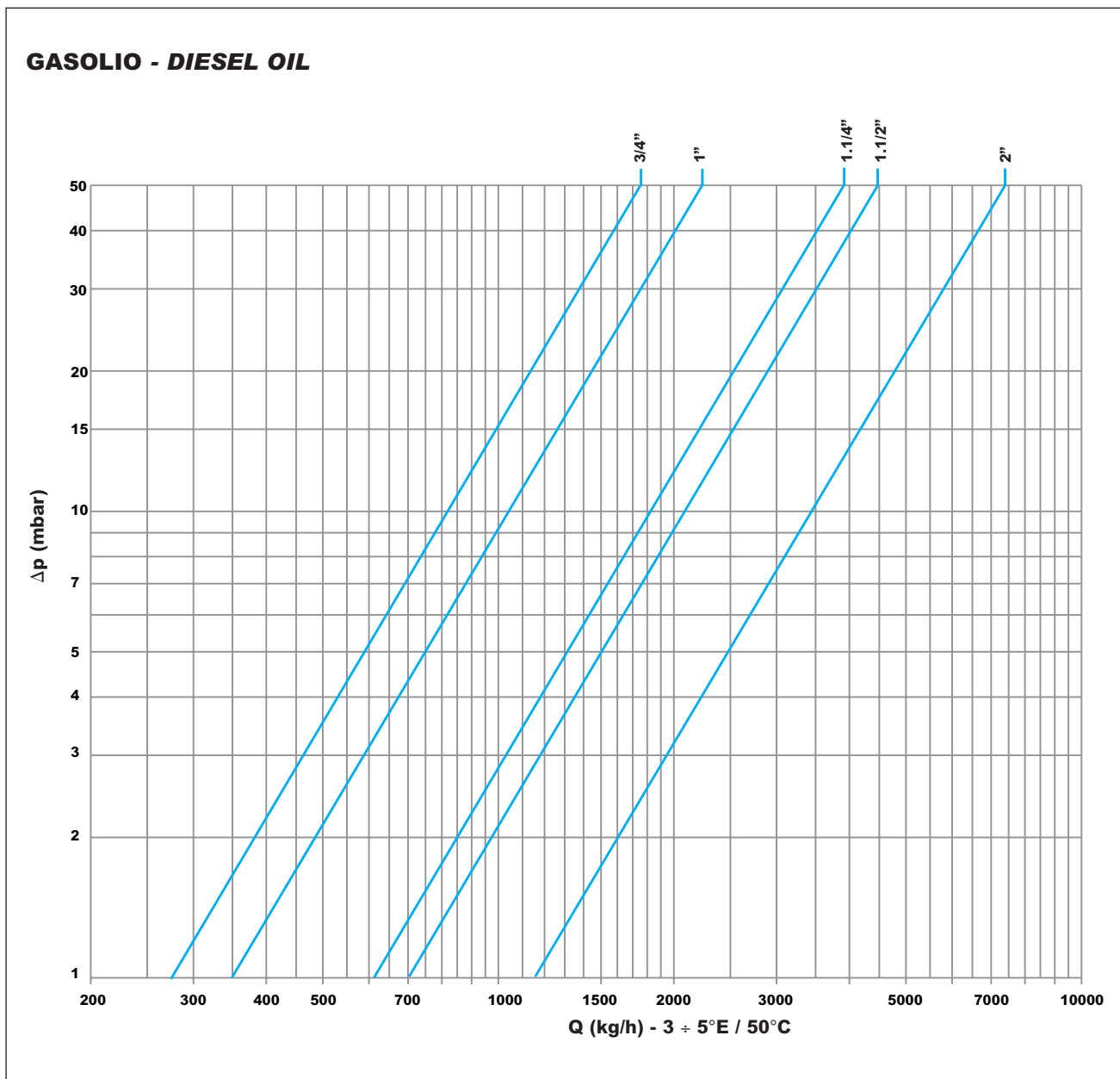
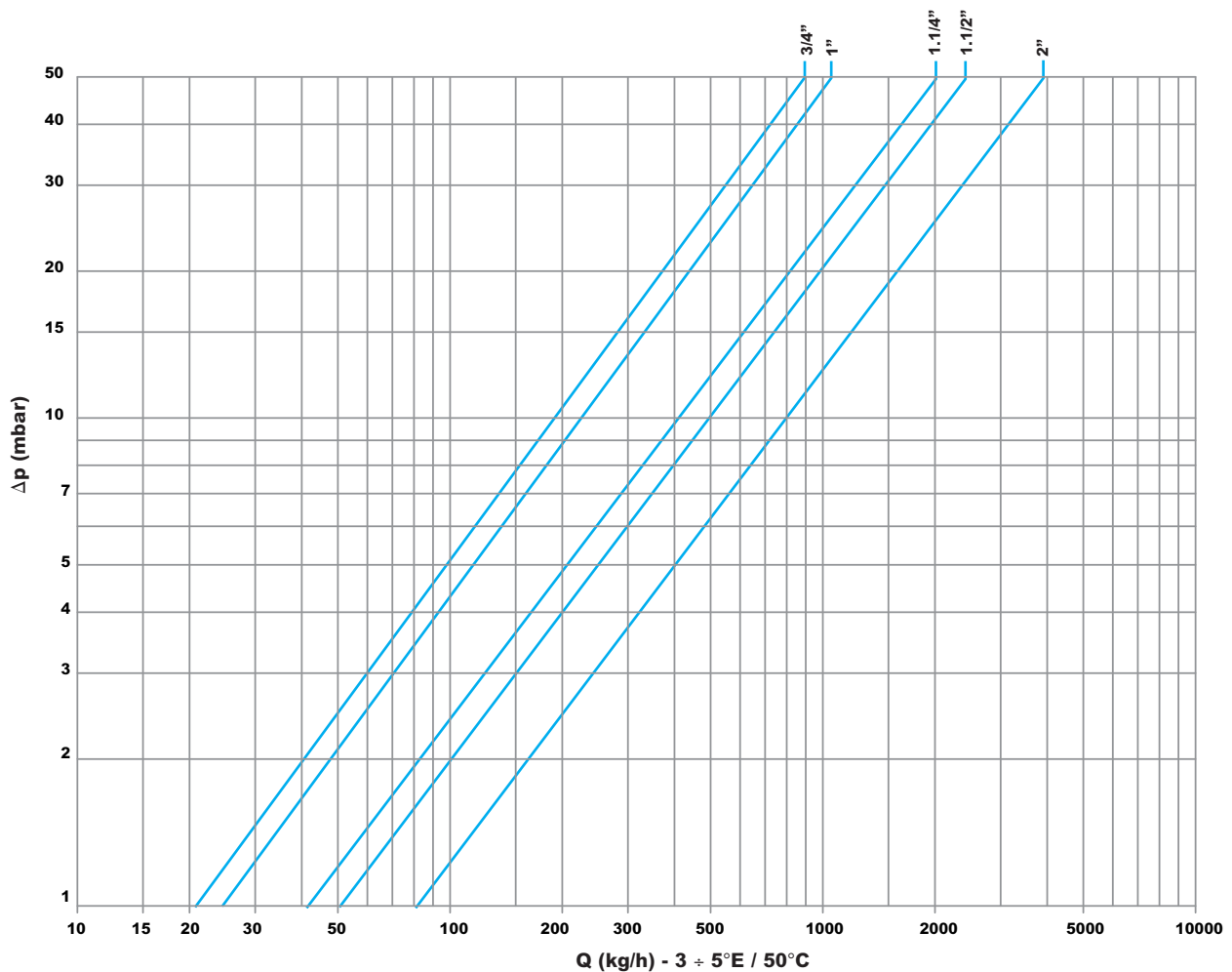


Diagramma portate - Perdite di carico / Diagram of flow rates - Pressure drops**OLIO COMBUSTIBILE - HEAVY OIL****N.B.:**

I valori riportati sui diagrammi sono da ritenersi a titolo indicativo, allo scopo di fornire un rapido riferimento del modello di valvola da utilizzare.

NOTES:

The values shown on the diagrams are indicative, just to have a fast look of the valve's model to be used.

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.giulianianello.com

Filtri autopulenti *Self-cleaning filters*



Caratteristiche principali

La principale qualità e caratteristica di questo tipo di filtro è quella di poter essere completamente pulito senza dover eseguire smontaggi e senza interrompere il flusso del fluido e quindi il funzionamento della relativa macchina su cui è applicato.

Main features

The main quality and feature of this type of filter lies in the fact that it can be completely cleaned without being dismantled. The flow of fluid is not interrupted and consequently also the running of the machine on which the filter is mounted.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi: filettati 1.1/2" UNI-ISO 7/1
Pressione max. di esercizio: 4 bar
Temperatura max. di esercizio : 150°C
Grado di filtrazione (standard): .. 100 - 300 - 600 µm

Combustibili:
 gasolio e olii combustibili

Materiali:
 corpo e coperchio in alluminio, elementi del pacco filtrante in acciaio, boccola dell'albero di comando in ottone, albero di comando e di ritegno dei raschiatori in acciaio, guarnizione del corpo in materiale sintetico antiolio, volantino per la pulizia del pacco filtrante in materiale plastico antiurto.

VERSIONI ED ACCESSORI DISPONIBILI

- Possibilità di installare fino a 2 resistenze elettriche da 300W (230V/50Hz - IP65).
 - Temperatura di lavoro tarata a 70°C +/-5°C
 - Temperatura massima di sicurezza tarata a 184°C +/-5°C
- Motorizzazione elettrica per la pulizia dei pacchi filtranti (n°3 motori elettrici).
 - Velocità di rotazione: 4,5 giri/min.
 - Coppia: 8 Nm.
 - Potenza assorbita: 84 W (tot. di 3 motori).
 - Alimentazione: 230V/50Hz.
 - Isolamento elettrico: IP21.

Per una maggior durata dei pacchi filtranti si consiglia di utilizzare la motorizzazione con un servizio intermittente.

- Limitatori di coppia per i motori elettrici.
 - Taratura dei limitatori di coppia: 4,5 Nm.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded 1.1/2" UNI-ISO 7/1
Max operating pressure: 4 bar
Max operating temperature: 150°C
Filtering degree (standard): 100 - 300 - 600 µm

Fuel:
 diesel oil and heavy oil

Material:
 aluminium filter body and , filter elements in carbon steel, brass control shaft bushing, control and check shaft of the scraper in steel, body gasket out of antioil syntetic material, hand-wheel for the filtering element cleaning out of plastic anti-shock material.

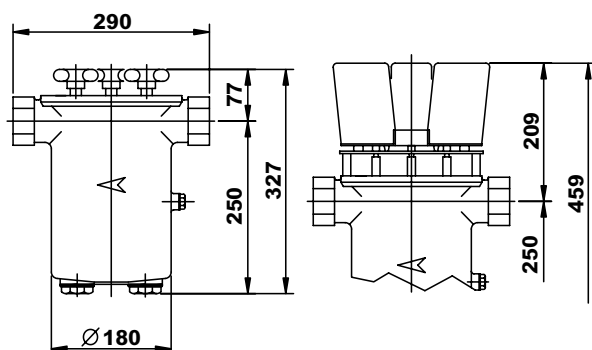
MODELS AND OPTIONAL

- Possibility of installing up to two 300W heating elements (230V/50Hz - IP65).
 - Setted working temperature 70°C +/-5°C
 - Setted maximum safety temperature 184°C +/-5°C
- Electric reducer for the cleaning of the filtering packs (n.3 electric motors).
 - Rotation speed: 4,5 Rpm.
 - Torque: 8 Nm.
 - Power consumption: 84 W (total n.3 motors).
 - Electrical power: 230V/50Hz.
 - Electrical insulation: IP21.

An intermittent cycle operation is recommended for a longer life of the filtering unit.

- Torque limiters
 - Torque limiter setting: 4,5 Nm.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 41000



DATI TECNICI

Attacchi:
 filettati Rp 2" UNI-ISO 7/1 (mod. 51000)
 flangiati DN50 PN16 ISO 7005/2 (mod. 51000F)
Pressione max. di esercizio: 4 bar
Temperatura max. di esercizio : 150°C
Grado di filtrazione (standard): 250 - 500 - 750 µm
Tappi di scarico: Rp 1.1/4"
Tappi prese pressione: Rp 1/4"

Combustibili:
 gasolio e olii combustibili

Materiali:
 corpo e coperchio in alluminio, elementi del pacco filtrante in acciaio, boccola dell'albero comando in ottone, albero di comando e di ritegno dei raschiatori in acciaio, volantino per la pulizia del pacco filtrante in materiale plastico antiurto.

VERSIONI ED ACCESSORI DISPONIBILI

- Possibilità di installare fino a 2 resistenze elettriche da 300W (230V/50Hz - IP65).
 - Temperatura di lavoro tarata a 70°C +/-5°C
 - Temperatura massima di sicurezza tarata a 184°C +/-5°C
- Motorizzazione elettrica per la pulizia del pacco filtrante.
 - Velocità di rotazione: 1 giro/minuto.
 - Coppia: 50 Nm.
 - Potenza assorbita: 90 W.
 - Tipo motore: disponibile per corrente monofase o trifase.
 - Isolamento elettrico: IP54.

Per una maggior durata del pacco filtrante si consiglia di utilizzare la motorizzazione con un servizio intermittente.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection:
 threaded Rp 2" UNI-ISO 7/1 (mod. 51000)
 flanged DN50 PN16 ISO 7005/2 (mod. 51000F)
Max operating pressure: 4 bar
Max operating temperature: 150°C
Filtering degree (standard): 250 - 500 - 750 µm
Drain plugs: Rp 1.1/4"
Pipe pressure plugs: Rp 1/4"

Fuel:
 diesel oil and heavy oil

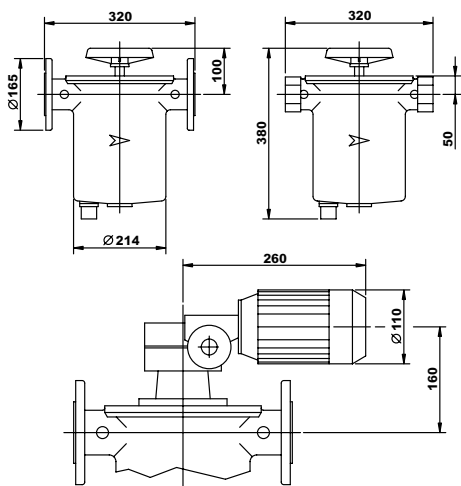
Material:
 aluminium filter body and cover, filter elements in carbon steel, brass control shaft bushing, control and check shaft of the scraper in steel, hand wheel for the filtering element cleaning out of plastic anti-shock material.

MODELS AND OPTIONAL

- Possibility of installing up to two 300W heating elements (230V/50Hz - IP65).
 - Setted working temperature 70°C +/-5°C
 - Setted maximum safety temperature 184°C +/-5°C
- Electric reducer for cleanig to the filtering unit.
 - Rotation speed: 1 Rpm.
 - Torque: 50 Nm.
 - Power consumption: 90 W.
 - Type of motor: connection for one phase or three phase.
 - Electrical insulation: IP54.

An intermittent cycle operation is recommended for a longer life of the filtering unit.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 51000



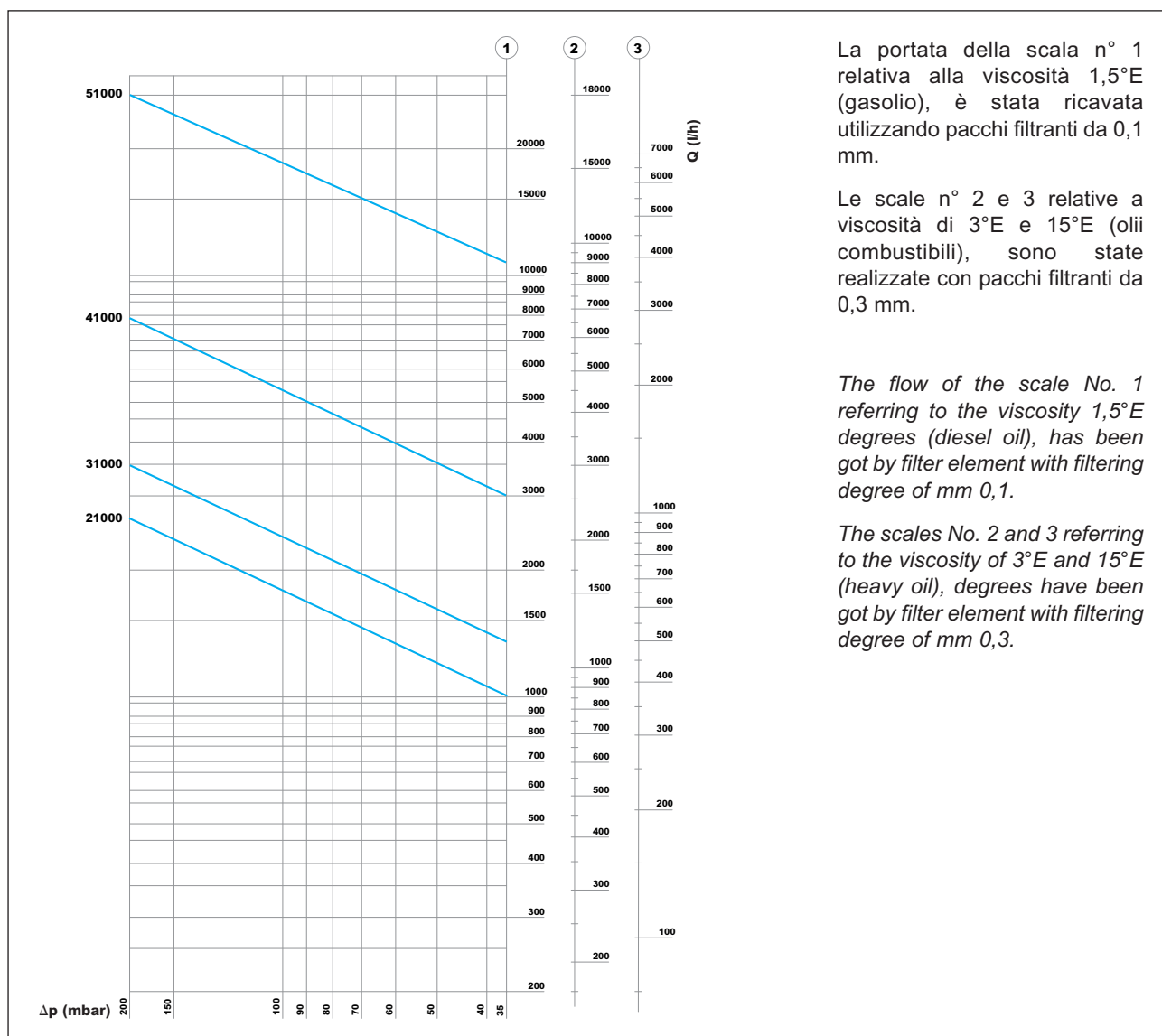
NOTE PER L'INSTALLAZIONE COMUNI A TUTTI I MODELLI

- **Accertarsi** che i liquidi da filtrare siano compatibili con i materiali con cui è costruito il filtro.
- **Rispettare** scrupolosamente il senso della freccia impressa sulla vaschetta del filtro.
- **Controllare** che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche.
- **Evitare** di installare il filtro a contatto con pareti intonacate.
- **Non superare** la max. pressione e temperatura di esercizio.
- **Installare** il filtro con il volantino del pacco filtrante rivolto verso l'alto.
- **Si raccomanda**, nei circuiti chiusi, di installare una valvola di sfiato per ovviare all'aumento di pressione dovuto alle variazioni di temperatura del combustibile.

INSTALLATION NOTE COMMON FOR ALL MODELS

- **Make sure** that the fluids to be compatible with the filter material.
- **Follow** the flow direction according to the arrow printed on the filter's bowl.
- **Make certain** that the piping is aligned and that there are no obstacles or dirties inside.
- **Install** the filter such as to avoid the contact with plastered walls.
- **Install** the filter with the filtering pack flywheel turned upwards.
- **It suggested** to install one bleeding valve in the closed circuits to avoid overpressures due to the fuel temperature variations.

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



La portata della scala n° 1 relativa alla viscosità 1,5°E (gasolio), è stata ricavata utilizzando pacchi filtranti da 0,1 mm.

Le scale n° 2 e 3 relative a viscosità di 3°E e 15°E (oli combustibili), sono state realizzate con pacchi filtranti da 0,3 mm.

The flow of the scale No. 1 referring to the viscosity 1,5°E degrees (diesel oil), has been got by filter element with filtering degree of mm 0,1.

The scales No. 2 and 3 referring to the viscosity of 3°E and 15°E (heavy oil), degrees have been got by filter element with filtering degree of mm 0,3.

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.giulianianello.com

Filtri autopulenti speciali *Special self-cleaning filters*



Caratteristiche principali

La principale qualità e caratteristica di questi tipi di filtro è quella di poter essere completamente puliti senza dover eseguire smontaggi e senza interrompere il flusso del fluido e quindi il funzionamento della relativa macchina su cui è applicato.

Main features

The main quality and feature of this type of filters lies in the fact that they can be completely cleaned without being dismantled. The flow of fluid is not interrupted and consequently also the running of the machine on which the filter is mounted.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi: filettati UNI-ISO 7/1 (vedi tabella)
Pressione max. di esercizio: 30 bar
Temperatura max. di esercizio : 150°C
Grado di filtrazione (standard): .. 100 - 300 - 600 µm
Tappo di scarico:..... Rp 1/2"

Combustibili:
 gasolio e olii combustibili

Materiali:
 corpo e coperchio in acciaio, elementi del pacco filtrante in acciaio, boccola dell'albero di comando in acciaio, albero di comando e di ritegno dei raschiatori in acciaio, volantino per la pulizia del pacco filtrante in materiale plastico antiurto.

Versioni e accessori disponibili:
Filtri autopulenti con resistenza elettrica
 Serie 21005FERE-21008FERE-31008FERE

Potenza assorbita: 100W
Alimentazione: 230-265V
Isolamento elettrico: IP65
Temperatura massima: 50°C (autoregolante)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded UNI-ISO 7/1 (see the table)
Max operating pressure: 30 bar
Max operating temperature: 150°C
Filtering degree (standard): 100 - 300 - 600 µm
Drain plugs: Rp 1/2"

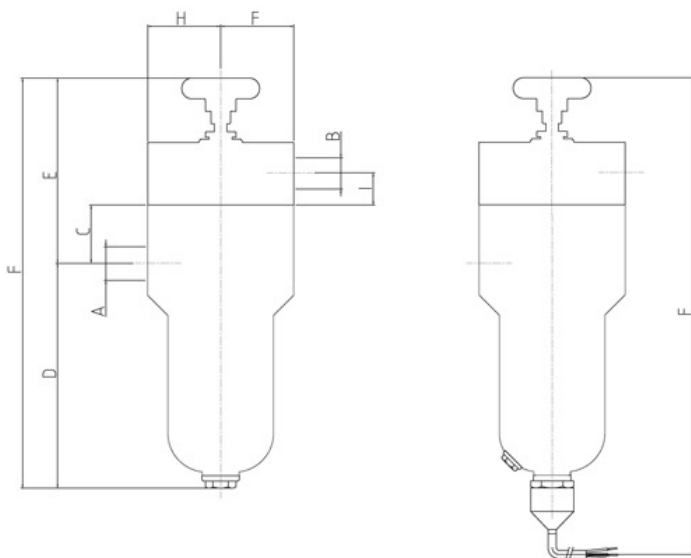
Fuel:
 diesel oil and heavy oil

Material:
 carbon steel filter body and cover, filter elements in carbon steel, carbon steel control shaft bushing, control and check shaft of the scraper in steel, hand-wheel for the filtering element cleaning out of plastic anti-shock material.

Models and optional:
Self cleaning filters with heating element
 21005FERE-21008FERE-31008FERE series

Absorbed power: 100W
Electrical power: 203-265V
Electrical insulation: IP65
Maximum working temperature: 50°C (self adjusting)

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 21005FE



Mod. / Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I
21005FE	Rp 1/2"	Rp 1/2"	35	206	87	293	53	65	17
21008FE	Rp 1"	Rp 1"	35	206	87	293	53	74	17
31008FE	Rp 1"	Rp 1"	42	290	92	381	53	74	23
21005FERE	Rp 1/2"	Rp 1/2"	35	266	87	353	53	74	17
21008FERE	Rp 1"	Rp 1"	35	266	87	353	53	74	17
31008FERE	Rp 1"	Rp 1"	42	350	92	441	53	74	23



DATI TECNICI

Attacchi: filettati **Rp 1.1/2"** UNI-ISO 7/1
(tramite controflange)
Pressione max. di esercizio: 15 bar
Temperatura max. di esercizio : 150°C
Grado di filtrazione (standard): .. 100 - 300 - 600 µm
 (altri filtraggi a richiesta)
Tappi di scarico: Rp 1.1/4"
Tappo di sfiato superiore: Rp 1/8"
Ingrassatore per albero: 1/8"

Combustibili:
 gasolio e olii combustibili

Materiali:
 corpo e coperchio in alluminio, elementi del pacco filtrante in acciaio, boccola dell'albero comando in ghisa, albero di comando e di ritegno dei raschiatori in acciaio, volantino per la pulizia del pacco filtrante in materiale plastico antiurto.

GENERALITÀ

La principale qualità e caratteristica di questo tipo di filtro è quella di poter essere completamente pulito senza dover eseguire smontaggi e senza interrompere il flusso del fluido e quindi il funzionamento della relativa macchina su cui è applicato. Il movimento rotatorio da dare al pacco filtrante per l'operazione di pulizia può essere manuale o motorizzato con motoriduttore comandato da un timer o meglio da un pressostato che, opportunamente regolato ed inserito a valle del filtro, interviene quando il valore della pressione diminuisce a causa della eccessiva perdita di carico dovuta al filtro sporco.

ACCESSORI DISPONIBILI

- Motorizzazione elettrica per la pulizia del pacco filtrante.
 - Velocità di rotazione: 1 giro/minuto.
 - Coppia: 50 Nm.
 - Potenza assorbita: 90 W.
 - Tipo motore: disponibile per corrente monofase o trifase.
 - Isolamento elettrico: IP54.

Per una maggior durata del pacco filtrante si consiglia di utilizzare la motorizzazione con un servizio intermittente.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded **Rp 1.1/2"** UNI-ISO 7/1
 (with counter flanges)
Max operating pressure: 15 bar
Max operating temperature: 150°C
Filtering degree (standard): 100 - 300 - 600 µm
 (other filterings on demand)
Drain plugs: Rp 1.1/4"
Upper vent hole: Rp 1/8"
Shaft greaser: 1/8"

Fuel:
 diesel oil and heavy oil

Material:
 aluminium filter body and cover, filter elements in carbon steel, cast iron control shaft bushing, control and check shaft of the scraper in steel, hand-wheel for the filtering element cleaning out of plastic anti-shock material.

GENERAL FEATURES

The main quality and feature of this type of filter lies in the fact that it can be completely cleaned without being dismantled. The flow of fluid is not interrupted and consequently also the running of the machine on which the filter is mounted.

The rotatory motion to be given to the filtering unit for the cleaning operation, can be either manual or motorized by a speed reducer. This reducer can run controlled by a timer or much better by a pressure switch, inserted downstream of the filter, which acts when the pressure dips down due to the excessive loss of pressure caused by the dirty filter.

OPTIONAL

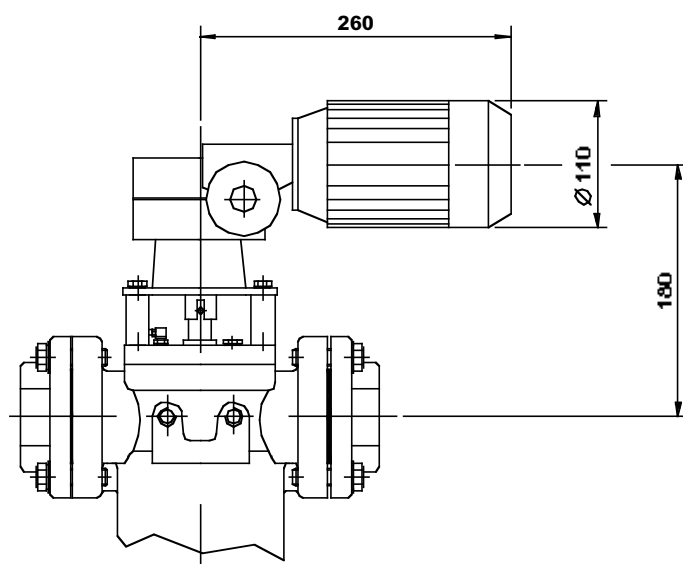
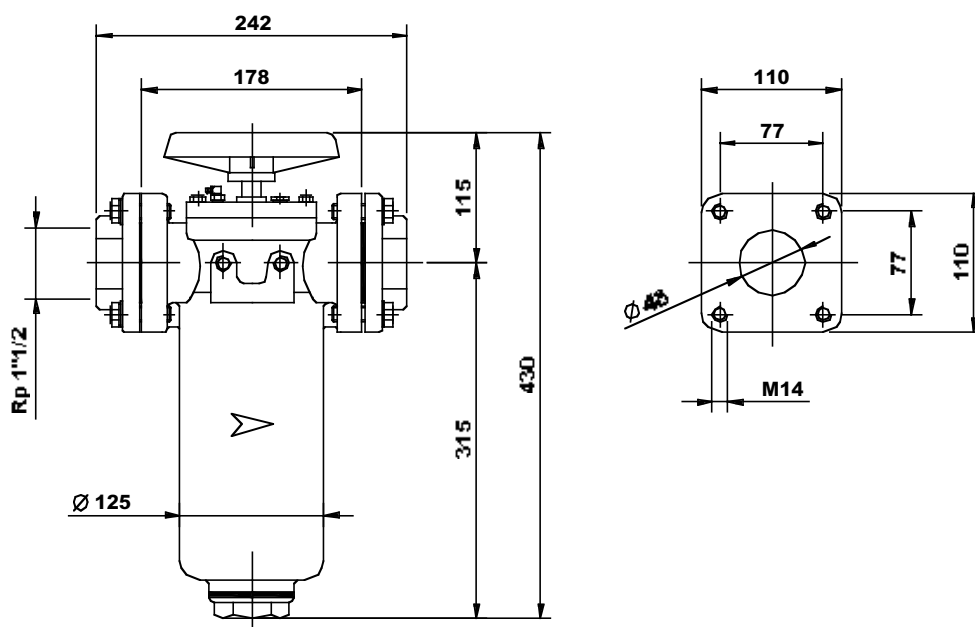
- Electric reducer for cleaning to the filtering unit.
 - Rotation speed: 1 Rpm.
 - Torque: 50 Nm.
 - Power consumption: 90 W.
 - Type of motor: connection for one phase or three phase.
 - Electrical insulation: IP54.

An intermittent cycle operation is recommended for a longer life of the filtering unit.

Tipo/Type 45000



Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



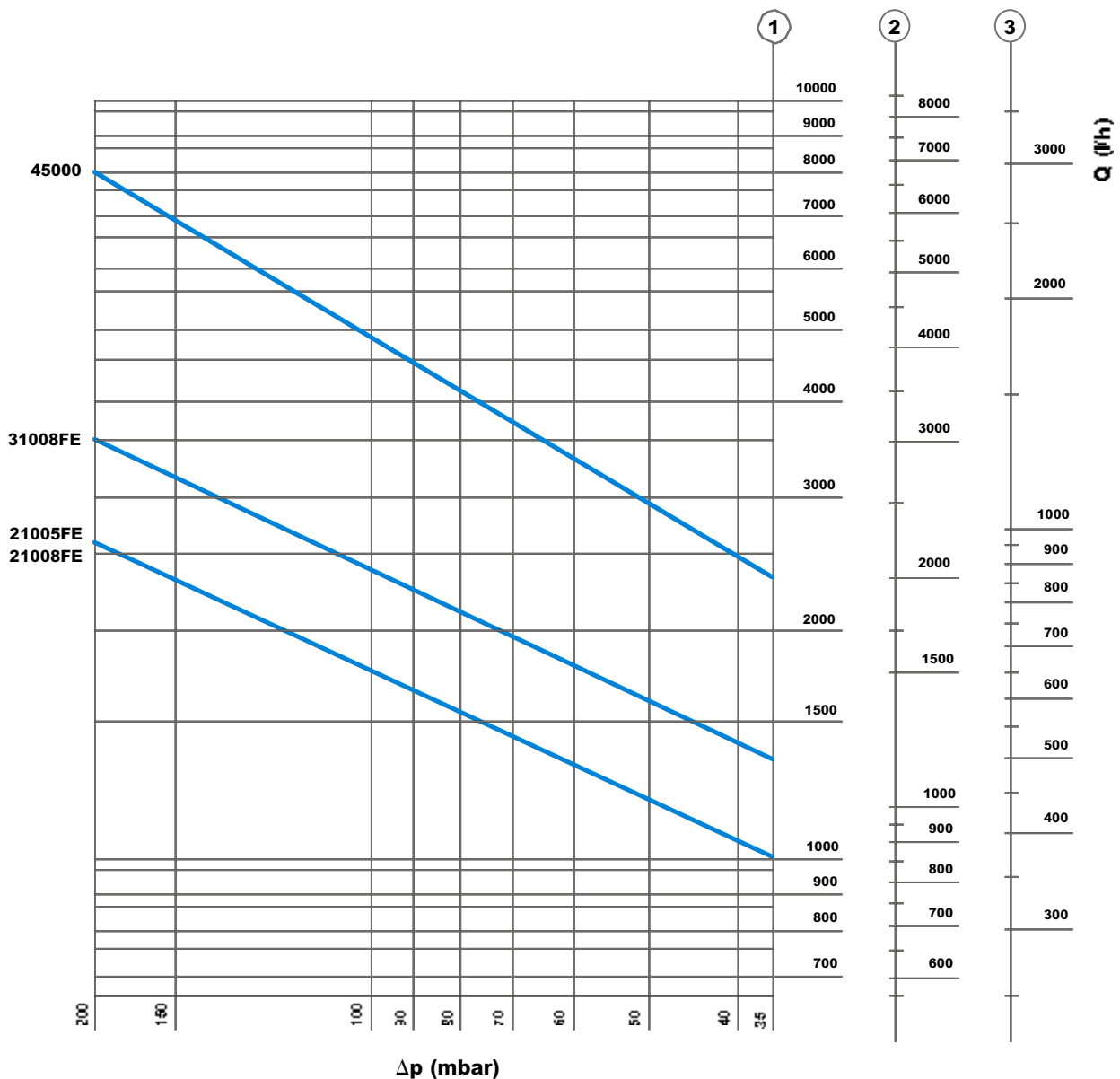
**NOTE PER L'INSTALLAZIONE
COMUNI A TUTTI I MODELLI**

- **Accertarsi** che i liquidi da filtrare siano compatibili con i materiali con cui è costruito il filtro.
- **Rispettare** scrupolosamente il senso della freccia impressa sulla vaschetta del filtro.
- **Evitare** di installare il filtro a contatto con pareti intonacate.
- **Non superare** la max. pressione e temperatura di esercizio.
- **Installare** il filtro con il volantino del pacchi filtrante rivolto verso l'alto.
- **Si raccomanda**, nei circuiti chiusi, di installare una valvola di sfiato per ovviare all'aumento di pressione dovuto alle variazioni di temperatura del combustibile.

**INSTALLATION NOTE
COMMON TO ALL MODELS**

- **Make sure** that the fluids to be compatible with the filter material.
- **Follow** the flow direction according to the arrow printed on the filter's bowl.
- **Install** the filter such as to avoid the contact with plastered walls.
- **Install** the filter with the filtering pack flywheel turned upwards.
- **It suggested** to install one bleeding valve in the closed circuits to avoid overpressures due to the fuel temperature variations.

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



La portata della scala n° 1 relativa alla viscosità 1,5°E (gasolio), è stata ricavata utilizzando pacchi filtranti da 0,1 mm.
Le scale n° 2 e 3 relative a viscosità di 3°E e 15°E (oli combustibili), sono state realizzate con pacchi filtranti da 0,3 mm.

*The flow of the scale No. 1 referring to the viscosity 1,5°E degrees (diesel oil), has been got by filter element with filtering degree of mm 0,1.
The scales No. 2 and 3 referring to the viscosity of 3°E and 15°E (heavy oil), degrees have been got by filter element with filtering degree of mm 0,3.*

CARATTERISTICHE GENERALI E DI FUNZIONAMENTO

Questa tipologia di filtro è idonea al filtraggio dell'olio esausto, da usare come combustibile con bruciatori appositamente studiati per questa funzione. Le particolari caratteristiche del filtro, l'elevata adattabilità e la sicura affidabilità, confortata da una pluriennale esperienza, consentono di inserire questo filtro in tutti gli impianti che permettono l'utilizzo dell'olio esausto. Costituito in modo semplice e robusto, questo filtro obbliga l'olio a percorrere un particolare circuito dal quale ne evidenziamo le caratteristiche:

1. Filtraggio mediante filtro a cestello e decantazione di eventuali tracce di acqua
2. Filtraggio magnetico attraverso il filtro n° 1 che consente una perfetta separazione di tutte le particelle ferrose contenute nell'olio
3. Filtraggio meccanico eseguito con un filtro a lamelle, autopulente (filtro n° 2) che consente un definitivo filtraggio di tutte le impurità. La pulizia di questo filtro si esegue semplicemente girando il pomello situato all'esterno, anche durante il funzionamento dell'impianto. Questa particolarità offre intuibili vantaggi economici e pratici. Inoltre una resistenza elettrica con il controllo elettronico della temperatura, sempre inserita, consente di rendere l'olio più fluido facilitandone il filtraggio.

INSTALLAZIONE

Rispettare scrupolosamente il senso delle frecce impresse sui coperchi dei filtri. Non superare la massima pressione e temperatura di esercizio. Installare il filtro con il volantino del pacco filtrante rivolto verso l'alto.

TECHNICAL AND OPERATION FEATURES

This kind of filter is suitable for "wasted oil" filtering, which is to be used as fuel for burners properly studied for this particular function.

The particular features of this filter, the high adaptability and the safe reliability confirmed by several years experience, allow to fit this filter to all equipments which use wasted oil.

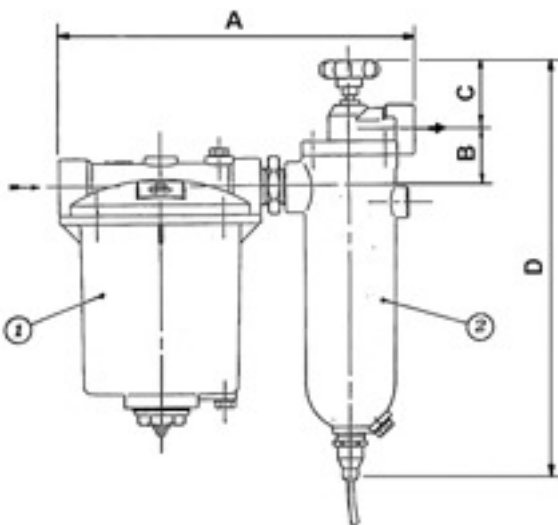
Made of simple and solid construction, this filter forces the oil to follow a particular circuit, which we underline the characteristics of:

1. *Filtration made through one strainer filter ; decantation of eventual water traces.*
2. *Magnetic filtration through one filter n.1 which allows one perfect separation of all ferrous impurities contained in the oil.*
3. *Mechanical filtration through one lamellar filter (filter n.2) which allows the final filtration of all impurities. The cleaning of this filter is carried out by simply turning the hand wheel placed outside on the filter, even if the plant is in function. This characteristic offers economic and practical advantages. Therefore, one electrical heater constantly connected with the electronic control of the temperature, keeps the oil fluid for an easier filtration.*

INSTALLATION

Follow the arrow direction carefully. Working maximum pressure and temperature should never be exceeded. Install the filter with the filtering pack handwheel turned upwards.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Mod.	A	B	C	D
FOEX25	340	52	68	395
FOEX40	506	-	-	353
FOEX50F	642	-	-	378

Tipo/Type FOEX



CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI

Mod.	FILTRO MAGNETICO (1)	FILTRO AUTOPULENTE (2)	DATI GENERALI
FOEX25	Mod.: 7050103M Attacco: Rp 1" UNI-ISO 7/1 Filtraggio: 300 µm Colonna con 3 elementi magnetici Tappo di scarico: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 3100801RE Attacco: Rp 1" UNI-ISO 7/1 Filtraggio: 100 µm Resistenza elettronica 100W - 230V/50Hz Tappo di scarico: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Pressione max. esercizio: 4 bar Temperatura max. esercizio: 90°C Vaschette e coperchi in alluminio. Portata consigliata max.: 50 kg/h
FOEX40	Mod.: 7050303M Attacco: Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1 Filtraggio: 300 µm Colonna con 3 elementi magnetici Tappo di scarico: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 4100001/NL Attacco: Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1 Filtraggio: 100 µm Resistenza elettronica 300W - 230V/50Hz Tappo di scarico: Rp 1"1/4 UNI-ISO 7/1	Pressione max. esercizio: 4 bar Temperatura max. esercizio: 90°C Vaschette e coperchi in alluminio. Portata consigliata max.: 500 kg/h
FOEX50F	Mod.: 7070003FM Attacco: DN50 PN16 ISO 7005/2 Filtraggio: 300 µm Colonna con 5 elementi magnetici Tappo di scarico: Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 51000025F/NL Attacco: DN50 PN16 ISO 7005/2 Filtraggio: 250 µm Resistenza elettronica 300W - 230V/50Hz Tappo di scarico: Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	Pressione max. esercizio: 4 bar Temperatura max. esercizio: 90°C Vaschette e coperchi in alluminio. Portata consigliata max.: 2500 kg/h

TECHNICAL DATA OF COMPONENTS

Mod.	MAGNETIC FILTER (1)	SELF-CLEANING FILTER (2)	GENERAL FEATURES
FOEX25	Mod.: 7050103M Connection: Rp 1" UNI-ISO 7/1 Filtering degree: 300 µm Column with 3 magnetic elements Drain plug: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 3100801RE Connection: Rp 1" UNI-ISO 7/1 Filtering degree: 100 µm Electronic heating element 100W - 230V/50Hz Drain plug: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Max. operating pressure: 4 bar Max. operating temperature: 90°C Alluminium bowl and cover. Max flow suitable: 50 kg/h
FOEX40	Mod.: 7050303M Connection: Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1 Filtering degree: 300 µm Column with 3 magnetic elements Drain plug: Rp 1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 4100001/NL Connection: Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1 Filtering degree: 100 µm Electronic heating element 300W - 230V/50Hz Drain plug: Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	Max. operating pressure: 4 bar Max. operating temperature: 90°C Alluminium bowl and cover. Max flow suitable: 500 kg/h
FOEX50F	Mod.: 7070003FM Connection: DN50 PN16 ISO 7005/2 Filtering degree: 300 µm Column with 5 magnetic elements Drain plug: Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	Mod.: 51000025F/NL Connection: DN50 PN16 ISO 7005/2 Filtering degree: 250 µm Electronic heating element 300W - 230V/50Hz Drain plug: Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	Max. operating pressure: 4 bar Max. operating temperature: 90°C Alluminium bowl and cover. Max flow suitable: 2500 kg/h

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.giulianianello.com

Filtri di linea per gasolio / olio combustibile ***Strainers filters for diesel oil / heavy oil***



Caratteristiche principali

I filtri di linea sono idonei ad essere installati su rampe di alimentazione per bruciatori a gasolio o olio combustibile sia in aspirazione che in pressione.

Main features

Strainer filters are suitable to be used on diesel oil or heavy oil train construction. These filters can be used in suction or pressurized.



giuliani anello

DATI TECNICI

Pressione di esercizio max: 2 bar
Perdita di carico: vedi diagramma generale
Max. temp. di esercizio: .. 90°C (vaschetta in alluminio)
Max. temp. di esercizio: .. 50°C (vaschetta trasparente)
Perdita di carico: vedi diagramma generale

OPTIONALS :

- Staffa di fissaggio a muro
- Tappo sfiato
- Tenute in viton idonee al Biodiesel (modelli con codice "E")
- Elemento filtrante e viteria in INOX (modelli con codice "I")

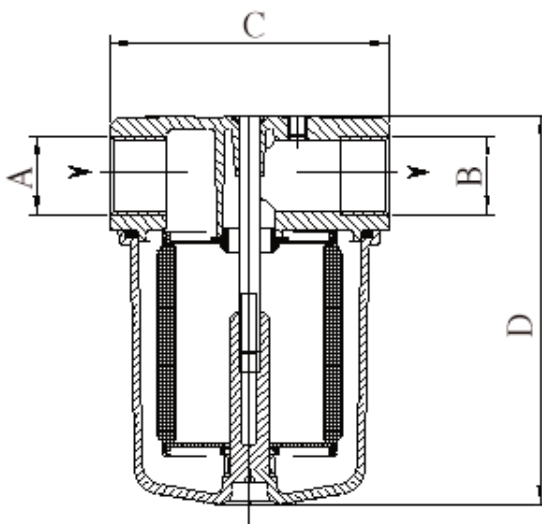
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. operating pressure: 2 bar
Pressure loss: see general diagram
Max. operating temperature: .. 90° C (aluminium bowl)
Max. operating temperature: 50° C (transparent bowl)
Capacity: see general diagram

OPTIONALS :

- Wall fitting bracket
- Bleed plug
- Viton seals suitable to Diesel-B (models with "E" code).
- Filter element and screw in INOX (models with "I" code.)

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Nota:

nella tabella la quota "D" è divisa per versioni con vaschetta in alluminio (All.) e per versioni con vaschetta in materiale trasparente (Pl.).

Note:

the two "D" dimensions shown on the table are respectively referred to the (All.) aluminium bowl and to the (Pl.) transparent bowl's version.

Articolo Item	Dimensioni Dimensions					Grado di filtraggio Filtering degree	Superficie filtrante cm ² Filtering surface cm ²			
	A - B: filettature UNI-ISO 7/1 - thread UNI-ISO 7/1 C - D - E: dimensioni in mm - dimensions in mm						Micron **	P	G	L
	A	B	C	D	E					
				All.	Pl.					
70451 *	Rp 3/8"	Rp 3/8"	61	75	75	-	15 ***	190	50	28
70452 *	Rp 1/4"	Rp 1/4"	61	75	75	-	60 - 100			

* In questi modelli è disponibile la vaschetta in materiale trasparente - For these models it is forseen the transparent material bowl as well

** Filtraggio di serie (altri filtraggi a richiesta) - Standard filt. degree (different filtering degree available upon request)

P - *** : cartuccia in carta - Paper filtering element

G: cartuccia grecata in acciaio - Steel pleated filtering element

L: cartuccia liscia in acciaio - Steel smooth filtering element

Tipo/Type 70450A



Tipo/Type 70450P



DATI TECNICI

Pressione di esercizio max: 2 bar
Perdita di carico: vedi diagramma generale
Max. temp. di esercizio: .. 90°C (vaschetta in alluminio)
Max. temp. di esercizio: 50°C (vaschetta trasparente)
Tappo sfiato
Perdita di carico: vedi diagramma generale

OPTIONALS :

- Staffa di fissaggio a muro
- Tenute in viton idonee al Biodiesel (modelli con codice "E")
- Elemento filtrante e viteria in INOX (modelli con codice "I")

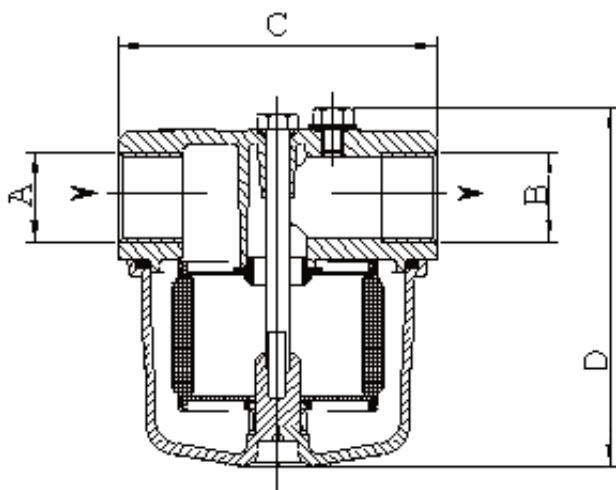
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. operating pressure: 2 bar
Pressure loss: see general diagram
Max. operating temperature: 90° C (aluminium bowl)
Max. operating temperature: 50° C (transparent bowl)
Bleed plug
Capacity: see general diagram

OPTIONALS :

- Wall fitting bracket
- Viton seals suitable to Diesel-B (models with "E" code).
- Filter element and screw in INOX (models with "I" code.)

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Nota:

nella tabella la quota "D" è divisa per versioni con vaschetta in alluminio (All.) e per versioni con vaschetta in materiale trasparente (Pl.).

Note:

the two "D" dimensions shown on the table are respectively referred to the (All.) aluminium bowl and to the (Pl.) transparent bowl's version.

Articolo Item	Dimensioni Dimensions					Grado di filtraggio Filtering degree	Superficie filtrante cm ² Filtering surface cm ²		
	A	B	C	D	E		P	G	L
	A - B: filettature UNI-ISO 7/1 - thread UNI-ISO 7/1 C - D - E: dimensioni in mm - dimensions in mm					Micron **			
				All.	Pl.				
70301 *	Rp 3/8"	Rp 3/8"	81	85	89	15 ***			
70302 *	Rp 1/2"	Rp 1/2"	81	85	89	60 - 100	360	85	-
70303 *	Rp 1/4"	Rp 1/4"	81	85	89				

* In questi modelli è disponibile la vaschetta in materiale trasparente - For these models it is forseen the transparent material bowl as well

** Filtraggio di serie (altri filtraggi a richiesta) - Series filt. degree (different filtering degree available upon request)

P - ***: cartuccia in carta - Paper filtering element

G: cartuccia grecata in acciaio - Steel pleated filtering element

Tipo/Type 70300A



Tipo/Type 70300P



DATI TECNICI

Pressione di esercizio max: 2 bar
Perdita di carico: vedi diagramma generale
Max. temp. di esercizio: .. 90°C (vaschetta in alluminio)
Max. temp. di esercizio: 50°C (vaschetta trasparente)
Tappo sfiato
Perdita di carico: vedi diagramma generale

OPTIONALS :

- Staffa di fissaggio a muro
- Tenute in viton idonee al Biodiesel (modelli con codice "E")
- Elemento filtrante e viteria in INOX (modelli con codice "I")

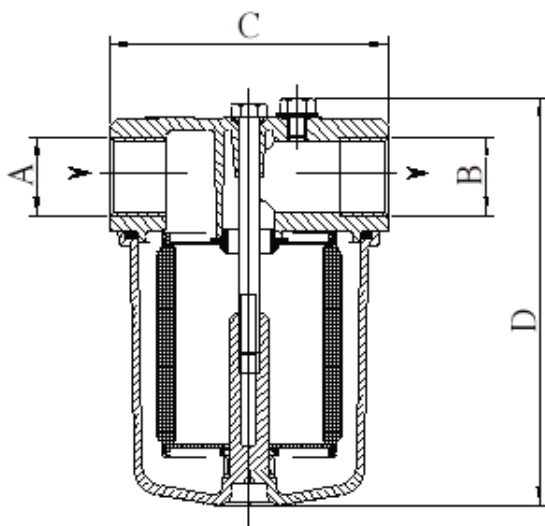
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. operating pressure: 2 bar
Pressure loss: see general diagram
Max. operating temperature: 90° C (aluminium bowl)
Max. operating temperature: 50° C (transparent bowl)
Bleed plug
Capacity: see general diagram

OPTIONALS :

- Wall fitting bracket
- Viton seals suitable to Diesel-B (models with "E" code).
- Filter element and screw in INOX (models with "I" code).

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Nota:

nella tabella la quota "D" è divisa per versioni con vaschetta in alluminio (All.) e per versioni con vaschetta in materiale trasparente (Pl.).

Note:

the two "D" dimensions shown on the table are respectively referred to the (All.) aluminium bowl and to the (Pl.) transparent bowl's version.

Articolo Item	Dimensioni Dimensions					Grado di filtraggio Filtering degree	Superficie filtrante cm ² Filtering surface cm ²			
	A - B: filettature UNI-ISO 7/1 - thread UNI-ISO 7/1 C - D - E: dimensioni in mm - dimensions in mm						Micron **	P	G	L
	A	B	C	D All.	D Pl.					
70311 *	Rp 3/8"	Rp 3/8"	81	117	140	15 *** 60 - 100 - 300	750	185	-	
70312 *	Rp 1/2"	Rp 1/2"	81	117	140					
70313 *	Rp 1/4"	Rp 1/4"	81	117	140					

* In questi modelli è disponibile la vaschetta in materiale trasparente - For these models it is forseen the transparent material bowl as well

** Filtraggio di serie (altri filtraggi a richiesta) - Series filt. degree (different filtering degree available upon request)

P - ***: cartuccia in carta - Paper filtering element

G: cartuccia grecata in acciaio - Steel pleated filtering element

Tipo/Type 70310A



Tipo/Type 70310P



DATI TECNICI

Pressione di esercizio max: 2 bar
Perdita di carico: vedi diagramma generale
Max. temp. di esercizio: .. 90°C (vaschetta in alluminio)
Tappo sfiato
Perdita di carico: vedi diagramma generale

OPTIONALS :

- **NL:** modello con resistenza elettronica, (calotta nera)
300W-230V/50Hz, termostata a 70°C; idonea per olio combustibile
- **GL:** modello con resistenza elettronica, (calotta grigia)
300W - 230V/50Hz, termostata a 35°C; idonea per gasolio.
- **M:** modello con colonna magnetica
- Staffa di fissaggio a muro
- Tenute in viton idonee al Biodisel (modelli con codice "E")
- Elemento filtrante e viteria in INOX (modelli con codice "I")

La resistenza elettronica, in entrambi i modelli, presenta le seguenti caratteristiche:

- Circuito elettronico a sicurezza positiva.
- Isolamento elettrico IP65.
- Cavo elettrico mt. 1,2 con spina tipo VDE 0620 DIN 29441.
- Led di funzionamento.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. operating pressure: 2 bar
Pressure loss: see general diagram
Max. operating temperature: 90° C (aluminium bowl)
Bleed plug
Capacity: see general diagram

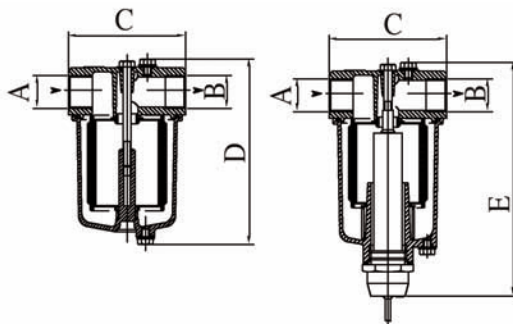
OPTIONALS :

- **NL:** model with electronic heater, (black cover)
300 W - 230V/50 Hz, 70° C set; for heavy oil.
- **GL:** model with electronic heater, (grey cover)
300 W - 230V/50 Hz, 35° C set; for diesel oil.
- **M:** model with magnetic column
- Wall fitting bracket
- Viton seals suitable to Diesel-B (models with "E" code).
- Filter element and screw in INOX (models with "I" code.)

Electronic heater, both models, shown the following features:

- Positive safety electronic circuit.
- IP 65 electric insulation.
- Electrical wire length 1,2 mt. VDE 0620 DIN 29441.
- Operating light.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Articolo Item	Dimensioni Dimensions					Grado di filtraggio Filtering degree	Superficie filtrante cm ² Filtering surface cm ²		
	A	B	C	D	E		P	G	L
	A - B: filettature UNI-ISO 7/1 - thread UNI-ISO 7/1 C - D - E: dimensioni in mm - dimensions in mm								
				All.	Pl.	Micron **			
70101	Rp 1"	Rp 1"	120	175	ND	-			
70104	Rp 3/4"	Rp 3/4"	120	175	ND	-			
70107	Rp 1/2"	Rp 1/2"	120	175	ND	-			
70151 NL/GL	Rp 1"	Rp 1"	120	-	ND	235	60 100 - 300	-	330
70154 NL/GL	Rp 3/4"	Rp 3/4"	120	-	ND	235			
70157 NL/GL	Rp 1/2"	Rp 1/2"	120	-	ND	235			
70151 M	Rp 1"	Rp 1"	120	-	ND	205			
70154 M	Rp 3/4"	Rp 3/4"	120	-	ND	205			
70157 M	Rp 1/2"	Rp 1/2"	120	-	ND	205			

** Filtraggio di serie (altri filtri a richiesta) - Series filt. degree (different filtering degree available upon request)

P - ***: cartuccia in carta - Paper filtering element

G: cartuccia grecata in acciaio - Steel pleated filtering element

Tipo/Type 70100



Tipo/Type 70150



DATI TECNICI

Pressione di esercizio max: 4 bar
Perdita di carico: vedi diagramma generale
Max. temp. di esercizio: 90°C
Tappo sfiato
Perdita di carico: vedi diagramma generale

OPTIONALS :

- **NL:** modello con resistenza elettronica, (calotta nera) 300W-230V/50Hz, termostata a 70°C; idonea per olio combustibile.
- **GL:** modello con resistenza elettronica, (calotta grigia) 300W - 230V/50Hz, termostata a 35°C; idonea per gasolio.
- **M:** modello con colonna magnetica
- **NLM:** modello con resistenza elettronica NL e colonna magnetica
- **GLM:** modello con resistenza elettronica GL e colonna magnetica
- Staffa di fissaggio a muro
- Tenute in viton idonee al Biodiesel (modelli con codice "E")
- Elemento filtrante e viteria in INOX (modelli con codice "I")

La resistenza elettronica, in entrambi i modelli, presenta le seguenti caratteristiche:

- Circuito elettronico a sicurezza positiva.
- Isolamento elettrico IP65.
- Cavo elettrico mt. 1,2 con spina tipo VDE 0620 DIN 29441.
- Led di funzionamento.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. operating pressure: 4 bar
Pressure loss: see general diagram
Max. operating temperature: 90° C
Bleed plug
Capacity: see general diagram

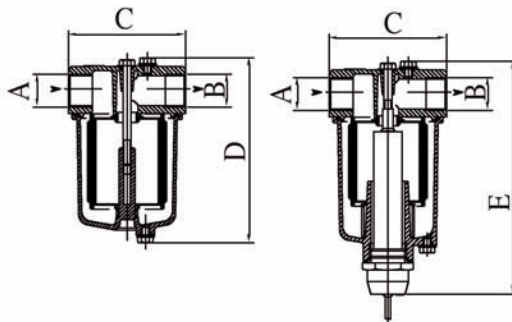
OPTIONALS :

- **NL:** model with electronic heater, (black cover) 300 W - 230V/50 Hz, 70° C set; for heavy oil.
- **GL:** model with electronic heater, (grey cover) 300 W - 230V/50 Hz, 35° C set; for diesel oil.
- **M:** model with magnetic column
- **NLM:** model with electronic heater NL and magnetic column
- **GLM:** model with electronic heater GL and magnetic column
- Wall fitting bracket
- Viton seals suitable to Diesel-B (models with "E" code).
- Filter element and screw in INOX (models with "I" code.)

Electronic heater, both models, shown the following features:

- Positive safety electronic circuit.
- IP 65 electric insulation.
- Electrical wire length 1,2 mt. VDE 0620 DIN 29441.
- Operating light.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Articolo Item	Dimensioni Dimensions						Grado di filtraggio Filtering degree	Superficie filtrante cm ² Filtering surface cm ²		
	A	B	C	D	E	Micron **		P	G	L
				All.	Pl.					
70501	Rp 1"	Rp 1"	190	255	ND	-	60 100 - 300	-	820	-
70502	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	190	255	ND	-				
70503	Rp 1.1/2"	Rp 1.1/2"	190	255	ND	-				
70504	Rp 2"	Rp 2"	182	275	ND	-				
70501 NL/GL/M/NLM/GLM	Rp 1"	Rp 1"	190	-	ND	300				
70502 NL/GL/M/NLM/GLM	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	190	-	ND	300				
70503 NL/GL/M/NLM/GLM	Rp 1.1/2"	Rp 1.1/2"	190	-	ND	300				
70504 NL/GL/M/NLM/GLM	Rp 2"	Rp 2"	182	-	ND	320				

** Filtraggio di serie (altri filtri a richiesta). - Series filt. degree (different filtering degree available upon request).

G : cartuccia grecata in acciaio. - Steel pleated filtering element.

Tipo/Type 70500



Tipo/Type 70500GL



DATI TECNICI

Attacchi: filettati Rp 2" UNI-ISO 7/1 (mod. 70700)
 flangiati DN50 Pn16 ISO 7005/2 (mod. 70700/F)
Grado di filtraggio: 60 - 100 - 300 µm
Max. pressione di esercizio: 4 bar
Max. temperatura di esercizio: 90 °C
Perdita di carico: vedi diagramma generale

GENERALITÀ

Coperchio e vaschetta in alluminio.
 Cartuccia filtrante indeperibile; rete grecata in acciaio inox per i filtraggi da 60 e 100 micron, acciaio zincato per il filtraggio da 300 micron.
 Tappo superiore da 1/4" per lo sfiato dell'aria.
 Tappo di spurgo da 1"1/4 per il drenaggio delle impurità depositate sul fondo della vaschetta.
 Tappi da 1/4" per prese di pressione in entrata e uscita.

Possibilità di installare una resistenza NL (per olio combustibile) o GL (per gasolio):

- potenza da 300W - 230V~;
- termostato a taratura fissa a 70°C (NL), 35°C (GL);
- isolamento elettrico IP65;
- circuito elettronico con termofusibile di sicurezza;
- led luminoso di funzionamento.

In alternativa alla resistenza elettrica si può installare una colonna magnetica; particolarmente indicata per filtrare fluidi con impurità ferrose.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: .. threaded Rp 2" UNI-ISO 7/1 (mod. 70700)
flanged DN50 Pn16 ISO 7005/2 (mod. 70700/F)
Filtering degree: 60 - 100 - 300 µm
Max working pressure: 4 bar
Max operating temperature: 90 °C
Capacity: see general diagram

GENERAL REMARKS

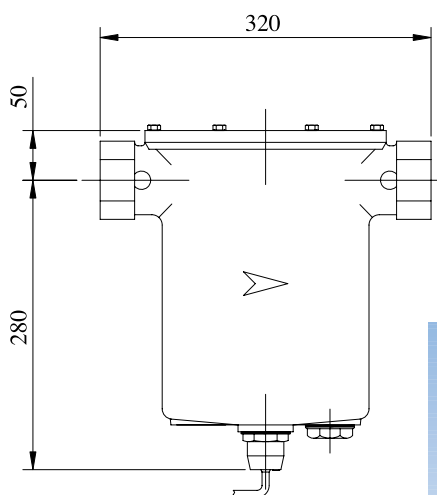
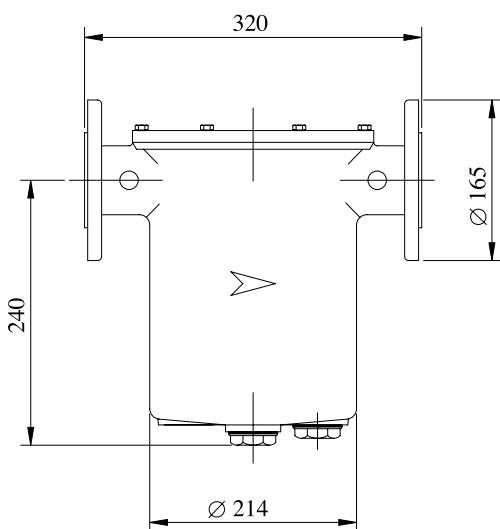
Cover and bowl in die-cast aluminium.
 Regenerated filtering element: pleated stainless steel wire for 60 and 100 micron, galvanized steel for 300 micron.
 1/4" upper plug for air bleeding.
 1"1/4 plug for water and impurities draining from the bottom of the bowl.
 Inlet and outlet 1/4" pipe pressure plugs.

Possibility of installing a NL heating elements (for heavy oil) or GL (for diesel oil):

- power consumption 300W - 230V~;
- 70°C fixed rating thermostat (NL), 35°C (GL);
- electrical insulation IP65;
- positive safety electronic circuit;
- light indicator of operation.

As alternative to the heating element, there is one magnetic column. It is suitable to filter fluids with iron impurities.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Con resistenza elettrica
 With heating element

Tipo/Type 70700F



DATI TECNICI

Attacchi: filettati Rp 3/8" UNI-ISO 7/1
Grado di filtraggio: 15 - 60 - 100 µm
Max. pressione di esercizio: 2 bar
Max. temperatura di esercizio: 90 °C
 (vaschetta trasparente: 50 °C)
Perdita di carico: vedi diagramma generale

GENERALITÀ

Coperchio in alluminio pressofuso con fori previsti per l'attacco di una staffa di fissaggio (optional).
 Il filtro può essere fornito con vaschetta in materiale trasparente (mod. 70350P) o in alluminio (mod. 70350A).
 Cartuccia filtrante indeperibile con rete grecata in acciaio inox; il filtraggio di 15 µm viene realizzato con una cartuccia in carta plissettata.

CARATTERISTICHE

Questo filtro, particolarmente indicato sugli impianti a gasolio, è corredato di un pratico rubinetto di intercettazione a vite sul condotto di aspirazione; questo permette di eseguire la pulizia della cartuccia filtrante senza svuotare la tubazione in caso il filtro sia installato sotto battente. Inoltre, sul condotto di ritorno, è installata una valvola di ritegno per evitare lo svuotamento della tubazione nel caso di installazione del filtro sopra battente.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded Rp 3/8" UNI-ISO 7/1
Filtering degree: 15 - 60 - 100 µm
Max working pressure: 2 bar
Max operating temperature: 90 °C
 (transparent bowl: 50 °C)
Capacity: see general diagram

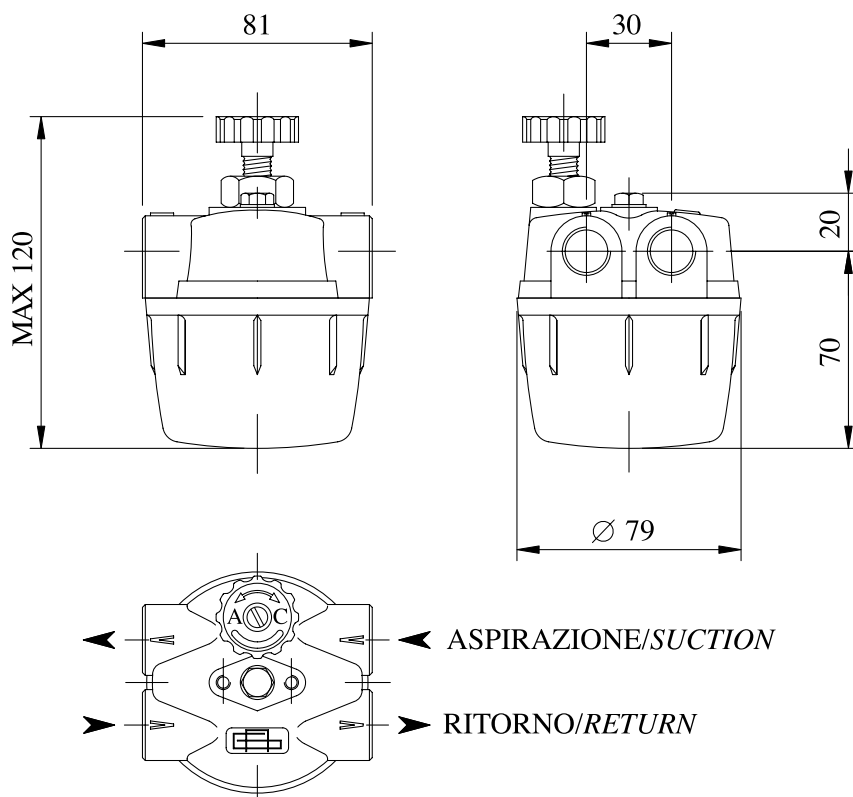
GENERAL REMARKS

Cover in die-cast aluminium with holes for bracket (optional).
 The filter could be supplied with the transparent bowl (mod. 70350P) or with the alluminium bowl (mod. 70350A).
 Regenerated filtering element with pleated stainless steel wire; 15 µm is made by paper filtering element.

CHARACTERISTICS

This filter, particularly indicated for the diesel oil plants, is equipped with one practical intercepting screwing valve on suction.
 That allows the filtering element's cleaning without scouring the pipe if the filter is installed under the tank.
 On the returning pipe it is installed one check valve to avoid the pipe's scouring if the filter is positioned over the tank.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 70350





DATI TECNICI

Attacchi: filettati Rp 3/8" UNI-ISO 7/1
Grado di filtraggio: 60 - 100 µm
Max. pressione di esercizio: 2 bar
Max. temperatura di esercizio: 50 °C
Perdita di carico: vedi diagramma generale

GENERALITÀ

Coperchio in alluminio pressofuso con fori previsti per l'attacco di una staffa di fissaggio (optional).
 Cartuccia filtrante indeperibile con rete grecata in acciaio inox. Vaschetta trasparente in Durethan della Bayer® particolarmente resistente agli urti.
 Tappo superiore per lo sfiato dell'aria.
 Valvolino di spurgo per il drenaggio dell'acqua e delle impurità depositate sul fondo della vaschetta.

FUNZIONAMENTO

L'azione filtrante si sviluppa in tre fasi:

1. separazione: il gasolio in entrata cambia direzione e velocità. Le particelle liquide e solide contaminanti si separano e si posano sul fondo della vaschetta per essere poi drenate prima di entrare in contatto con l'elemento filtrante;
2. coalescenza: le particelle di acqua in sospensione si uniscono tra loro e si separano dal gasolio nella parte terminale del tubino di adduzione;
3. filtrazione: il gasolio già depurato attraversa l'elemento filtrante in acciaio inox trattenendo le eventuali particelle microniche ancora in sospensione dopo la separazione avvenuta nelle due fasi precedenti.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded Rp 3/8" UNI-ISO 7/1
Filtering degree: 60 - 100 µm
Max working pressure: 2 bar
Max operating temperature: 50 °C
Capacity: see general diagram

GENERAL REMARKS

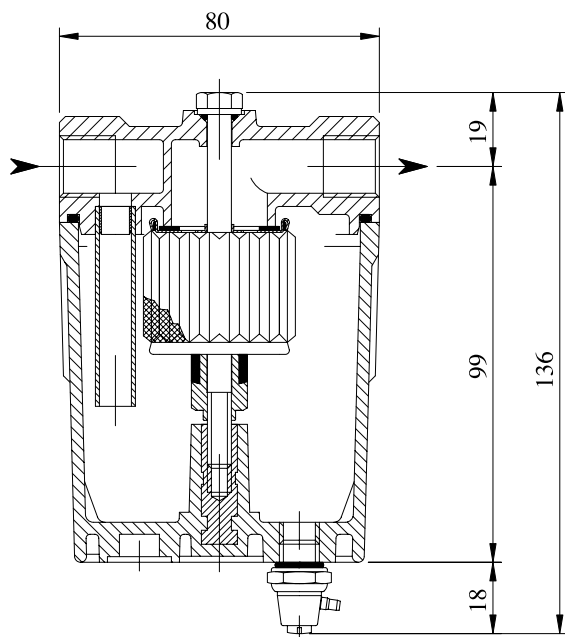
Cover in die-cast aluminium with holes for bracket's fitting (optional).
 Regenerated filtering element with pleated stainless steel wire. Transparent bowl made of Durethan Bayer® resistant to the shocks.
 Upper plug for air bleeding.
 Practical plug for water and impurities draining from the bottom of the bowl.

OPERATION

The filtering action is articulated in three phases:

1. separation: the incoming diesel oil changes speed and direction. The contaminated liquid and solid particles separate out and settle on the bottom of the tank from which they are then drained before coming into contact with the filter element;
2. coalescence: the suspended water particles come together and separate out from the diesel oil in the final part of the feed pipe;
3. filtration: the purified diesel oil crosses the stainless steel filter element. This deals with any micronic particles still suspended after the separation treatment of phases 1 and 2.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 70370



DATI TECNICI

Attacchi: filettati Rp... UNI-ISO 7/1
Alimentazione: 230V/50Hz
Potenza massima assorbita: 100W
Isolamento elettrico: IP65
Lunghezza cavo: 1 m.
Grado di filtraggio: 100 µm (standard).
Max. pressione di esercizio: 2 bar
Max. temperatura di esercizio: 90°C
Supporto e viti: optional
Perdita di carico: vedi diagramma generale

GENERALITÀ

Il controllo elettronico inserito all'interno della resistenza, consente di lasciare sempre inserito il corpo scaldante senza avere un surriscaldamento del gasolio. All'aumentare della temperatura, si riscontra una diminuzione dell'assorbimento (mA) della resistenza tale da equilibrare la potenza della resistenza con la normale dispersione del filtro. Da prove eseguite con gasolio, la massima temperatura raggiunta e stabilizzata è di 50°C con temperatura ambiente di 15°C. Particolarmente indicato negli impianti monotubo con piccole portate.

l/h	4	6	8	10
Δt (°C)	43	28	21	17

Δp - Differenza di temperatura tra entrata / uscita del filtro (indicativa con temperatura gasolio a 0°C).
 Δp - Inlet / outlet temperature gap (indicative with light oil temperature at 0°C).

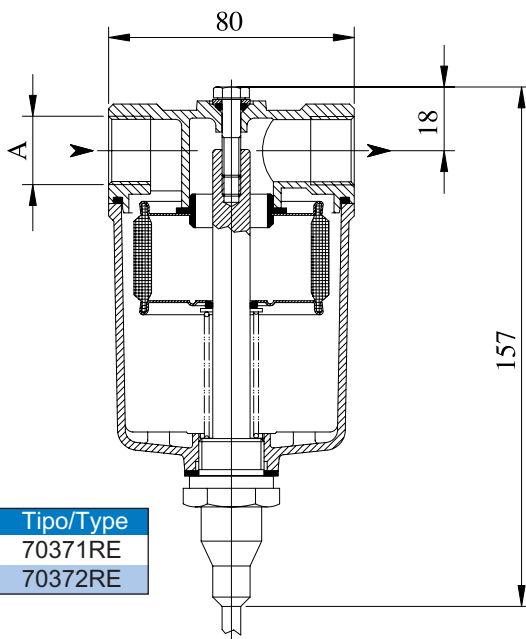
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: threaded Rp... UNI-ISO 7/1
Voltage: 230V/50Hz
Maximum absorbed power: 100W
Electrical insulation: IP65
Cable length: m
Filtering degree: 100 µm (standard)
Max working pressure: 2 bar
Max operating temperature: 90°C
Bracket and screws: optional
Capacity: see general diagram

GENERAL REMARKS

General and electronic control inside the heater allows to the heater to be left constantly on without overheating the light oil. When the temperature increases the heater power absorption decreases (mA) to balance the normal filter's loss. During tests carried out with light oil the max. got and set temperature is 50°C with 15°C room temperature. Suitable for small capacity monopipe plants.

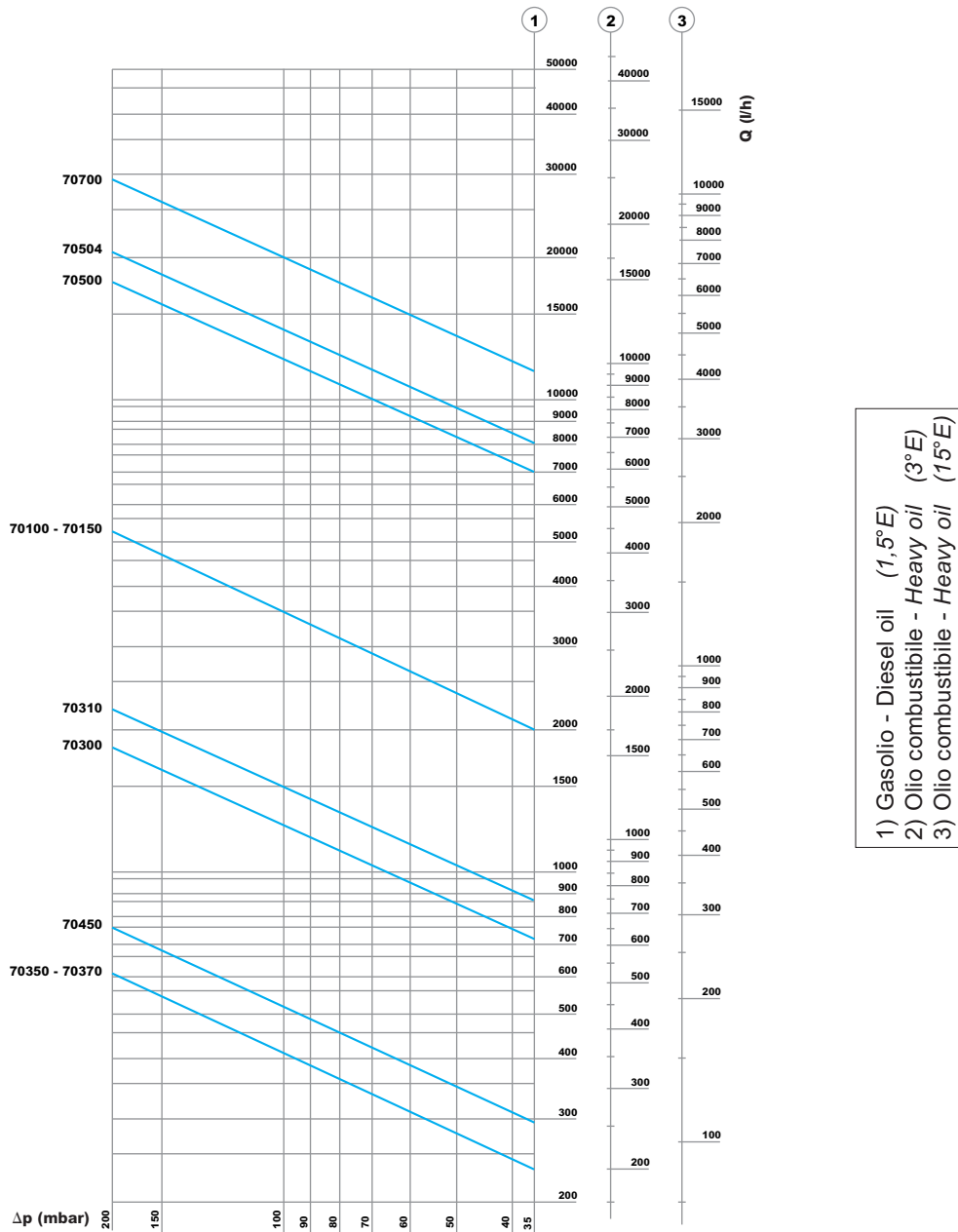
Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type 70370RE



Dimagramma portate-perdite di carico per filtri di linea ed olio combustibile
Capacity diagram-pressure drops of the diesel oil and heavy oil filters



Le portate della scala n°.1 relativa alla viscosità 1,5 °E (gasolio), è stata ricavata utilizzando cartucce filtranti con grado di filtraggio di 0,1 mm (100 µm).

Le scale N. 2 e 3 relative a viscosità di 3°E e 15°E, sono state realizzate con cartucce aventi grado di filtraggio di 0,3 mm (300 µm).

Tutte le prove sono state eseguite con filtri aventi attacchi maggiori previsti dalla ns. produzione, indicati sul catalogo e con cartuccia filtrante perfettamente pulita.

Eventuali scelte di filtri con attacchi (entrata e uscita) ridotti, influiranno negativamente sulla portata e perdita di carico, inoltre è bene tenere presente al fine di non effettuare frequenti pulizie, di dimensionare adeguatamente il filtro in funzione del tipo di fluido da filtrare.

The capacities, shown on the scale no. 1 for one viscosity of 1,5° Engler degrees, have been detected by using filtering elements with filtration degree of 0,1 mm (100 micron). The capacities, shown on the scales no. 2 and no. 3 for one viscosity of 3° Engler degrees and 15° Engler degrees, have been detected by using filtering elements with filtration degree of 0,3 mm (300 micron).

All tests have been carried out with filters with the largest connections offered by our production range and with the filtering element perfectly cleaned. The choice of filters with smaller connections (inlet / outlet), will negatively influence the capacity and the pressure loss. Therefore, it is opportune to keep in mind that the filter must have the right size in function to the fluid to be filtered, this to avoid frequent cleanings.



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

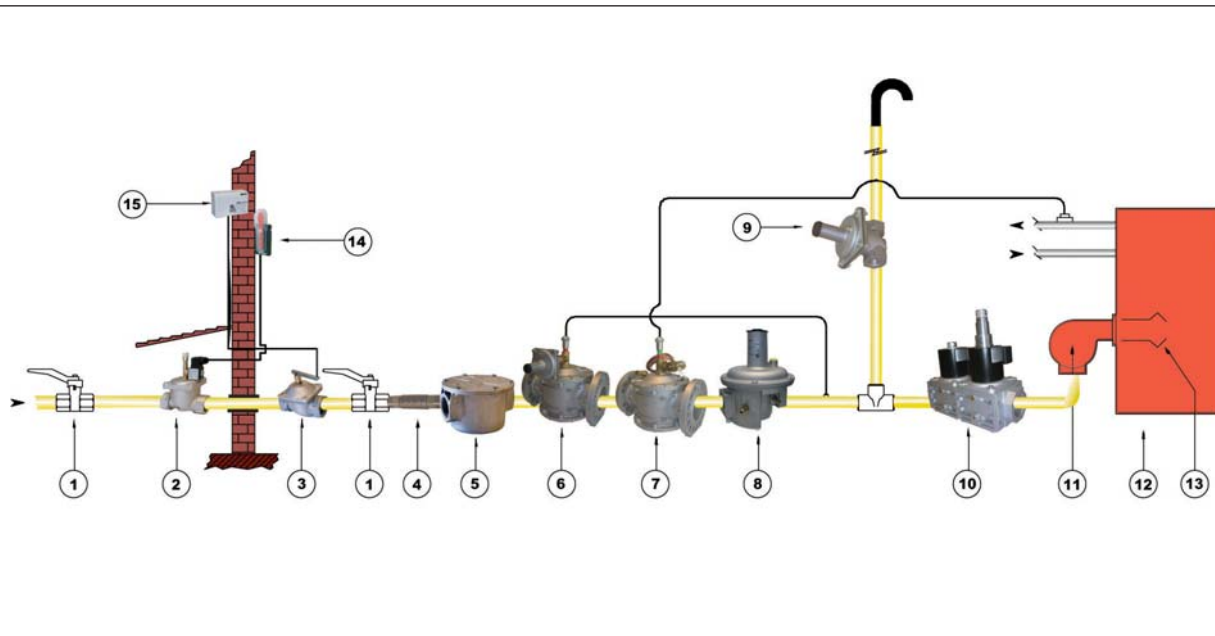
e-mail: info@wattsindustries.it - www.giulianianello.com

Componenti per Impianti a Gas *Components for Gas installation*



giuliani anello

Schema di installazione di accessori per una rampa di gas Installation plan of a gas construction



- | | |
|---|---|
| 1. Valvola a sfera manuale. | 1. Ball valve. |
| 2. Elettrovalvola a riarmo manuale. | 2. Manually reset solenoid valve. |
| 3. Valvola a strappo. | 3. Jerk handle on/off valve. |
| 4. Giunto antivibrante. | 4. Compensator joint. |
| 5. Filtro. | 5. Filter. |
| 6. Valvola di blocco di massima pressione. | 6. Max over pressure slam shut off valve. |
| 7. Valvola di intercettazione del combustibile. | 7. Flow stop valve. |
| 8. Regolatore di pressione. | 8. Pressure governor. |
| 9. Valvola di sfioro. | 9. Relief valve. |
| 10. Valvole automatiche ON/OFF. | 10. ON/OFF automatic valve. |
| 11. Bruciatore. | 11. Burner. |
| 12. Caldaia. | 12. Boiler. |
| 13. Testa di combustione. | 13. Combustion head. |
| 14. Rivelatore di fughe gas. | 14. Gas detector. |
| 15. Leva di azionamento per valvola a strappo. | 15. Jerk handle valve lever. |

N.B.:

i componenti n° 1, 11 e 12 non sono nel catalogo di produzione della Giuliani Anello srl.

Note:

n° 1, 11 and 12 components are not included in Giuliani Anello's production catalogue.

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 canotto 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

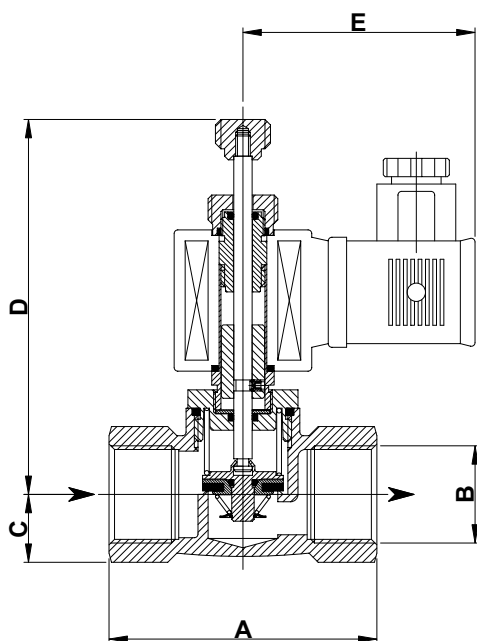
INSTALLAZIONE

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 mozzi 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.

INSTALLATION

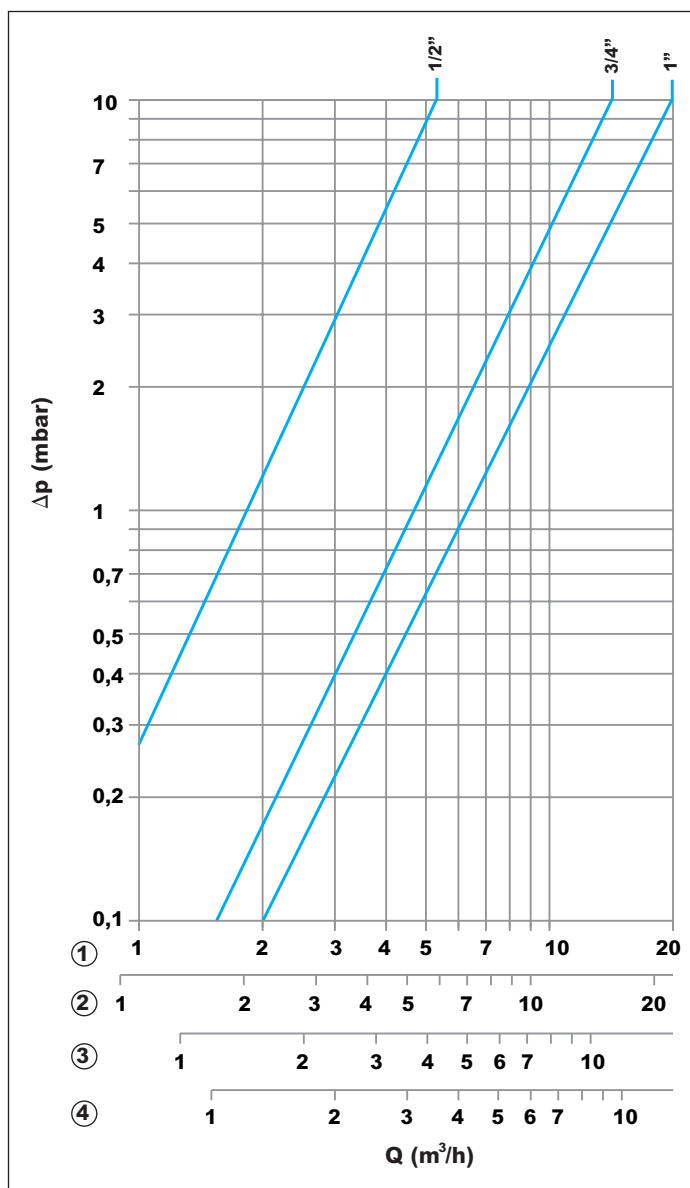
This valve can be installed in any position. On horizontal pipes it is advisable to have the internal duct facing upward. The valve must be installed by inserting special tools into the hub of the inlet and outlet openings. Never install the valve using the duct for leverage. Make certain that the piping 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.

**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

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



- ① Metano - Natural gas dv: 0,62
- ② Gas città - Town gas dv: 0,45
- ③ Aria - Air dv: 1
- ④ GPL - LPG dv: 1,56

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI-ISO 7/1; flangiati EN 1092-4
Max pressione entrata : 0,5 bar (EV); 6 bar (EV/6B)
Temperatura 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 dai 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 canotto della elettrovalvola rivolto verso l'alto. Si consiglia 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 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.

**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)



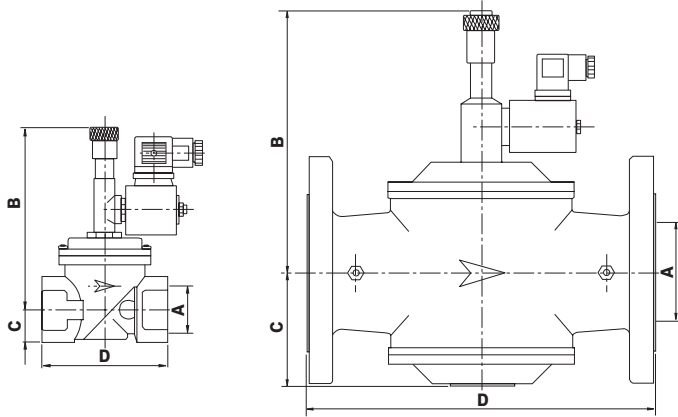
EN 161 approved.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

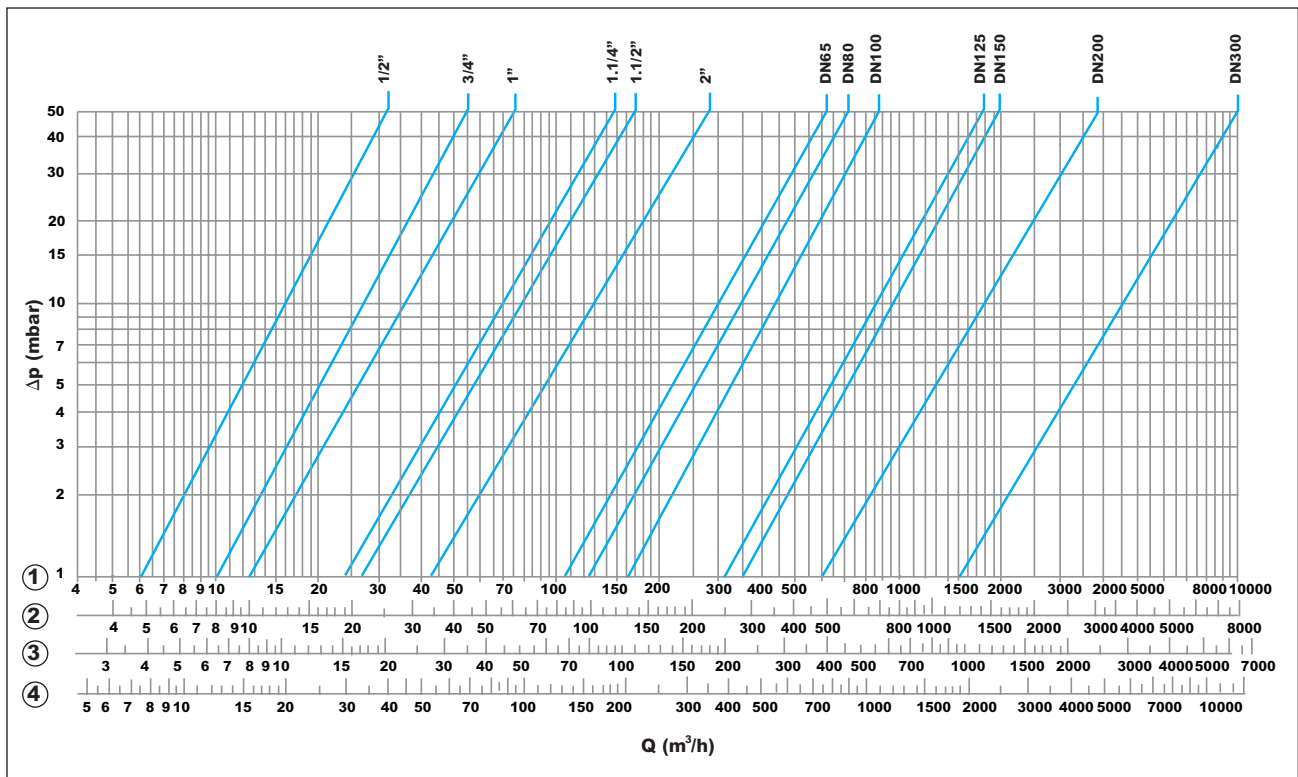


Tipo/Type EV - EV/6B



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 ELETTRORVALVOLE

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' INTERRUPTORE

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

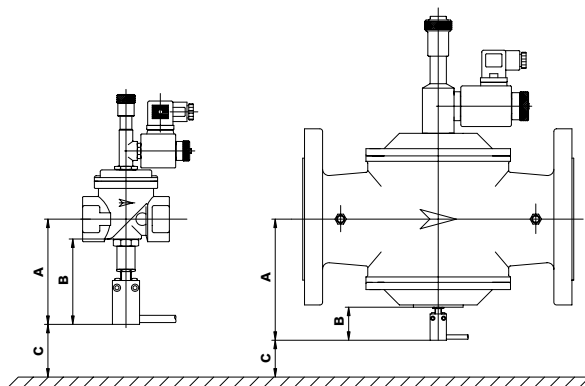
Performances according to the IEC 947-5-1 EN1088 regulations
Metal box
Protection : IP67
Max. power : 400V~
Max. current : 3A
Electrical cable : 2 meter length (5 poles)
Electrical contact : NO / NC

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

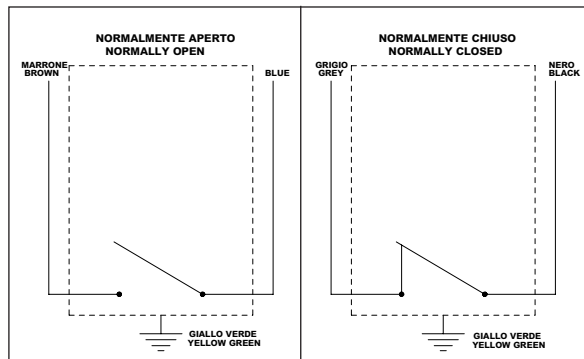
B : misura da rispettare per la corretta regolazione dell'interruttore di posizione (micro).
value to get the right adjustment of the position micro switch.

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.

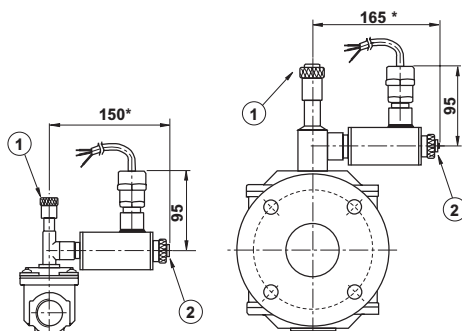


According to the 97/23/CE regulation



According to the 94/9/CE regulation

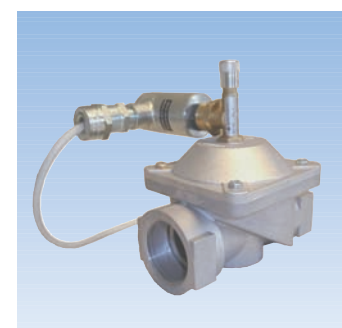
Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



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.

EEExd/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.giulianianello.com

Elettrovalvole per gas a riarmo manuale NA

NO Manually reset solenoid valves

Serie MSVO - MSV



Caratteristiche principali

Le elettrovalvole a riarmo manuale normalmente aperte garantiscono l'intercettazione del combustibile in caso di segnalazioni da parte di rivelatori presenza gas.

Main features

The manually reset valve normally open is made to guarantee the gas interception for gas detector signal.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI-ISO 7/1
Max pressione entrata : 500 mbar (MSVO);
 6 bar (MSVO/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 MSVO sono normalmente aperte**. Se la bobina elettromagnetica viene sottoposta a tensione sgancia il dispositivo di chiusura: il flusso del gas si arresta. L'impulso elettrico alla bobina può essere inviato da un rilevatore di fughe di gas, un termostato di sicurezza ed eventuali altri dispositivi. In caso di intervento della elettrovalvola, prima di riarmarla manualmente tirando verticalmente il pomolo posizionato sopra la bobina, occorre verificare il motivo dell'intervento stesso e, in modo particolare, che non vi siano fughe di gas.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections : threaded UNI-ISO 7/1
Maximum inlet pressure : 500 mbar (MSVO);
 6 bar (MSVO/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

The manually resetting valves of the **MSVO series**, have been specially manufactured as safety devices for gas installation. Being reset manually, they are **normally open** and, if the electromagnetic coil becomes live, the gas flow is interrupted by the closing device. The electrical impulse to the coil may be sent by a gas leak detector, by a safety thermostat or by other devices. If the solenoid valve should be activated, the reason for its intervention should be checked before resetting and, in particular, a check should be made for gas leaks. To resetting, at first check that the coil is not live, than pull the knob on the coil upwards.

Tipo/Type MSVO - MSVO/6B

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

In conformità alla Norma EN 161.



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

According to the EN 161 regulation.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

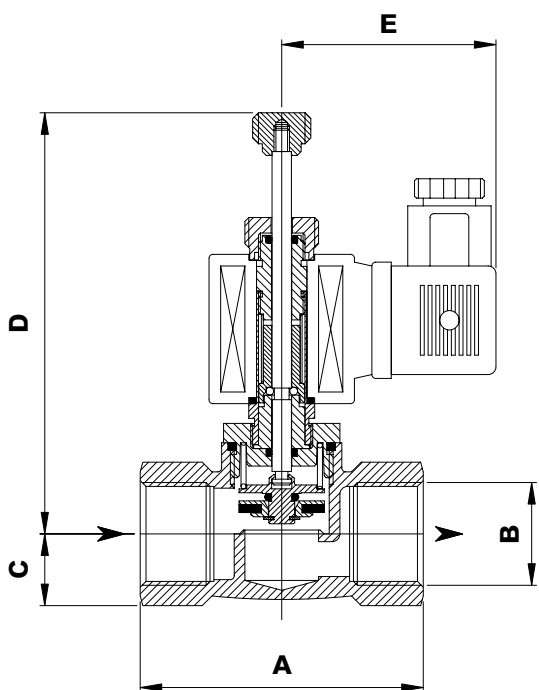
INSTALLAZIONE

La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali si raccomanda di tenere il cannotto della valvola rivolto verso l'alto. Il montaggio della valvola sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzi dei fori di entrata e uscita. **E' assolutamente vietato montare la valvola facendo leva sul cannotto.** 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.

INSTALLATION

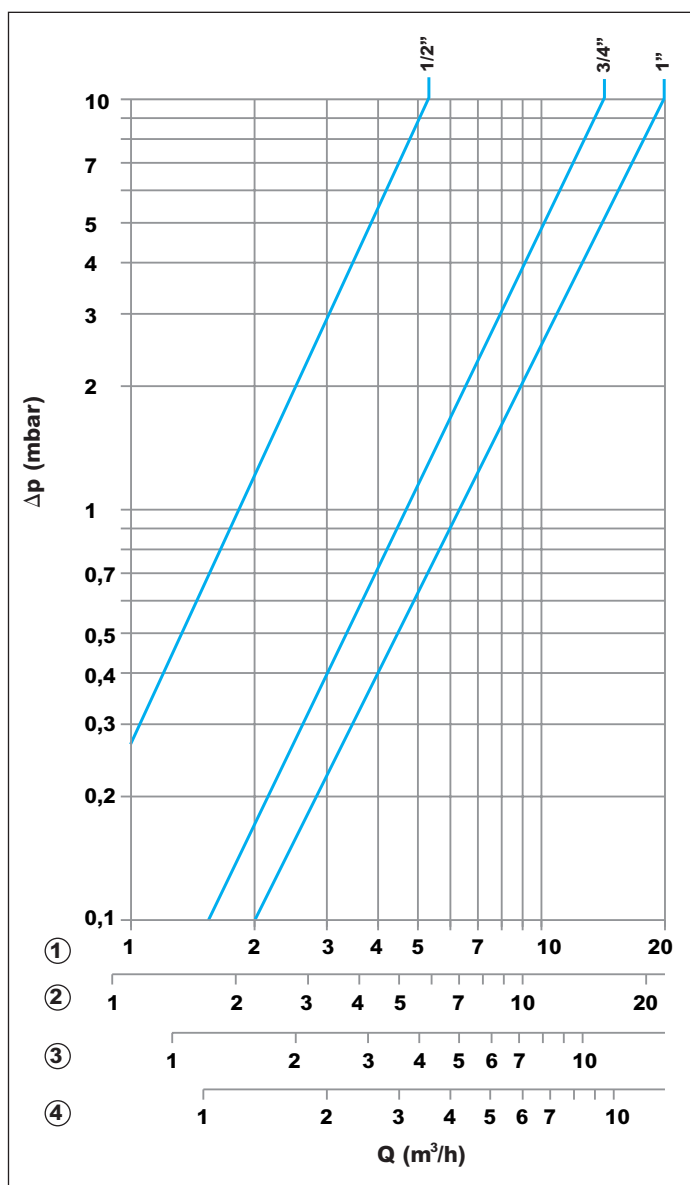
This valve can be installed in any position. On horizontal pipes it is advisable to have the internal duct facing upward. The valve must be installed by inserting special tools into the hub of the inlet and outlet openings. **Never install the valve using the duct for leverage.** Make certain that the 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.

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



Tipo/Type	A	B	C	D	E
12	64	Rp 1/2"	15	110	55
34	73	Rp 3/4"	18	110	55
100	86	Rp 1"	22	110	55

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



- ① Metano - Natural gas dv: 0,62
- ② Gas città - Town gas dv: 0,45
- ③ Aria - Air dv: 1
- ④ GPL - LPG dv: 1,56

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI-ISO 7/1; flangiati EN 1092-4
Max pressione entrata : 0,5 bar (MSV); 6 bar (MSV/6B)
Temperatura 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 (DN125-150-200-300) 45W

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 MSV** ed **MSV/6B** sono **normalmente aperte**. L'apertura viene mantenuta grazie ad un meccanismo che interviene automaticamente al riarmo dell'elettrovalvola. Se la bobina viene alimentata si sgancia il dispositivo di chiusura che blocca il flusso del gas. L'impulso elettrico alla bobina può essere inviato da un rivelatore di fughe di gas, un termostato di sicurezza ed eventuali altri dispositivi.

INSTALLAZIONE

La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali si raccomanda di tenere il canotto della elettrovalvola rivolto verso l'alto.

Si consiglia 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 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)
In conformità alla Norma 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 (MSV); 6 bar (MSV/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 (DN125-150-200-300) 45W

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

MSV and MSV/6B solenoid valves are **normally open** valves. They are kept open by a system which automatically provides to the valve's resetting. If the coil is powered, the closing device will be disconnected and the gas flow goes through. The electrical impulse to the coil may be sent by a gas leak detector, by a safety thermostat or by other devices.

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.

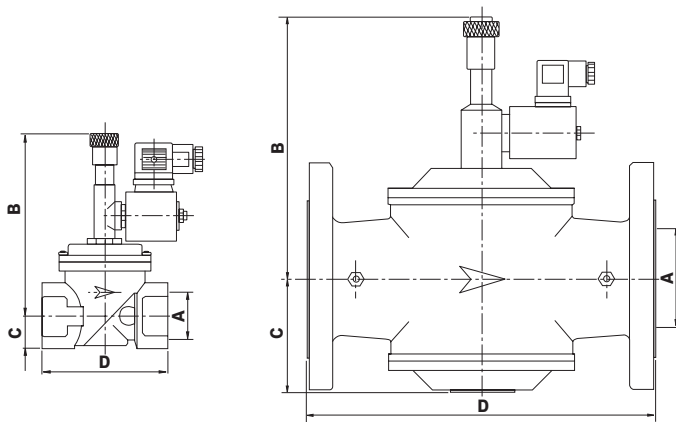


According to the 97/23/CE regulation
(only for 6 bar model)
According to the EN 161 regulation.



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

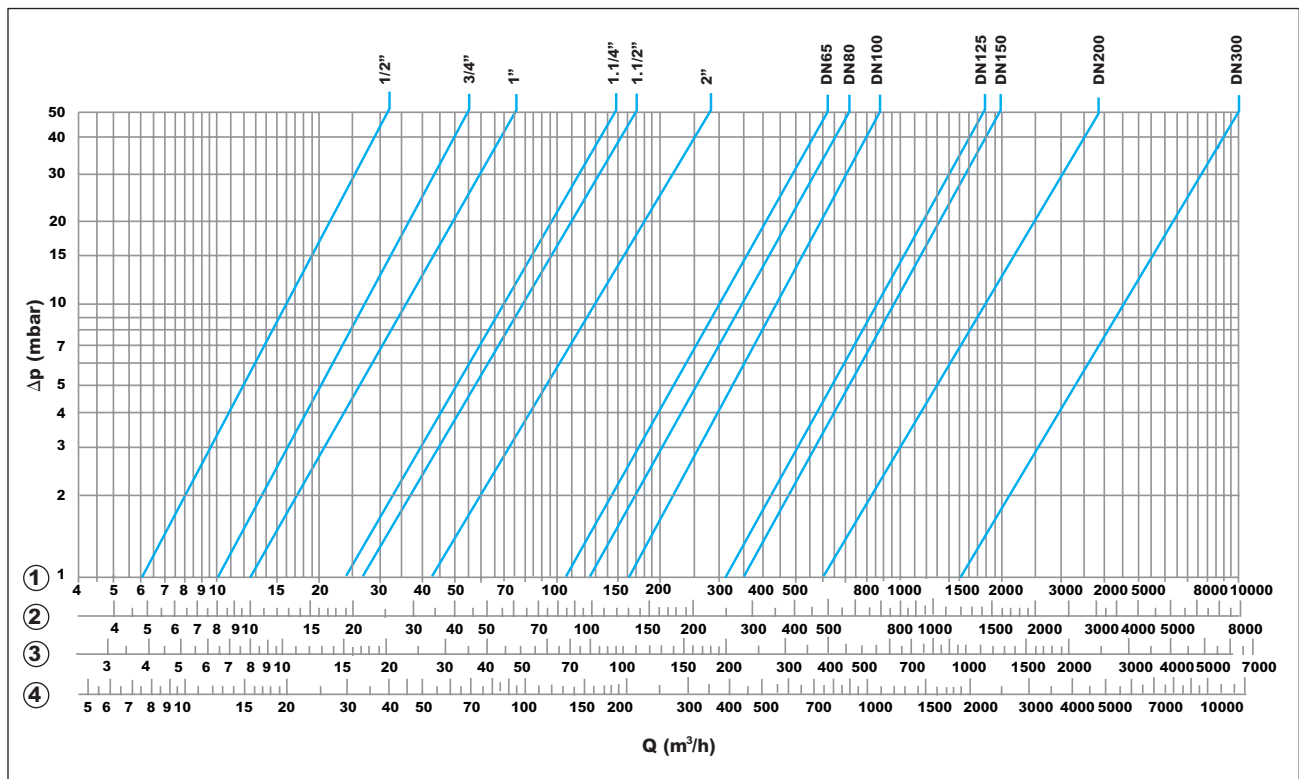


Tipo/Type MSV - MSV/6B



Mod.	MSV12 MSV12/6B	MSV34 MSV100 MSV34/6B MSV100/6B	MSV114 MSV112 MSV114/6B MSV112/6B	MSV200 MSV200/6B	MSV212 MSV300 MSV212/6B MSV300/6B	MSV400 MSV400/6B	MSV500 MSV600 MSV500/6B MSV600/6B	MSV800 MSV800/6B	MSV1200 MSV1200/6B
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 **MSV/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 ELETTOVALVOLE

Versione normalmente aperta (NA) : mod. MSVM/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' INTERRUOTTORE

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.

Option with micro switch**GENERAL FEATURES**

The manual solenoid valves, equipped with position micro switch, present the same technical-functional characteristics of the **MSV/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 open version (NO): MSVM/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

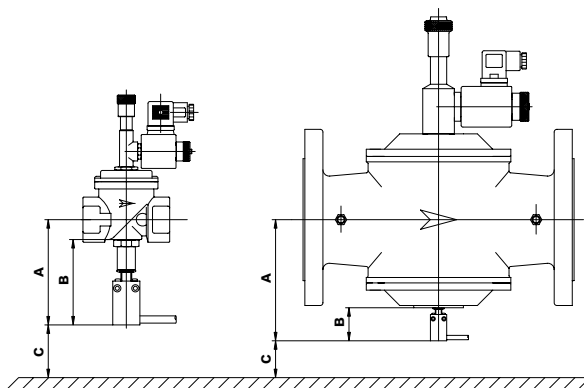
ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE



According to the 97/23/CE regulation

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

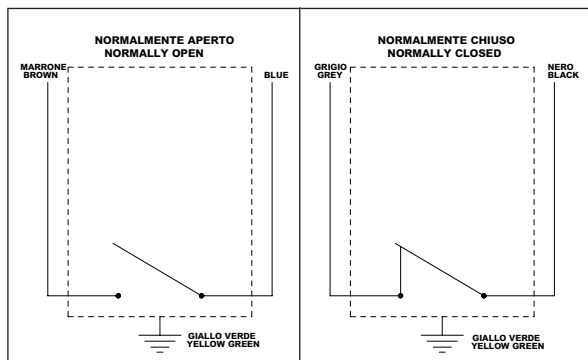
Mod.	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
A	116	116	118	118	126,5	176,5	176,5	171	225	225
B	95	95	95	95	95	79	79	66	59	59
C	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

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 MSVM/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 **MSV/6B**; per avere informazioni più dettagliate consultare le schede tecniche relative a questi prodotti.

DATI TECNICI

Versione normalmente aperta (NA): mod. MSV/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.

Option with explosion proof coil

GENERAL FEATURES

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

TECHNICAL FEATURES

Normally open version (NO): MSV/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.



In conformità alla Direttiva 97/23/CE



According to the 97/23/CE regulation

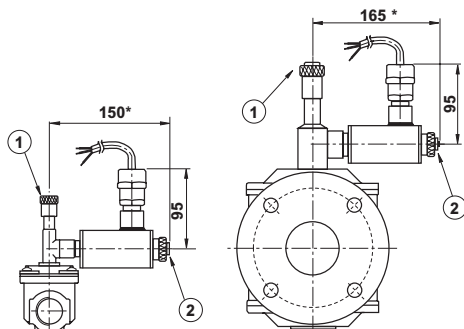


In conformità alla Direttiva 94/9/CE

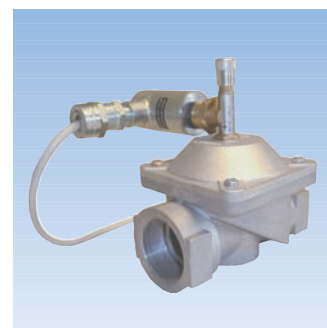


According to the 94/9/CE regulation

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



EEExd/6B



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.
*Provide at least the double when replacing the coil.

**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 dell'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 particolare; in caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica. Controllare periodicamente il corretto funzionamento dell'intero sistema di sicurezza (rivelatore fughe gas ed elettrovalvola).

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 maintenances; in case of breakdown they should be overhauled and tested by the manufacturer. It is advised to check periodically the perfect efficiency of the device (gas leaks detector and solenoid valves).

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.giulianianello.com

Valvole a strappo on-off Jerk handle on-off valves Serie JH



Caratteristiche principali

Le valvole della serie JH sono installate all'interno delle centrali termiche a monte degli organi di regolazione

Main features

The valves JH are fitted inside the thermal central box upstream the adjusting devices.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI ISO 7-1; flangiati ISO 7005-2
Max pressione di esercizio : 6 bar
Temperature limite ambiente : -10°+ 60°C
Combustibili : metano, gas città, gpl, gasolio e olio comb.

Materiali : corpo valvola in alluminio; componenti interni in ottone e alluminio; molle in acciaio inox; gomme di tenuta e guarnizioni O-ring in viton; leva di azionamento in acciaio inox.

Generalità : Le valvole della serie JH di norma vengono installate all'interno della centrale termica a monte degli organi di regolazione.

Chiusura e Riarmo :

Il comando di chiusura viene inviato da un cavo metallico azionato da una leva, installata all'esterno, che in caso di pericolo blocca il flusso del combustibile. Per riarmare la valvola occorre alzare manualmente la leva di riarmo nella posizione 2. Queste valvole dispongono di un doppio otturatore per facilitarne il riarmo; procedere nel modo seguente :

1. chiudere l'utenza a monte della valvola a strappo;
2. alzare leggermente la leva di riarmo (apertura del primo otturatore) ed attendere che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola. Ad equilibrio raggiunto, continuando ad esercitare la trazione sulla leva, diventa possibile eseguire il riarmo completo.
3. aprire l'utenza a monte della valvola per ripristinare il normale funzionamento.

Installazione :

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni durante la fase di installazione :

1. Le valvole a strappo possono essere installate su tubazioni orizzontali e verticali.
2. Rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo della valvola.
3. Verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc. siano rispettati.

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



In conformità alla Direttiva 97/23/CE
Previsto per articoli DN 125-150



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection : .. UNI ISO 7-1 threaded; ISO 7005-2 flanged
Max operating pressure : 6 bar
Environment temperature range : -10° + 60°C
Fuel : methane, town gas, lpg, diesel oil and heavy oil

Materiali : aluminium valve body; brass and aluminium internal components; stainless steel springs; viton seals and o-rings; stainless steel starting level.

General features :

The valves JH series are usually fitted inside the thermic central box upstream the adjusting devices.

Closure e Reset :

The closure control is sent by one metallic cable driven by one outside level which stops the fuel flow in the event of dangerous situations. To reset the valve lift manually the resetting level to position 2. These valves have a double shutter to make the resetting easier; operate as follows :

1. close the system upstream the jerk-handle valve;
2. lift the resetting level softly (first shutter opening) and wait until the upstream and downstream pressures of the valve are balanced. After pressure balancing, while pulling the level, the valve can be reset fully.
3. open the system upstream the valve to restart the normal operation.

Intallation :

Be careful to the following instructions during the installation phase :

1. The valve can be fitted on horizontal and vertical pipes.
2. Follow the flow direction according to the arrow printed on the valve's body.
3. Check that all the parameters such as pressure, temperature and so on.. are followed.

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



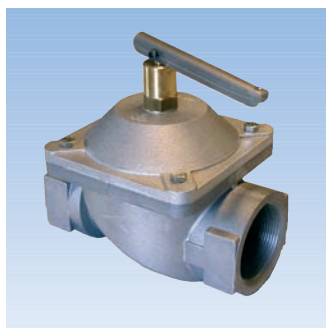
According to the 97/23/CE regulation
Forseen for the DN 125-150 models



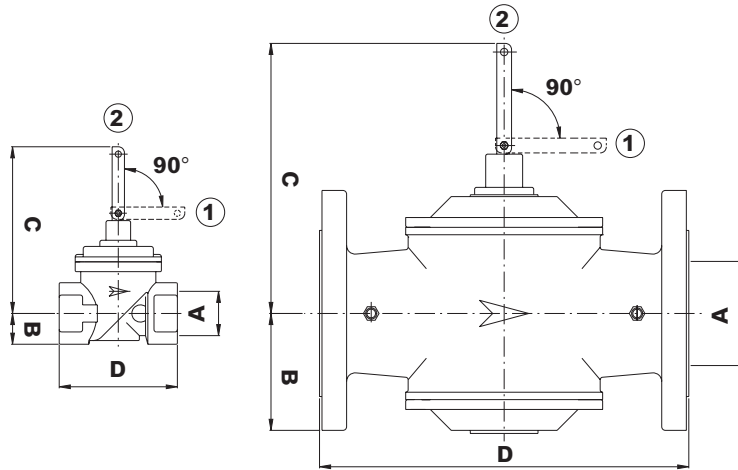
Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Tipo/Type JH

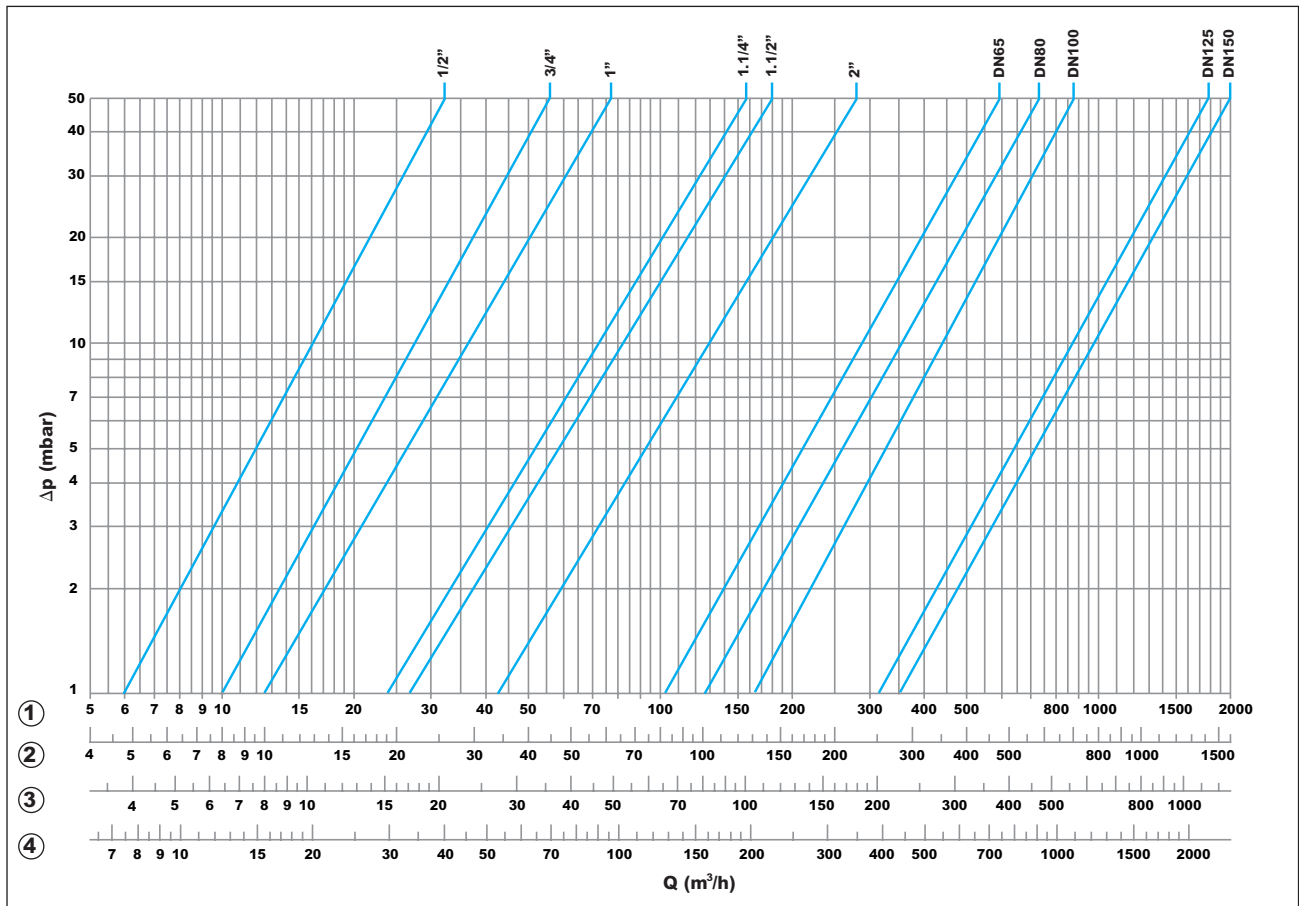


Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

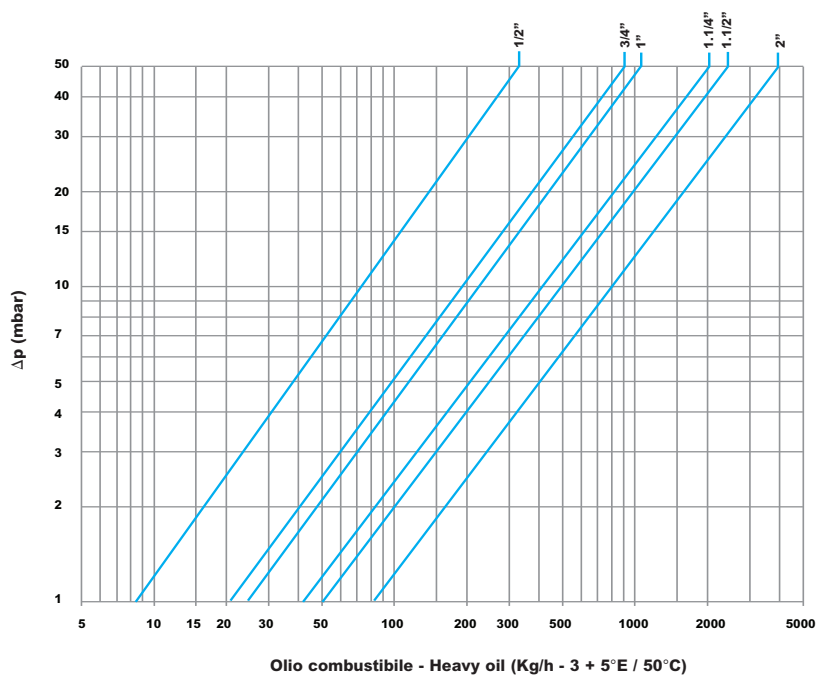
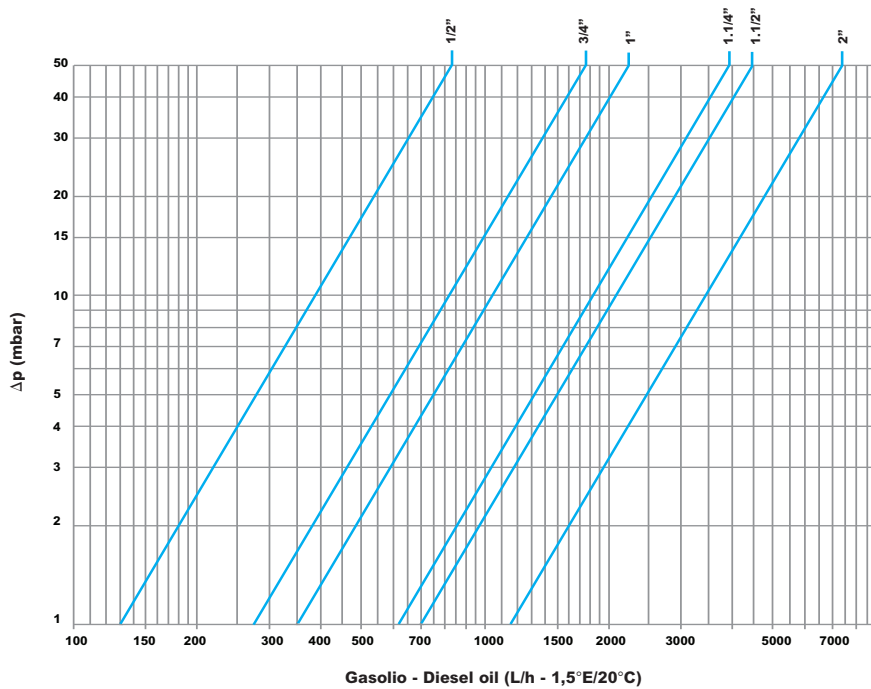


Tipo/Type JH	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
A	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	65	80	100	125	150
B	15	25	25	31	31	40	100	100	115	170	170
C	157	172	172	220	220	223	290	290	297	412	412
D	76	96	96	154	154	173	300	300	360	480	480

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

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


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

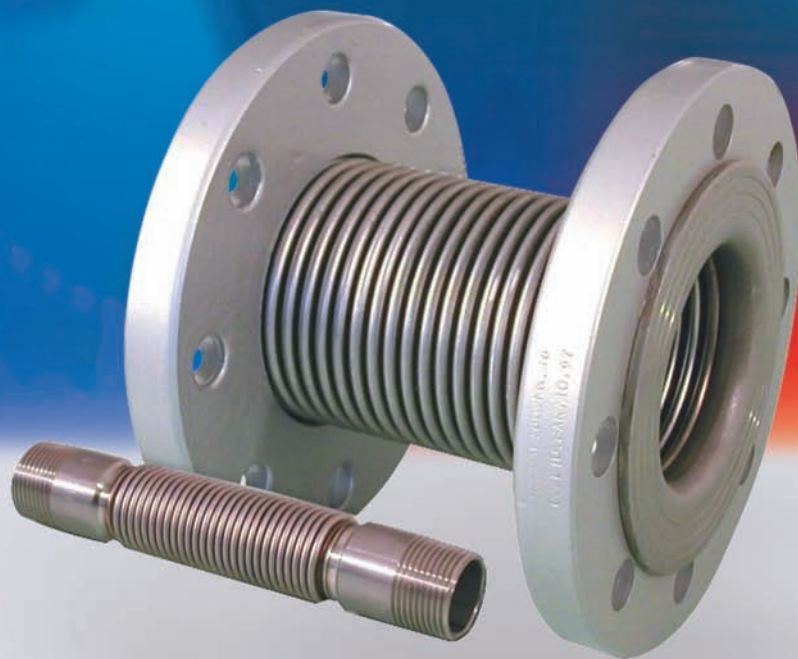
Phone +39 039.4986.1

Fax +39 039.4986.222

e-mail: info@wattsindustries.it

www.giulianianello.com

Giunti antivibranti **Gas compensator joints** **Serie GA - GAF**



Caratteristiche principali

I giunti antivibranti e di compensazione serie GA e GAF sono ideati ad essere installati sulla linea di alimentazione dei bruciatori di gas compresi quelli misti e combinati.

Main features

The antivibrating and compensating couplings GA and GAF series are suitable to be installed on one feeding line of gas burners included the mixed and combined one.



giuliani anello

DATI TECNICI

Caratteristiche :

I giunti antivibranti sono stati costruiti secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 13480 e testati secondo le norme ISO 10380 riguardanti i tubi flessibili. Inoltre, sono certificati secondo la Direttiva Europea "PED" (97-23-CE) in materia di attrezzature in pressione.

I giunti della serie GA, con attacchi filettati, sono costruiti interamente in acciaio inox (Aisi 304 per i manicotti filettati ed Aisi 321 per i soffietti). I giunti flangiati serie GAF sono costruiti con flange in acciaio al carbonio e soffietti in acciaio inox (Aisi 321). In ogni caso, come previsto dalle norme DIN, le parti a contatto con il gas sono in acciaio inox.

Le flange sono libere, tale soluzione rende estremamente facile il montaggio in quanto, essendo girevoli, si possono allineare i fori in modo perfetto con le controflange dell'impianto, eliminando dannose torsioni al soffietto.

Istruzioni per il montaggio :

I giunti si possono installare in qualsiasi posizione.

Per l'installazione dei modelli filettati utilizzare un comune giratubi e, per eventuali raccordi girevoli da applicare al manicotto del giunto antivibrante, una controchiave. Non provocare sollecitazioni torsionali al soffietto.

Prima dell'installazione, verificare che eventuali scostamenti assiali, angolari-laterali delle tubazioni, siano entro i valori massimi indicati nelle tabelle, considerando anche, tramite calcoli, le dilatazioni termiche delle tubazioni. E' molto importante considerare anche il fattore pressione; per evitare che il giunto si deformi eccessivamente, montare sulle tubazioni adeguati supporti a slitta da fissare al pavimento o alla parete.

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


 In conformità alla Direttiva 97/23/CE

Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Specifications :

The antivibrating and compensating couplings have been manufactured according to the UNI EN 13480 standard and tested according to the ISO 10380 regulations concerning flexible tube. Beside, they have been certified in compliance with the "PED" (97-23-CE) European Directive concerning the equipment under pressure.

The compensator joints GA series, with threaded connection, are fully in stainless steel (the threaded coupling in Aisi 304 and the bellow in Aisi 321). The flanged compensator joints GAF series are manufactured with the flanges in carbon steel and the bellows in stainless steel (Aisi 321). In any cases, to comply with the DIN regulations, all the parts in contact with the gas are made of stainless steel.

The flanges are free and this allows its fitting extremely easy as, being revolvable, their holes can be perfectly allined with the counter-flanges of the plant, thus avoiding dangerous torsions to the bellow.


Installation Instructions :

The compensator joints can be installed in any positions.

To install the threaded types, it is suggested the use of one common pipe-screwing, and, the use of one counter-key to handle the turning nipples to be fitted to the coupling's connection. Take care to avoid torsions to the bellow.

Before the installation, be careful that eventual axial, angular-lateral pipes' deviations, are still into the max. values stated on the table, even by taking into account, through proper calculations, the termic pipes' expansions. The pressure factor is still very important, to avoid that the coupling will extremely get distorted so, it is suggested to fit on the pipes proper sliding supports fixed on the floor or on the wall.

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

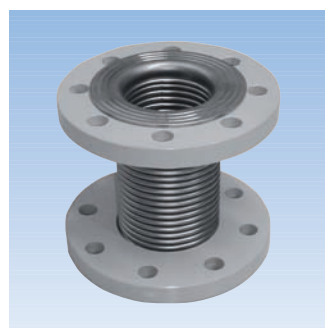

 According to the 97/23/CE regulation

Other countries homologations available.

Tipo/Type GA

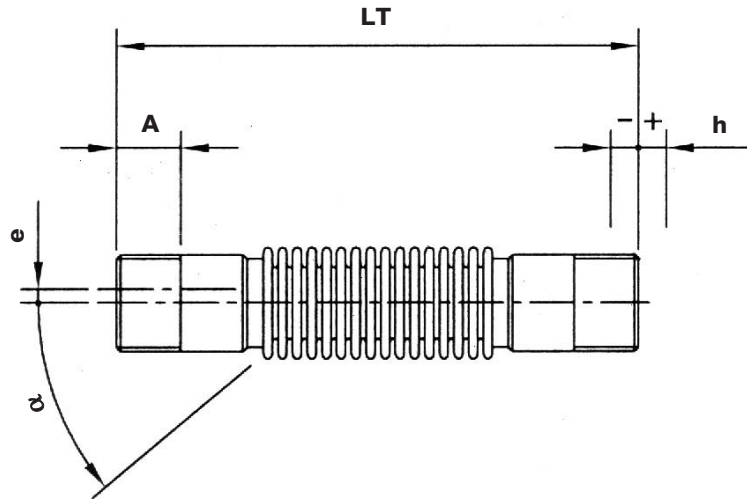


Tipo/Type GAF



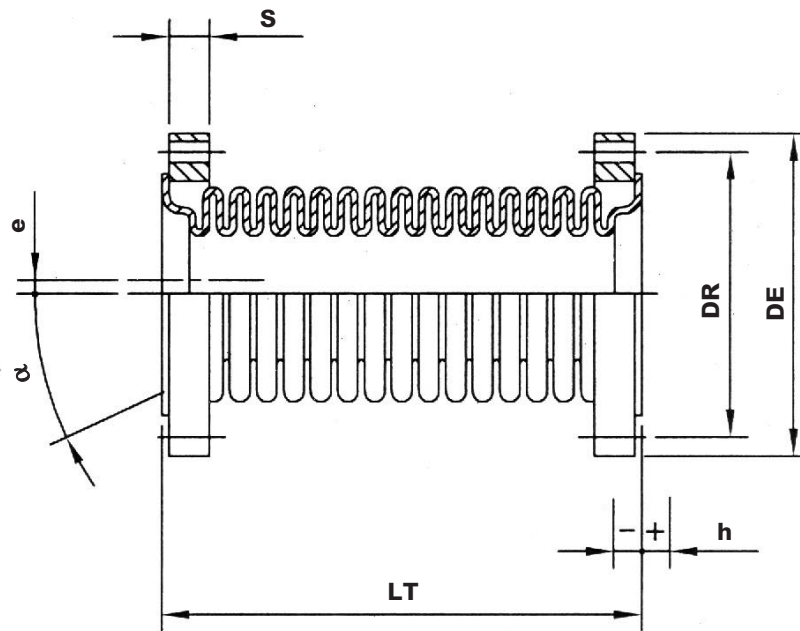
Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

Tipo/Type GA



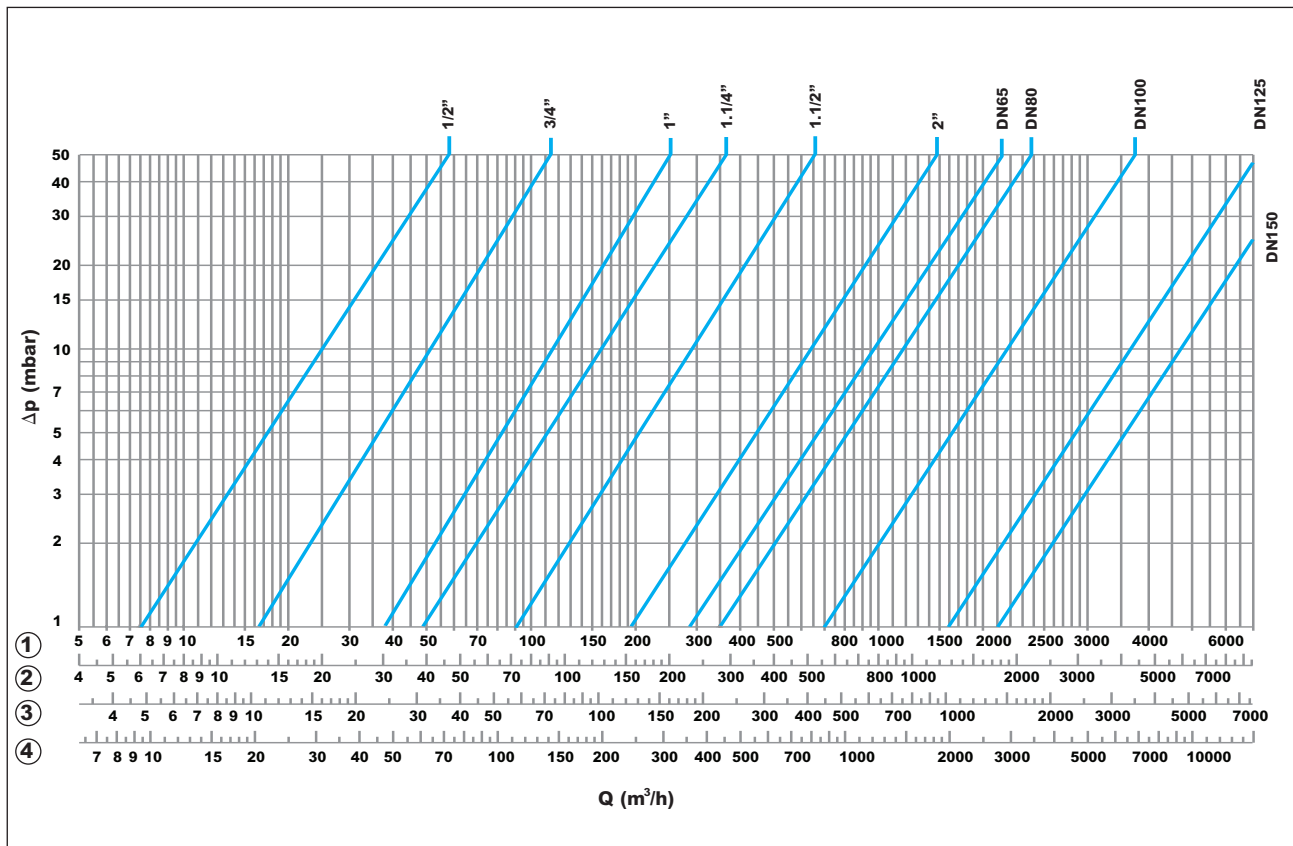
Tipo Type	Attacchi Connection	P ₁ max. bar	Temp. °C	Compensazione assiale Axial compensation			Angolare Angular α ±	Laterale Lateral e ±	Ingombro Dimensions	
				h+	h-	h tot.			A	LT ±5
GA	UNI ISO 7-1	bar	°C	h+	h-	h tot.	α ±	e ±	A	LT ±5
GA1556	R. 1/2"	3	-20 +60	10	10	20	35	5	18	170
GA1544	R. 3/4"	3	-20 +60	10	10	20	30	5	18	180
GA1545	R. 1"	3	-20 +60	10	10	20	25	6	22	200
GA1546	R. 1"1/4	3	-20 +60	12	12	24	35	10	24	220
GA1547	R. 1"1/2	3	-20 +60	15	15	30	35	10	24	240
GA1548	R. 2"	3	-20 +60	15	15	30	30	10	28	240

Tipo/Type GA



Tipo Type	Attacchi Connection	P ₁ max. bar	Temp. °C	Compensazione assiale Axial compensation			Angolare Angular α ±	Laterale Lateral e ±	Ingombro Dimensions			
				h+	h-	h tot.			DE	DR	LT ±5	S
GAF	ISO 7005-2	bar	°C	h+	h-	h tot.	α ±	e ±	DE	DR	LT ±5	S
GAF212	DN 65 PN16	3	-20 +60	20	20	40	20	10	185	145	150	18
GAF300	DN 80 PN16	3	-20 +60	20	20	40	20	10	200	160	160	20
GAF400	DN 100 PN16	3	-20 +60	20	20	40	20	10	220	180	170	23
GAF500	DN 125 PN16	3	-20 +60	25	25	50	4	6	250	210	240	24
GAF600	DN 150 PN16	3	-20 +60	25	25	50	4	6	285	240	240	24

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



①	Metano - Methane	dv: 0,62
②	Gas città - Town gas	dv: 0,45
③	Aria - Air	dv: 1
④	G.P.L. - L.P.G.	dv: 1,56

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.

WATTS
INDUSTRIES
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.giulianianello.com

Filtri gas / Gas filters



Caratteristiche principali

I filtri della serie 706.. sono idonei ad essere utilizzati per i gas delle famiglie 1, 2 e 3, gas neutri non aggressivi e per l'aria.

Main features

The filter 706.. series are suitable for gases of families 1, 2 and 3, other neutral gaseous media and air.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi filettati : Rp UNI-ISO 7/1
Pressione max. di esercizio : 0,5 bar
Grado di filtrazione : ≤ 50 µm
Temperatura d'impiego : -10°C +80°C
Resistenza meccanica : .. secondo EN13611 (gruppo 1)

Materiali : corpo in alluminio; coperchio in acciaio zincato; elemento filtrante in Viledon P15/500S omologato secondo le norme DIN EN779, di lunga durata e con notevole assorbimento di polvere; gabbietta del filtro in materiale sintetico; o-ring coperchio in NBR.

Combustibili : gas delle tre famiglie: gas manufatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

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



Omologazione UNI-EN 126

Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Threaded connections : Rp UNI-ISO 7/1
Maximun inlet pressure : 0,5 bar
Filtration degree : ≤ 50 µm
Working temperature : -10°C +80°C
Mechanical strength : .. according to EN 13611 (group 1)

Materials : body in aluminium; cover in galvanized steel; filter element with long-life Viledon P15/500S panels with remarkable dust absorption in according to DIN EN779 specifications; cage for filters in synthetic material; NBR cover o-ring.

Fuels : gas of the following groups: manufactured gases (town gas); natural gases (group H - methane); liquid petrol gas (lpg); non aggressive gases.

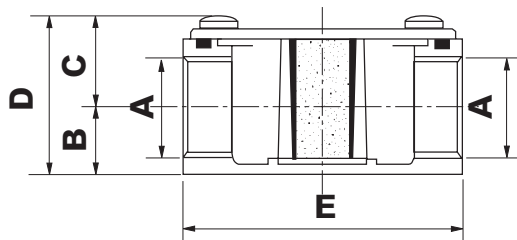
ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.



UNI-EN 126 approved

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



Tipo/Type	A	B	C	D	E
70609	Rp 1/2"	17	22	39	70
70608	Rp 3/4"	17	22	39	70

Tipo/Type 70609 - 70608

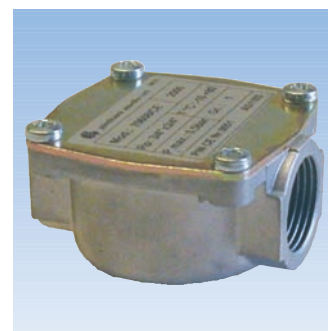
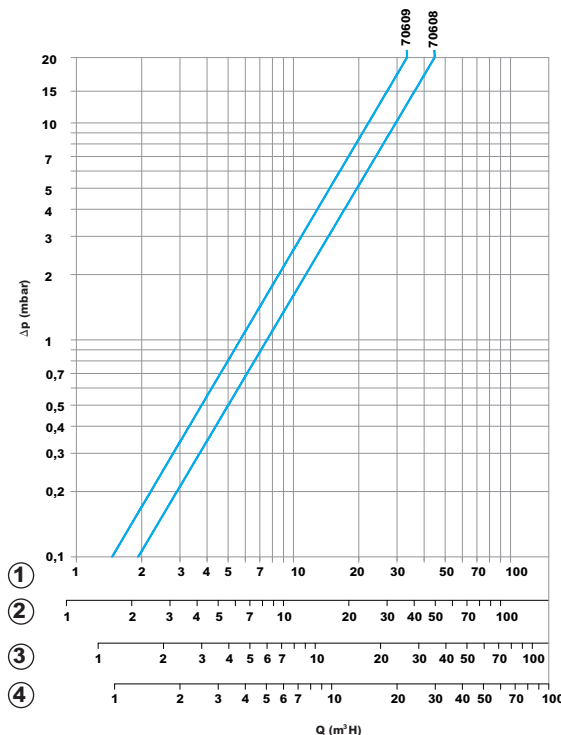


Diagramma portate - Perdite di carico/Diagram of flow rates - Pressure drops

- ① Metano - Methane dv: 0,62
- ② Gas città - Town gas dv: 0,45
- ③ Aria - Air dv: 1
- ④ G.P.L. - L.P.G. dv: 1,56



DATI TECNICI

Attacchi filettati : Rp UNI-ISO 7/1
Attacchi flangiati : ISO 7005/2 - Pn 16
Pressione d'entrata Pmax. :
 - filtri filettati : 1 bar
 - filtri flangiati : 6 bar
Grado di filtrazione : ≤ 50 µm
Temperatura d'impiego : -20°C +80°C
Resistenza meccanica : .. secondo EN13611 (gruppo 2)

Materiali : corpo e coperchi in alluminio; elemento filtrante con due pannelli in Viledon P15/500S omologato secondo le norme DIN EN779, di lunga durata e con notevole assorbimento di polvere; gabbietta per i filtri filettati in materiale sintetico, per i filtri flangiati rinforzi in acciaio zincato; o-ring coperchio in NBR.

Combustibili : gas delle tre famiglie: gas manufatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Caratteristiche costruttive : tutti i filtri flangiati sono provvisti di raccordi per prese di pressione in entrata e in uscita.


TECHNICAL SPECIFICATIONS

Threaded connections : Rp UNI-ISO 7/1
Flanged connections : ISO 7005/2 - Pn 16
Maximum inlet pressure :
 - threaded filters : 1 bar
 - flanged filters : 6 bar
Filtration degree : ≤ 50 µm
Working temperature : -20°C +80°C
Mechanical strength : .. according to EN13611 (group 2)


Materials : body and covers in aluminium. Filter element with two long-life Viledon P15/500S panels with remarkable dust absorption in according to DIN EN779 specifications; cage for threaded filters in synthetic material; galvanized steel reinforcements for flanged filters; NBR cover o-ring.


Fuels : gas of the following groups: manufactured gases (town gas); natural gases (group H - methane); liquid petrol gas (lpg); non aggressive gases.

Construction : all flanged filters are fitted with connections for inlet or outlet pressure taps.

 Omologazione UNI-EN 126

 UNI-EN 126 approved

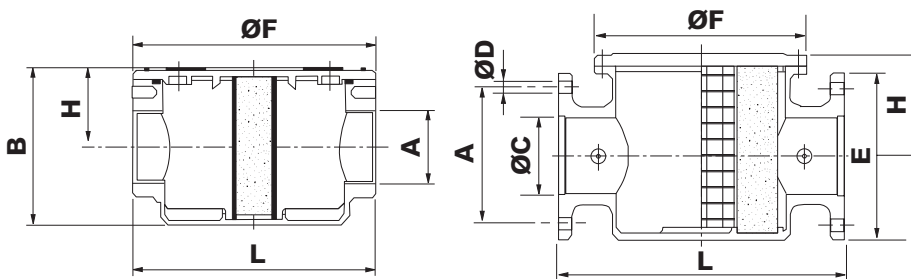
 In conformità alla Direttiva 97/23/CE
Previsto per articolo DN 125 e 150.

 According to the 97/23/CE regulation
Forseen for the DN 125 and 150 models.

Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



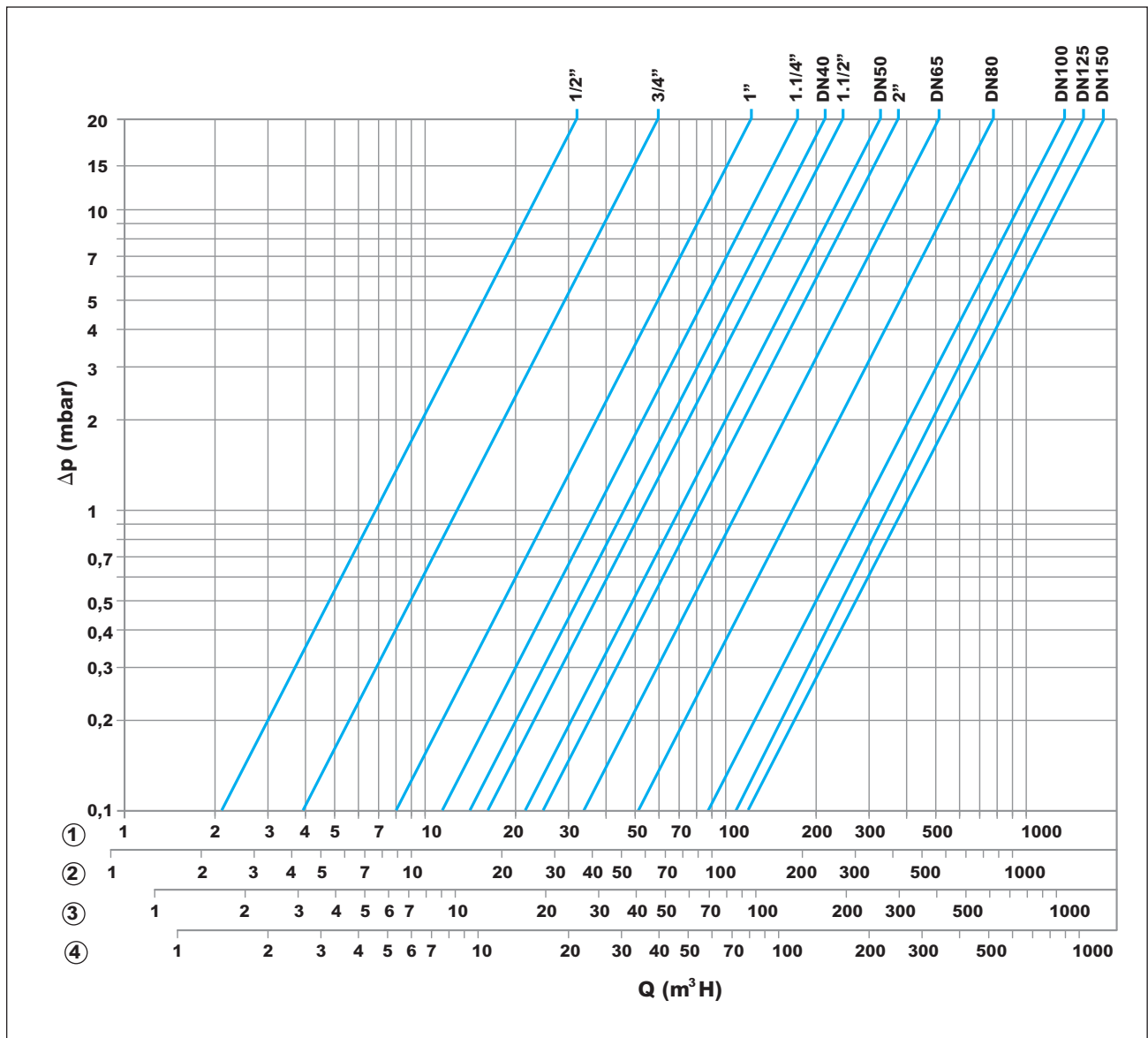
Tipo/Type	A	B	C	D	E	F	H	L
70611/1B	Rp 1/2"	92	-	-	-	120	37	120
70612/1B	Rp 3/4"	92	-	-	-	120	37	120
70602/1B	Rp 1"	103	-	-	-	160	50	160
70604/1B	Rp 1 1/4"	103	-	-	-	160	50	160
70603/1B	Rp 1 1/2"	103	-	-	-	160	50	160
70631/1B	Rp 2"	140	-	-	-	186	73	186
70603F/6B	DN 40	-	110	18	150	130	60	200
70631F/6B	DN 50	-	125	18	165	148	70	230
70610F/6B	DN 65	-	145	18	185	212	91	290
70620F/6B	DN 80	-	160	18	200	240	106	320
70640F/6B	DN 100	-	180	18	220	280	126	380
70650F/6B	DN 125	-	210	18	250	280	145	380
70660F/6B	DN 150	-	240	22	288	310	151	450

Tipo/Type 706..- 706..F



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

4



- | | |
|------------------------|----------|
| ① Metano - Methane | dv: 0,62 |
| ② Gas città - Town gas | dv: 0,45 |
| ③ Aria - Air | dv: 1 |
| ④ G.P.L. - L.P.G. | dv: 1,56 |

DATI TECNICI

Attacchi : Rp UNI-ISO 7/1
Pressione di esercizio max : 6 bar
Grado di filtrazione : ≤ 50 µm
Temperatura d'impiego : -20°C +80°C
Resistenza meccanica : ..secondo EN13611 (gruppo 2)

Materiali : corpo e coperchio in alluminio pressofuso; elemento filtrante di lunga durata e con notevole assorbimento di polvere formato da due pannelli in Viledon P15/500S omologati secondo le norme DIN EN779; gabbietta in materiale sintetico con rinforzo antisfondamento in acciaio; o-ring coperchio in NBR.

Combustibili : gas delle tre famiglie: gas manufatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Caratteristiche costruttive : tutti i filtri sono provvisti di prese di pressione in entrata e in uscita.

INSTALLAZIONE

Verificare che il filtro sia idoneo all'uso previsto e che tutti i dati tecnici non siano superati. Non installare il filtro a contatto con pareti intonacate. Per il montaggio utilizzare appositi attrezzi ed agire sui mozzi della filettatura. Montare il filtro in modo tale che il coperchio sia in posizione comoda per eventuali ispezioni o pulizie. Fare attenzione che la direzione del flusso del gas sia quella indicata sul filtro stesso. Si può installare sia su tubazioni orizzontali che verticali.

CE 0068 Omologazione UNI-EN 126

In conformità alla Direttiva 97/23/CE

Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections : Rp UNI-ISO 7/1
Maximum inlet pressure : 6 bar
Filtration degree : ≤ 50 µm
Working temperature : -20°C +80°C
Mechanical strength : according to EN13611 (gruppo 2)

Materials : body and covers in aluminium. Filter element with two long-life Viledon P15/500S panels with remarkable dust absorption in according to DIN EN779 specifications; cage in synthetic material with galvanized steel reinforcement; NBR cover o-ring.

Fuels : gas of the following groups: manufactured gases (town gas); natural gases (group H - methane); liquid petrol gas (lpg); non aggressive gases.

Construction : all filters are fitted with connections for inlet or outlet pressure taps.

INSTALLATION

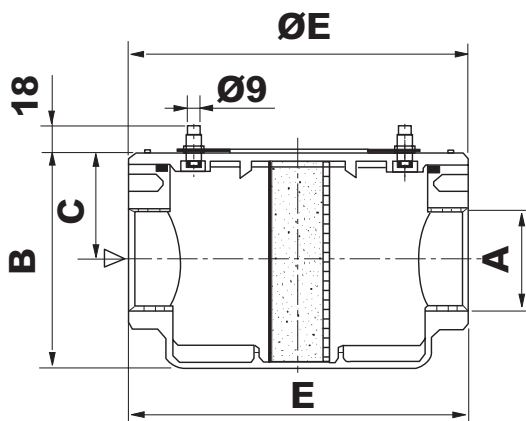
Check that the filter suits the proper use and that all technical data are not exceeded. Do not install the filter on plastered walls. To install the filter use suitable tools and operate on the threading hubs. Assemble the filter in such a way that the cover can be easily removed for inspection or cleaning. Ensure that the gas flow direction is that indicated on the filter. It can be assembled both on horizontal and vertical piping.

CE 0068 UNI-EN 126 approved

According to the 97/23/CE regulation

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions

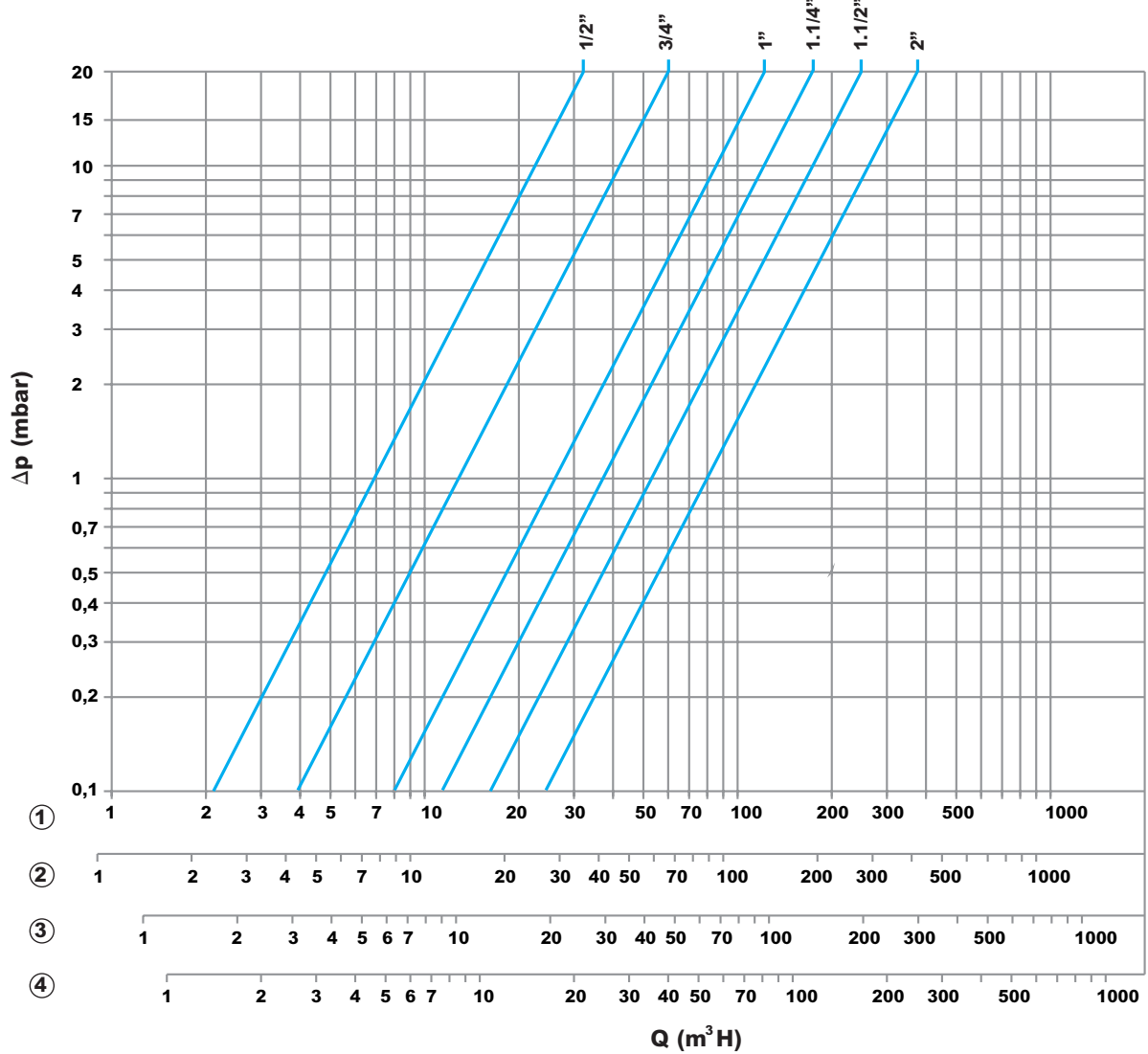


Tipo/Type 706../6B



Tipo/Type	A	B	C	D	E
70611/6B	Rp 1/2"	92	37	20	120
70612/6B	Rp 3/4"	92	37	120	120
70602/6B	Rp 1"	103	50	160	160
70604/6B	Rp 1"1/4	103	50	160	160
70603/6B	Rp 1"1/2	103	50	160	160
70631/6B	Rp 2"	140	73	186	186

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



- | | | |
|---|----------------------|----------|
| ① | Metano - Methane | dv: 0,62 |
| ② | Gas città - Town gas | dv: 0,45 |
| ③ | Aria - Air | dv: 1 |
| ④ | G.P.L. - L.P.G. | dv: 1,56 |

DATI TECNICI

Attacchi : Rp UNI ISO 7-1
Pressione massima di esercizio : 6 bar
Temperatura d'impiego : -20°C +80°C
Resistenza meccanica : .. secondo EN13611 (gruppo 2)
Materiale filtrante :
 feltro in poliestere accoppiato con rete in alluminio
Efficienza :
 98% su particelle maggiori o uguali a 3 micron;
 99% su particelle maggiori o uguali a 5 micron.
Pressione diff. di collasso della cartuccia : 3 bar
Superficie filtrante : 1250 cm²
Senso di filtraggio : esterno/interno

Materiali : corpo e coperchio in alluminio; guarnizioni in NBR.

Combustibili : gas delle tre famiglie: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

INSTALLAZIONE

Verificare che il filtro sia idoneo all'uso previsto e che tutte le specifiche tecniche siano rispettate. Non installare il filtro a contatto con pareti intonacate. Per il montaggio utilizzare appositi attrezzi ed agire sui mozzi della filettatura. Montare il filtro in modo tale che sia in posizione comoda per eventuali ispezioni o pulizie. Fare attenzione che la direzione del flusso del gas sia quella indicata sul filtro stesso. Si può installare sia su tubazioni orizzontali che verticali, la posizione del filtro è indifferente.

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections : Rp UNI ISO 7-1
Maximum working pressure : 6 bar
Working temperature : -20°C +80°C
Mechanical strength : .. according to EN13611 (group 2)
Filter material :
 Polyester felt coupled with aluminium mesh
Efficiency :
 98% of particles bigger than or equal to 3 micron;
 99% of particles bigger than or equal to 5 micron.
Pressure diff. of cartridge collapse : 3 bar
Filtering surface : 1250 cm²
Filtering direction : external/internal

Materials : Aluminium cover and body, NBR rubber gaskets

Fuels : all three families of gas: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petrol gas (LPG); non-aggressive gases.

INSTALLATION

Ensure that the filter is suitable for the use envisaged and that all the technical specifications have been respected. Do not install the filter in contact with plastered walls. Use appropriate tools for the installation and intervene on the threaded hubs. Mount the filter so that it is conveniently placed for any future inspections or cleaning. Assure that the gas flow is as indicated on the filter. It can be installed both on horizontal and vertical pipes; the filter position is irrelevant.

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



Omologazione UNI-EN 126

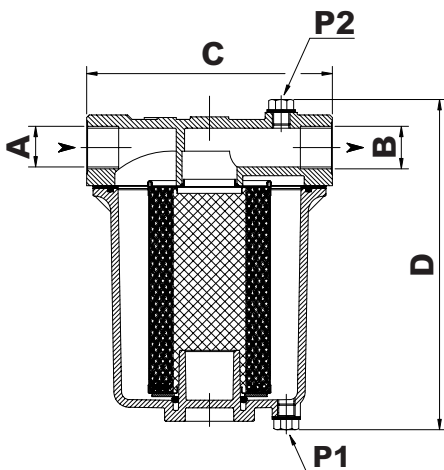


UNI-EN 126 approved

Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



P1 : presa pressione in ingresso
 P2 : presa pressione in uscita
 È possibile collegare tra P1 e P2 (Rp 1/2") un manometro o un pressostato differenziale per controllare la caduta di pressione nella cartuccia.

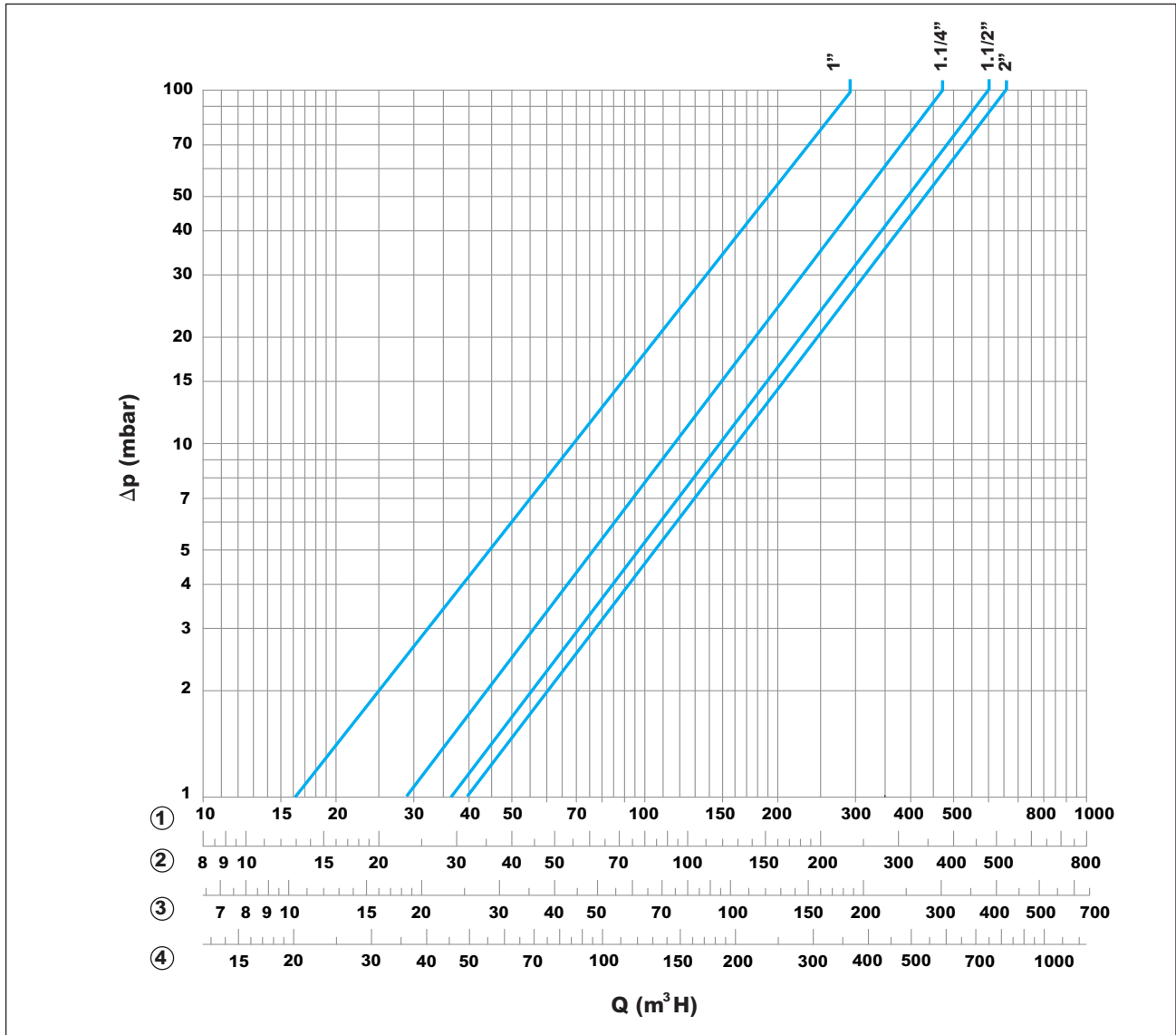
P1 : inlet pressure tap
 P2 : outlet pressure tap
 Between P1 and P2 (Rp 1/2") it's possible to fit a differential pressure gauge or a pressure switch to check the pressure drop on the filter element.

Tipo/Type	A	B	C	D
70684	Rp 1"	Rp 1"	190	255
70685	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	190	255
70686	Rp 1.1/2"	Rp 1.1/2"	190	255
70687	Rp 2"	Rp 2"	182	275

Tipo/Type 7068.



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



① Metano - Methane	dv: 0,62
② Gas città - Town gas	dv: 0,45
③ Aria - Air	dv: 1
④ G.P.L. - L.P.G.	dv: 1,56

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.giulianianello.com

Valvole di blocco e valvole di sfioro ***Slam shut-off valves and Relief valves*** ***Serie MB-MS***



Caratteristiche principali

La valvole di blocco e di sfioro sono prescritte in accordo con la normativa EN746-2 ogni qualvolta la pressione in ingresso al regolatore è superiore a quella massima ammissibile dalle valvole a valle dello stesso regolatore.

Main features

Safety shut off and relief valves are prescribed in accordance with EN746-2 for all gas governing installation on wich the valves downstream of the gas governor are not resistant to the upstream pressure.



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI ISO 7-1; flangiati EN 1092-4
Max pressione entrata : 1 bar (MB); 6 bar (MB/6B)
Temperature limite ambiente : -10° +60°C
Campo pressioni di intervento :
 molla blu: 30 ÷ 120 mbar
 molla neutra: 80 ÷ 550 mbar
Massima temperatura superficiale : 60°C

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 valvole di blocco di massima pressione della **serie MB e MB/6B sono normalmente aperte**. L'apertura viene mantenuta grazie ad un meccanismo che interviene automaticamente al riarmo della valvola. Se il polmone di blocco rileva una pressione in ingresso superiore al valore di taratura si sgancia il dispositivo di chiusura che blocca il flusso del gas.

INSTALLAZIONE

Le valvole di blocco di massima pressione **MB - MB/6B** sono conformi alla Direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX) come apparecchio del gruppo II categoria 2G e come apparecchio del gruppo II, categoria 2D; come tale sono idonee ad essere installate nelle zone 1 e 21 e a maggior ragione nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I della Direttiva 99/92/CE. Le valvole di blocco in oggetto non è invece idonea per l'utilizzo nelle zone 0 e 20 come definite nella Direttiva 99/92/CE. Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10.

La valvola di blocco, se installata e mantenuta nel rispetto delle condizioni e delle istruzioni riportate nell'allegato documento tecnico, non costituisce fonte di pericoli specifici. In particolare l'apparecchio in condizioni di funzionamento normale non costituisce fonte di emissione nell'atmosfera di sostanze infiammabili tali da dare origine ad un'atmosfera esplosiva. Il polmone di blocco è dotato di una membrana di lavoro e una di sicurezza; in caso di rottura della membrana di lavoro quella di sicurezza garantisce una fuoriuscita di gas con portata non superiore ai 30 dm³/h. Solo nel caso di contemporanea rottura delle due membrane abbiamo una emissione di atmosfera esplosiva di grado continuo e pertanto capace di dare origine ad una zona pericolosa 0. Nel caso la valvola venga installata in un luogo non presidiato o con carenza di areazione, occorre prendere tutte le precauzioni al fine di evitare che la valvola stessa sia causa di origine di una zona 0. Ad esempio si potrebbe portare all'esterno lo sfiato del polmone di blocco tramite un tubo di rame da collegare al foro filettato G1/8" togliendo il tappo antipolvere in ottone. La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali evitare di posizionare il pomolo di riarmo della valvola rivolto verso il basso.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection : .. threaded UNI ISO 7-1; flanged EN 1092-4
Maximum inlet pressure : 1 bar (MB); 6 bar (MB/6B)
Ambient temperature : -10°C +60°C
Response pressure :
 blue spring: 30 ÷ 120 mbar
 neutral spring: 80 ÷ 550 mbar
Max surface temperature : 60°C

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

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

GENERAL INFORMATION

The maximum pressure slam shut off valves in **the MB and MB/6B series are safety devices kept open under normal work conditions** thanks to an automatic mechanism triggered upon manually rearming. If the shut off plenum detects an inlet pressure greater than the calibration value, it releases the closure device which stops the gas flow.

INSTALLATION

The maximum pressure slam shut off valves **MB - MB/6B** conform to Directive 94/9/EC (ATEX) in group II category 2G and in group II, category 2D; as such they are suitable for installation in zones 1 and 21 and, even more so, in zones 2 and 22 as classified in enclosure I of Directive 99/92/EC.

The shut off valves described here are not suitable for use in zones 0 and 20 as defined in Directive 99/92/EC.

To determine the qualification and extension of the hazardous zones, see standard EN 60079-10.

If installed and maintained as per the conditions and instructions given in the enclosed technical manual, the shut off valve is not a source of specific danger.

In particular, under normal operating conditions, the device does not emit inflammable substances such as to generate an explosive atmosphere. The shut off plenum has a work membrane and a safety membrane; if the work membrane breaks, the safety membrane guarantees gas emission with flow rate no higher than 30 dm³/h.

A continuous explosive atmosphere able to generate a hazardous zone 0 is emitted solely in the event both membranes break simultaneously.

In the event the valve is installed in an unmanned or poorly aired location, all the necessary precautions should be taken to prevent the valve from being the cause of a zone 0. For example, the shut off plenum breather may be routed outside via a copper pipe connected to the threaded hole G1/8" by removing the dustproof brass cap.

The assembly position is indifferent; on horizontal piping, do not position the valve rearming knob facing down.

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni :

- evitare di montare la valvola facendo leva sul cannotto;
- accertarsi che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche;
- rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo della valvola;
- verificare che tutti i parametri di pressione, tensione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- evitare di installare a contatto con pareti intonacate;
- non impedire o in qualche modo ostacolare la corsa del pomello di riarmo, in quanto la chiusura potrebbe non essere garantita;
- montare un filtro idoneo per gas a monte della valvola.

La valvola di blocco va installata a monte del regolatore di pressione. La presa di impulso (foro filettato G1/8") posta sul polmone va collegata tramite tubo di rame, con diametro di passaggio non inferiore a 4 mm, a valle del regolatore ad una distanza dallo stesso pari normalmente a 5 volte il diametro della tubazione.

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

The following guidelines should be followed :

- do not lever on the sleeve when assembling the valve;
- ensure that the piping is well aligned and that there are no obstructions or dirt inside;
- observe the flow direction as shown by the arrow printed on the valve body;
- check that all pressure, voltage, temperature etc. parameters are complied with;
- do not install the valve in contact with plastered walls;
- do not hinder or in any way obstruct the stroke of the rearming knob, as closure may not be guaranteed;
- fit a suitable gas upstream of the valve.

The shut off valve should be installed upstream of the pressure regulator. The impulse outlet (threaded hole G1/8") on the plenum should be connected via copper pipe, with diameter no less than 4 mm, downstream of the regulator at a distance from the regulator of 5 times the diameter of the pipe.

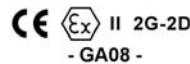
ALL INSTALLATION, REARMING, CALIBRATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.



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



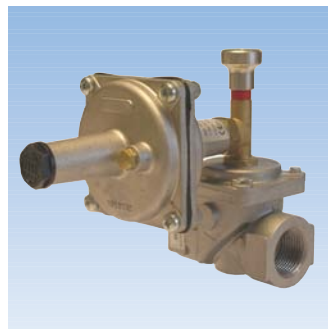
According to the 97/23/CE regulation
(foreseen for the 6 bar models)



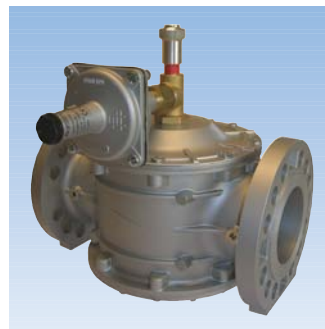
Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

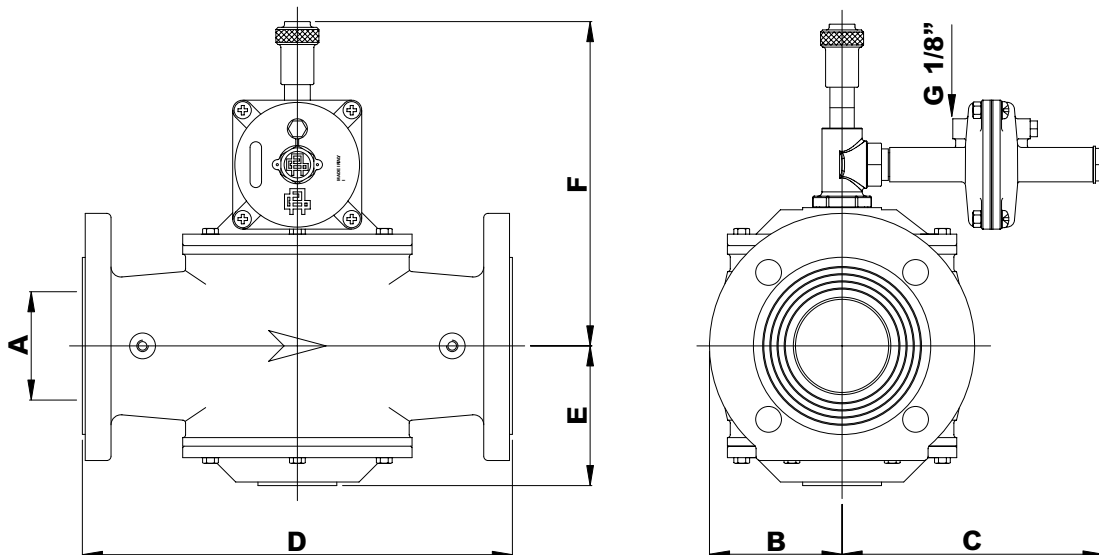
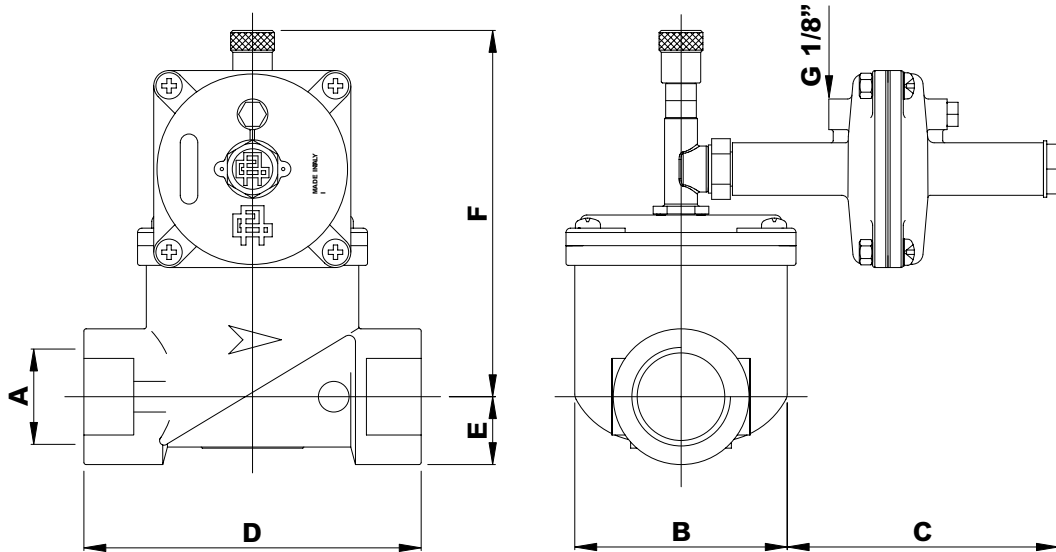
Tipo/Type MB25



Tipo/Type MB65



Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)

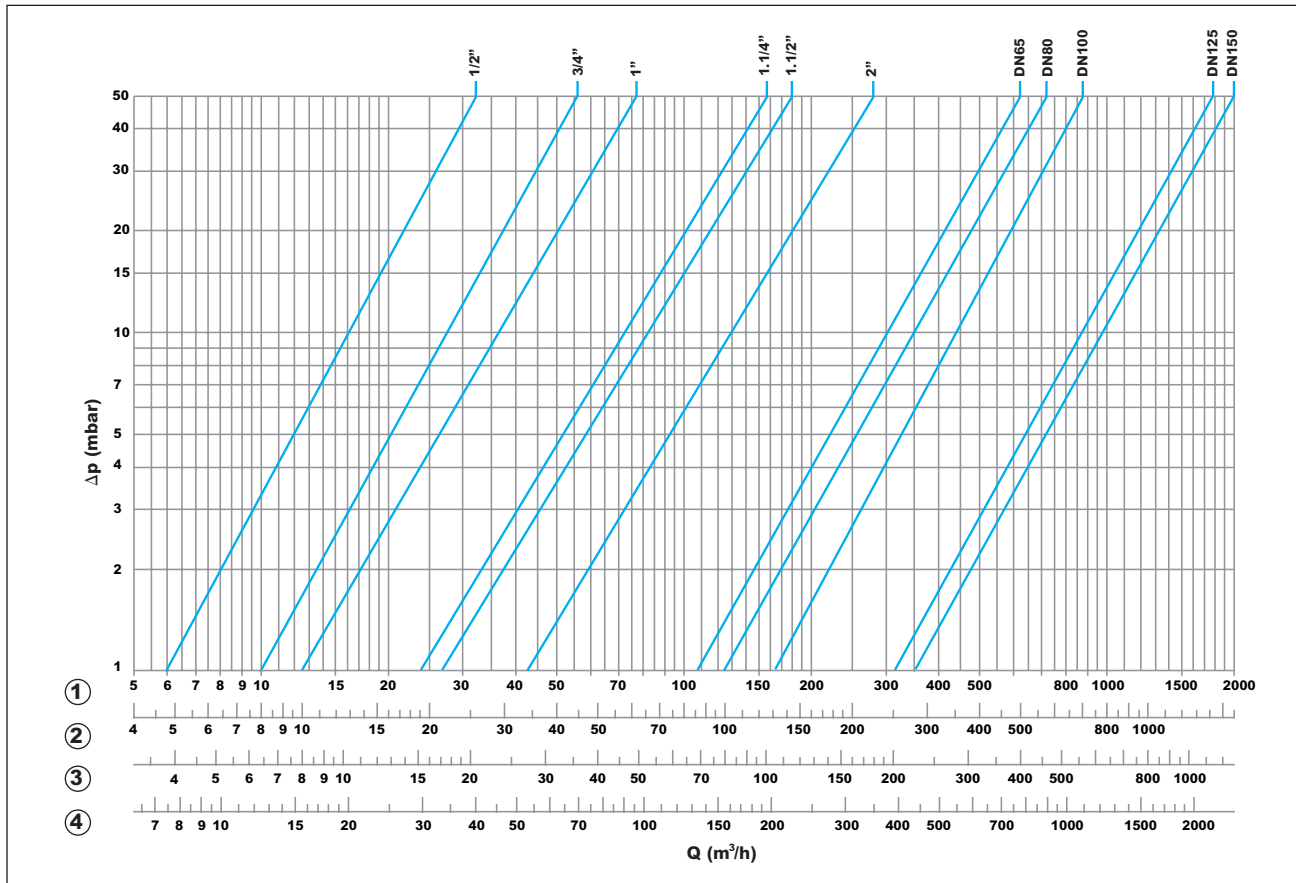


*) Attacco G1/8" da collegare a valle del regolatore.

G1/8" connection to connect downstream the regulator.

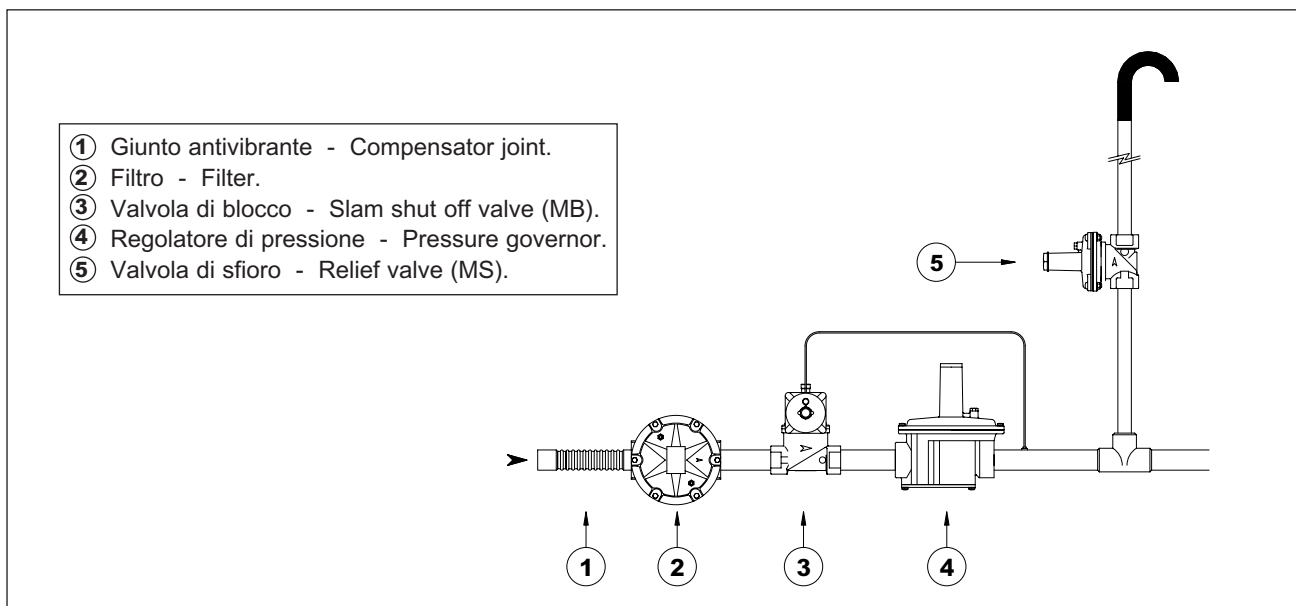
Mod.	MB15	MB20	MB25	MB32	MB40	MB50	MB65	MB80	MB100	MB125	MB150
	MB15/6B	MB20/6B	MB25/6B	MB32/6B	MB40/6B	MB50/6B	MB65/6B	MB80/6B	MB100/6B	MB125/6B	MB150/6B
A	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1"1/4	Rp 1"1/2	Rp 2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
B	25	35	35	52	52	64	93	100	110	125	142
C	175	175	175	175	175	175	197	197	197	180	180
D	76	96	96	154	154	173	300	300	360	480	480
E	15	25	25	31	31	39	100	100	105	170	170
F	120	140	140	170	170	170	230	230	230	370	370

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

Esempio d'installazione / Installation Plan



DATI TECNICI

Attacchi : filettati UNI ISO 7-1
Max pressione entrata : 6 bar
Temperature limite ambiente : -10°+ 60°C
Pressioni di taratura : molla rossa 30 ÷ 130 mbar
 molla blu 80 ÷ 600 mbar

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

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

GENERALITÀ

Le valvole di sfioro della **serie MS sono normalmente chiuse**. L'apertura avviene solamente se la pressione in ingresso supera il valore di taratura, la chiusura avviene automaticamente quando la pressione ridiscende sotto il valore di taratura.

INSTALLAZIONE

Le valvole di sfioro della **serie MS** sono conformi alla Direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX) come apparecchio del gruppo II categoria 2G e come apparecchio del gruppo II categoria 2D; come tale sono idonee ad essere installate nelle zone 1 e 21 e, a maggior ragione, nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I della Direttiva 99/92/CE.

Le valvole di sfioro in oggetto non è invece idonea per l'utilizzo nelle zone 0 e 20 come definite nella Direttiva 99/92/CE.

Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10.

La valvola di sfioro, se installata e manutentionata nel rispetto delle condizioni e delle istruzioni riportate nell'allegato documento tecnico, non costituisce fonte di pericoli specifici. In particolare l'apparecchio in condizioni di funzionamento normale prevede l'emissione nell'atmosfera di sostanze infiammabili tali da dare origine ad un'atmosfera esplosiva solo occasionalmente. La valvola di sfioro è dotata di una membrana di lavoro e una di sicurezza; in caso di rottura della membrana di lavoro, quella di sicurezza garantisce una fuoriuscita di gas con portata non superiore ai 30 dm³/h. Solo nel caso di contemporanea rottura delle due membrane abbiamo una emissione di atmosfera esplosiva di grado continuo e pertanto capace di dare origine ad una zona pericolosa 0. Nel caso la valvola sia installata in un luogo non presidiato o con carenza di areazione, occorre prendere tutte le precauzioni al fine di evitare che la valvola stessa sia causa di origine di una zona 0. Ad esempio si potrebbe portare all'esterno lo sfiato tramite un tubo di rame da collegare al foro filettato G1/8" togliendo il tappo antipolvere in ottone. La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali si raccomanda di tenere il canotto della valvola rivolto verso l'alto.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection : threaded UNI ISO 7-1
Maximum inlet pressure : 6 bar
Ambient temperature : -10°+ 60°C
Response pressure : red spring 30 ÷ 130 mbar
 blue spring 80 ÷ 600 mbar

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

Material : aluminium valve's body and cover; stainless steel springs; steel control piston; NBR rubber gasket and O-ring; other parts made of brass, aluminium and galvanised steel.

GENERAL INFORMATION

The relief valves in the **MS series** are **normally closed**. The valves open solely is the inlet pressure is greater than the calibration value. The valves close automatically when the pressure returns to below the calibration value.

INSTALLATION

The relief valves in the **MS series** conform to Directive 94/9/EC (ATEX) in group II category 2G and in group II category 2D; as such they are suitable for installation in zones 1 and 21 and, even more so, in zones 2 and 22 as classified in enclosure I of Directive 99/92/EC.

The relief valves described here are not suitable for use in zones 0 and 20 as defined in Directive 99/92/EC.

To determine the qualification and extension of the hazardous zones, see standard EN 60079-10.

If installed and maintained as per the conditions and instructions given in the enclosed technical manual, the relief valve is not a source of specific danger.

In particular, under normal operating conditions, the device only rarely emits inflammable substances such as to generate an explosive atmosphere.

The relief valve has a work membrane and a safety membrane; if the work membrane breaks, the safety membrane guarantees gas emission with flow rate no higher than 30 dm³/h. A continuous explosive atmosphere able to generate a hazardous zone 0 is emitted solely in the event both membranes break simultaneously.

In the event the valve is installed in an unmanned or poorly aired location, all the necessary precautions should be taken to prevent the valve from being the cause of a zone 0. For example, the breather may be routed outside via a copper pipe connected to the threaded hole G1/8" by removing the dustproof brass cap.

The valve may be assembled in a variety of positions; on horizontal piping it is advisable to keep the valve sleeve facing upwards.

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni :

- evitare di montare la valvola facendo leva sul canotto;
- accertarsi che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche;
- rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo della valvola;
- verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- evitare di installare a contatto con pareti intonacate.

La valvola di sfioro va installata a valle del regolatore di pressione.

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

The following guidelines should be followed :

- do not lever on the sleeve when assembling the valve;
- ensure that the piping is well aligned and that there are no obstructions or dirt inside;
- observe the flow direction as shown by the arrow printed on the valve body;
- check that all pressure, temperature etc. parameters are complied with;
- do not install the valve in contact with plastered walls.

The relief valve should be installed upstream of the pressure regulator.

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



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



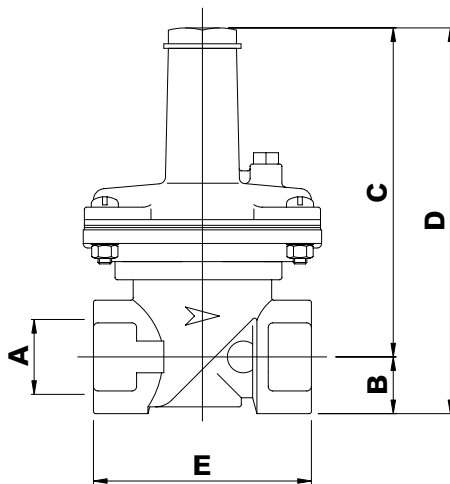
According to the 97/23/CE regulation (foreseen for the 6 bar models)



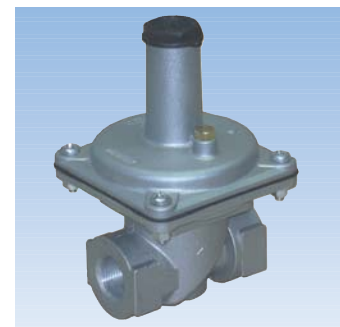
Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



Tipo/Type MS



Tipo/Type	A	B	C	D	E
MS20	Rp 3/4"	25	145	170	96
MS25	Rp 1"	25	145	170	96



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.giulianianello.com

Regolatore di pressione di gas *Gas pressure governor* Serie FGD-FGDR-FG1B



Caratteristiche principali

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme EN 88 (Direttiva gas 2009/142/CE).
I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

Main features

*The gas governors are conformity with EN 88 standard (2009/142/CE gas regulation).
The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to in industrial distribution systems.*



giuliani anello

DATI TECNICI

Campo di pressione d'entrata P₁ :

FGD P₂ + 5 mbar fino a 200 mbar
 FGDR..... P₂ + 30 mbar fino a 500mbar
 FG1B P₂ + 30 mbar fino a 1 bar

Campo di lavoro P₂ : fornito di serie con la molla neutra; campi di taratura secondo la tabella delle molle.

Norma di riferimento :

FGD - FGDR EN 88-1
 FG1B EN 88-2

Classe di regolazione del regolatore :

FGD - FGDR classe A
 FG1B classe AC10

Pressione di chiusura :

FGD per questo modello non è previsto il collaudo di chiusura
 FGDR secondo Norma EN88-1
 FG1B classe SG30

Gruppo del regolatore : 2

Combustibili : gas delle tre famiglie: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Temperatura ambiente : -15 °C +60 °C.

Resistenza meccanica : secondo Norme EN13611.

Funzionamento : con carico della molla, senza energia ausiliaria.

Caratteristiche costruttive : compensazione della pressione di entrata, membrana di sicurezza di serie, attacco impulso interno. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata e uscita su tutti i modelli.

Materiali : corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Inlet pressure range P₁:

FGD P₂ + 5 mbar up to 200 mbar
 FGDR P₂ + 30 mbar up to 500 mbar
 FG1B P₂ + 30 mbar up to 1 bar

Operating range P₂ : neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.

Standard reference :

FGD - FGDR EN 88-1
 FG1B EN 88-2

Governor class :

FGD - FGDR class A
 FG1B class AC10

Closing pressure :

FGD this model doesn't feature test closing
 FGDR in according with Standard EN 88-1
 FG1B classe SG30

Governor group : 2

Fuel : gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.

Ambient temperature range : -15 °C +60 °C.


Resistance: according to EN13611 specifications.


Operation : by tensioning the spring, without auxiliary energy.

Construction features: compensation of inlet pressure, standard-supply safety diaphragm, internal pipe impulse. Fast-seal gasket.

All models are supplied with inlet / outlet pipe tap fittings.

Material: aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

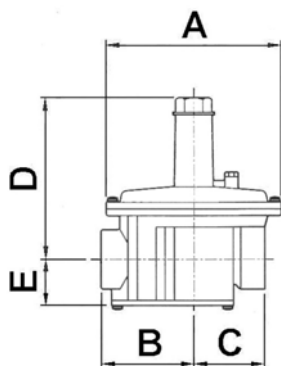
 In conformità alle Norme EN88.

 In conformity with EN88 specification.

 II 2G-2D

 II 2G-2D

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type FGD



N.B. La quota E deve essere aumentata di circa 400 mm per facilitare la pulizia e l'ispezione del filtro.

Note. The dimension "E" must be increased by about 400 mm to facilitate the filter cleaning and inspection.

Modello/Model	Attacchi/Connection	A	B	C	D	E
FG..15	Rp 1/2" UNI-ISO 7/1					
FG..20	Rp 3/4" UNI-ISO 7/1	146	73	58	137	42
FG..25	Rp 1" UNI-ISO 7/1					
FG..32	Rp 1 1/4 UNI-ISO 7/1					
FG..40	Rp 1 1/2 UNI-ISO 7/1	194	98	80	175	52
FG..50/40	Rp 2" UNI-ISO 7/1					
FG..50	Rp 2" UNI-ISO 7/1	260	135	90	250	65

FG..50/40 : modello con attacchi filettati da 2" ma con ingombri del modello da 1 1/2 (FG..40).

FG..50/40 : model with 2" connection but overall dimension as 1 1/2 models (FG..40)

GENERALITA'

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme EN88 (Direttiva gas 2009/142/CE).

I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfiato e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 30 dm³/h (punto 3.3.2. delle Norme EN88).

INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare il regolatore con membrana orizzontale (su tubazione orizzontale). Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore.

Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzini di entrata e uscita.

E' assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore.

Per la serie con il filtro incorporato si consiglia di montare il regolatore ad una conveniente altezza dal pavimento, in modo da facilitare la pulizia del filtro raccogliatore di impurità (montare sempre un filtro idoneo per gas a monte del regolatore).

Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni.

Non togliere il tappo forato (3) per lo sfiato della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato.

GENERAL INFORMATION

The gas governors are conform to the EN88 specifications (2009/142/CE gas regulation).

The governors are suitable to installation systems with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage (over 30 dm³/h) is possible inside the room (in compliance with par. 3.3.2. EN88 specifications).

INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes). Be careful to follow always the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor.

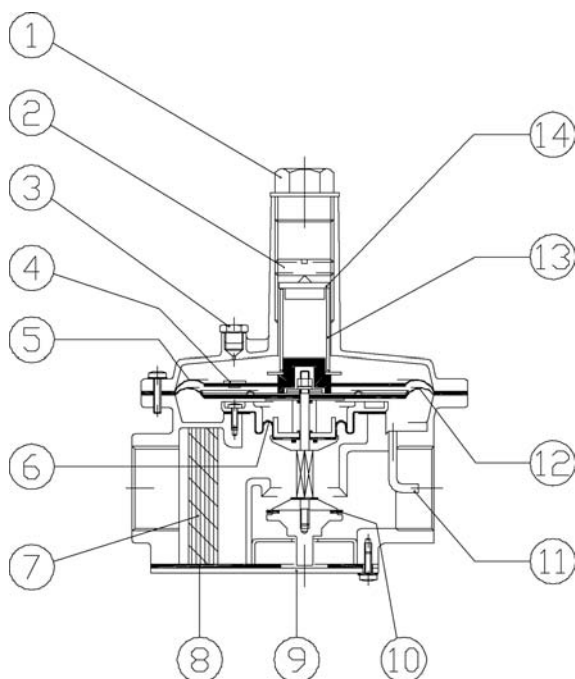
Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs. Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

For all models with the filter inside, the governor is best fitted at a comfortable height from the ground so as to facilitate the filter cleaning (fit always a suitable gas filter upstream the governor).

Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress.

Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work. Install the governor so avoiding contact with plastered walls.

Make sure that the governor is suitable to the intended use.



MODELLI FILETTATI Rp 1/2" ÷ 2" CON FILTRO INCORPORATO Rp 1/2" ÷ 2" THREADED MODELS WITH INCORPORATED FILTER

- 1 - Tappo superiore - Upper cap.
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 3 - Tappo di sfiato - Drain plug.
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 7 - Filtro - Filter.
- 8 - Guarnizione coperchio - Cover gasket.
- 9 - Coperchio filtro - Filter cover.
- 10 - Gomma di tenuta - Sealing gasket.
- 11 - Tubino presa pressione - Pressure pipe.
- 12 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 13 - Molla - Spring.
- 14 - Rondella spingimolla - Spring washer.

CAMPO DI TARATURA DELLE MOLLE: P₂ mbar - SPRINGS SETTING RANGE: P₂ mbar

Modello - Model		FGD 15 - 20 - 25	FGD 32 - 40	FGD 50
Colore molle - Springs color	VERDE - GREEN	5 - 15	5 - 15	5 - 15
	NEUTRA - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLA - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRONE - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 160
	BIANCA - WHITE	/	120 - 160	/

Modello - Model		FGDR 15 - 20 - 25	FGDR 32 - 40 - 50/40	FGDR 50
Colore molle - Springs color	VERDE - GREEN	5 - 15	5 - 15	5 - 15
	NEUTRA - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLA - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRONE - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 220
	BLU - BLUE	150 - 280	/	210 - 350
	BIANCA - WHITE	270 - 350	120 - 250	/
	NERA - BLACK	/	240 - 350	/

Modello - Model		FG 1B 15 - 20 - 25	FG1B 32 - 40 - 50/40	FG1B 50
Colore molle - Springs color	NEUTRA - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLA - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRONE - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 220
	BLU - BLUE	150 - 280	/	210 - 450
	BIANCA - WHITE	270 - 450	120 - 250	/
	NERA - BLACK	/	240 - 360	/
	ARANCIO - ORANGE	/	350 - 450	/

Distanziale - Spacer *	Cod. 502.0211.010	Cod. 382	Cod. 383
------------------------	-------------------	----------	----------

*) Per la messa fuori servizio sostituire la molla con il distanziale idoneo.
To put out of service replace the spring with the suitable spacer.

NB: I campi delle molle possono essere soggetti a variazione – The springs range can be object of modifications

**DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO**

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto.

Questo diagramma serve per conoscere la "perdita di carico" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "caduta di pressione" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore.

I regolatori di pressione funzionano efficacemente anche con una bassa caduta di pressione, tuttavia per disporre di un certo margine per assicurare un buon funzionamento, si dovrebbe poter disporre di una caduta di pressione pari almeno al doppio della perdita di carico risultante dal diagramma

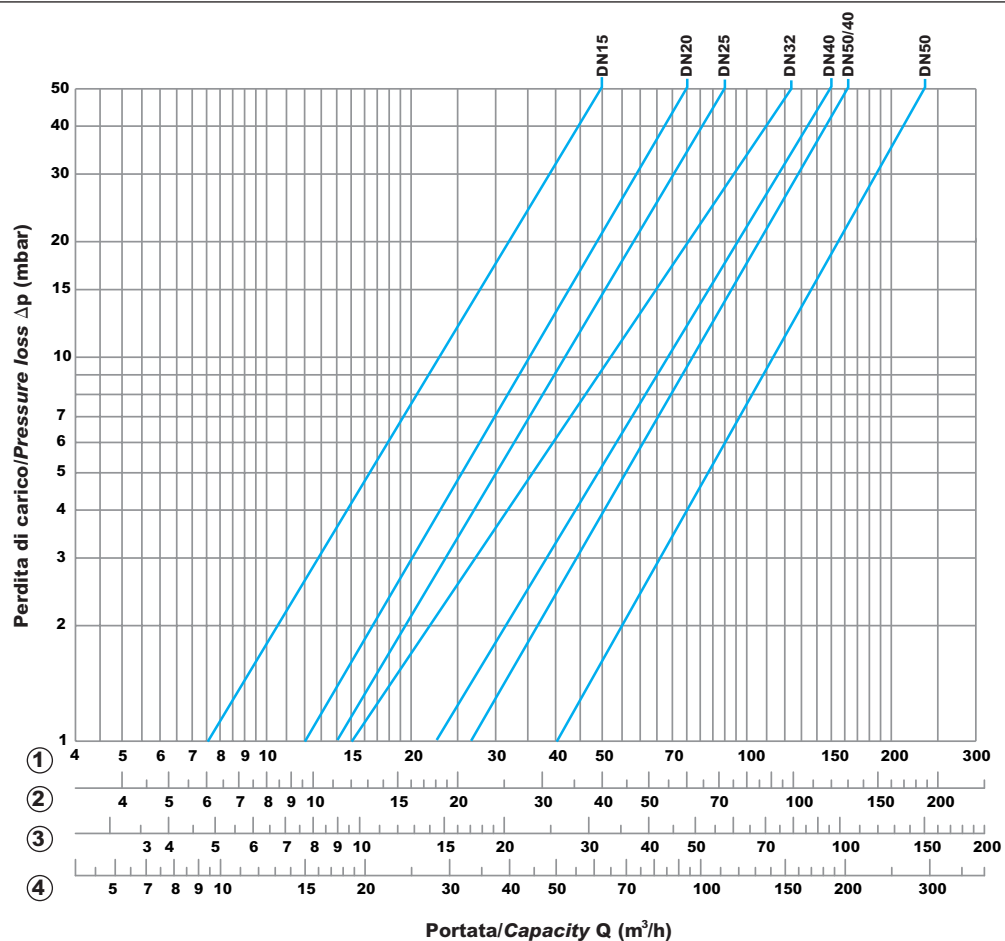
CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open.

This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) given by the governor to get one requested gas capacity; in practice, it is the pressure loss (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself.

The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) pre-set outlet pressure.

The efficiency of the governors is even guaranteed at low pressure drop, any way, to get good performances it is suggested to have a pressure drop double the pressure drop given by the diagram.



- | | | |
|---|----------------------|----------|
| ① | Metano / Natural gas | dv: 0,62 |
| ② | Aria / Air | dv: 1 |
| ③ | G.P.L. / L.P.G. | dv: 1,56 |
| ④ | Gas città / Town gas | dv: 0,45 |

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.giulianianello.com

Regolatore di pressione di gas

Gas pressure governor

Serie FSDR - STR



Caratteristiche principali

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme UNI-EN88 (Direttiva Gas 2009/142/CE).

I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

Main features

The gas governors are conformity with UNI-EN88 specifications (2009/142/CE gas regulation).

The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to in industrial distribution systems.



giuliani anello

DATI TECNICI

Campo di pressione d'entrata P₁ :

FSDR-STR: P₂ + 30 mbar fino a 500 mbar.

Campo di lavoro P₂ : fornito di serie con la molla neutra; campi di taratura secondo la tabella delle molle.

Classe e gruppo del regolatore:

- classe A; gruppo 2

Pressione di chiusura: in conformità alle Norme UNI-EN 88.

Combustibili: gas delle tre famiglie: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Temperatura d'impiego: -15 °C + 60 °C.

Resistenza meccanica:

secondo Norme UNI EN88 e UNI EN161.

Funzionamento:

con carico della molla, senza energia ausiliaria.

Caratteristiche costruttive: compensazione della pressione di entrata, membrana di sicurezza di serie, attacco impulso interno. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata e uscita su tutti i modelli.

Materiali: corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Inlet pressure range P₁:

FSDR-STR: P₂ + 30 mbar up to 500mbar.

Operating range P₂: neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.

Governor class and group:

- class A; group 2

Closing pressure: in conformity with UNI-EN88 specifications.

Fuel: gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.

Operating temperature: -15 °C + 60 °C.

Resistance:

according to UNI EN88 and UNI EN161 specifications.

Operation:

by tensioning the spring, without auxiliary energy.

Construction features: compensation of inlet pressure, standard-supply safety diaphragm, internal pipe impulse. Fast-seal gasket.

All models are supplied with inlet / outlet pipe tap fittings.

Material: aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.



In conformità alle Norme UNI-EN88.



In conformity with UNI-EN88 specification.

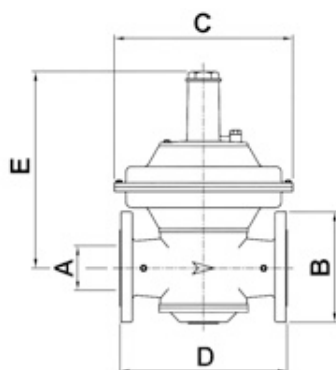


Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)

FSDR - STR : P₁ max. 500 mbar



Tipo/Type FSDR65



N.B. Per la serie FSDR (con filtro raccogliatore di impurità incorporato) la quota "E" deve essere aumentata di circa 400 mm per facilitare la pulizia e l'ispezione del filtro.

Note. In the FSDR series (with incorporated filter) the dimension "E" must be increased by about 400 mm to facilitate the filter cleaning and inspection.

Modello/Model	Attacchi/Connection	A	B	C	D	E
FSDR65	DN 65 Pn16 EN 1092-4	85	185	320	300	340
FSDR80	DN 80 Pn16 EN 1092-4	85	200	320	300	340
STR65	DN 65 Pn16 EN 1092-4	85	185	320	300	340
STR80	DN 80 Pn16 EN 1092-4	85	200	320	300	340
STR100	DN100 Pn16 En 1092-4	100	220	370	360	410

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfiato e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 70 dm³/h (punto 6.2.3 della Norma EN13611:2007).

INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare il regolatore con membrana orizzontale (su tubazione orizzontale). Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore. Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzi dei fori di entrata e uscita. È assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul cannotto del coperchio superiore. Per la serie con il filtro incorporato si consiglia di montare il regolatore ad una conveniente altezza dal pavimento, in modo da facilitare la pulizia del filtro raccogliatore di impurità (montare sempre un filtro idoneo per gas a monte del regolatore). Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Non togliere il tappo forato (3) per lo sfiato della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage into the environment of over 70 dm³/h is possible (in compliance with para 6.2.3 EN13611:2007 specification).

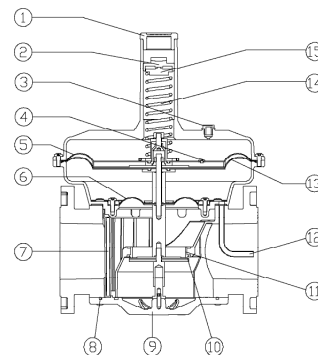
INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes). Always be careful to follow the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor. Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs. Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor. For all models with the filter inside, the governor is best fitted at a comfortable height from the ground so as to facilitate the filter cleaning (always fit a suitable gas filter upstream the governor). Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress. Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work. Install the governor so it does not touch plastered walls. Make sure that the governor is suitable to the intended use.

**CAMPO DI TARATURA DELLE MOLLE: P₂ mbar
SPRINGS SETTING RANGE: P₂ mbar**

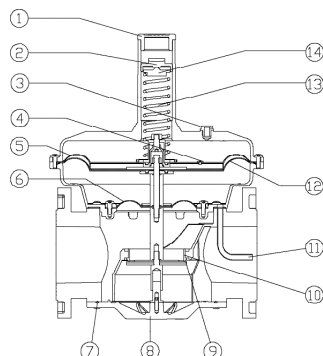
Modello - Model		FSDR - STR 65-80	STR 100
Colore molle - Springs colour	NEUTRA - NEUTRAL	10 + 30	10 + 40
	ROSSA - RED	25 + 80	30 + 70
	VIOLA - VIOLET	60 + 120	60 + 110
	MARRONE - BROWN	-	100 + 210
	BLU - BLUE	100 + 220	-
	BIANCA - WHITE	200 + 350	200 + 350
Distanziale - Spacer *		Cod. 384	Cod. 385

*) Per la messa fuori servizio sostituire la molla con il distanziale idoneo.
To put out of service replace the spring with the suitable spacer.



**MODELLI FSDR DN 65-80 CON FILTRO INCORPORATO
FSDR DN 65-80 MODELS WITH INCORPORATED FILTER**

- 1 - Tappo superiore - Upper cap.
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 3 - Tappo di sfiato - Vent plug.
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 7 - Filtro - Filter.
- 8 - Guarnizione coperchio - Cover gasket.
- 9 - Coperchio filtro - Filter cover.
- 10 - Gomma di tenuta - Sealing gasket.
- 11 - Boccola - Bushing.
- 12 - Tubino presa pressione - Pressure pipe.
- 13 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 14 - Molla - Spring.
- 15 - Rondella spingimolla - Adjusting plate.



**MODELLI STR DN 65-80-100 SENZA FILTRO
STR DN 65-80-100 MODELS WITHOUT FILTER**

- 1 - Tappo superiore - Upper cap.
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 3 - Tappo di sfiato - Vent plug.
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 7 - Guarnizione coperchio - Cover gasket.
- 8 - Coperchio - Cover.
- 9 - Gomma di tenuta - Sealing gasket.
- 10 - Boccola - Bushing.
- 11 - Tubino presa pressione - Pressure pipe.
- 12 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 13 - Molla - Spring.
- 14 - Rondella spingimolla - Adjusting plate.

DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto. Questo diagramma serve per conoscere la "perdita di carico" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "caduta di pressione" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore. I regolatori di pressione funzionano efficacemente anche con una bassa caduta di pressione, tuttavia per disporre di un certo margine per assicurare un buon funzionamento, si dovrebbe poter disporre di una caduta di pressione pari almeno al doppio della perdita di carico risultante dal diagramma.

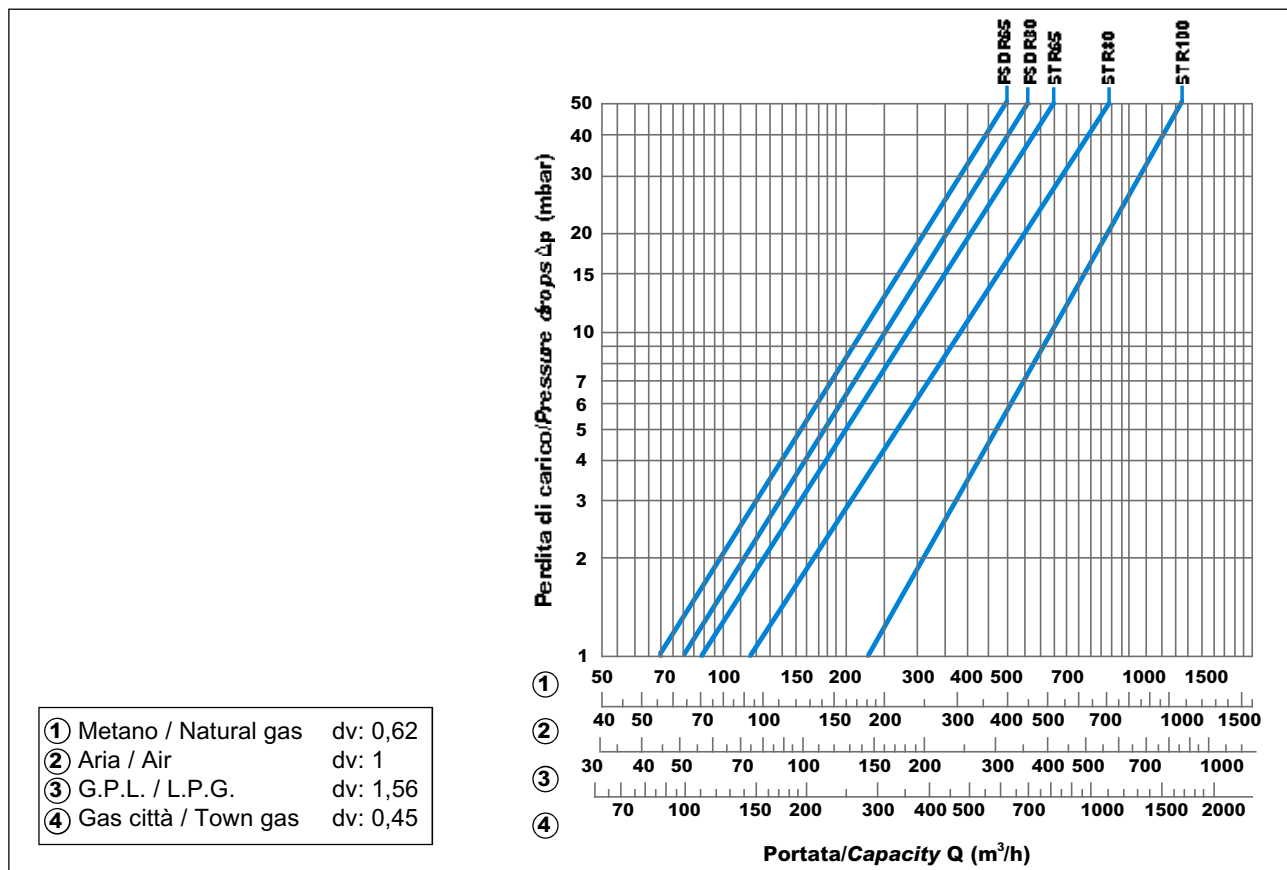
CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" it is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open. This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) the governor must have to get one determined gas capacity; in practice, it is the pressure loss (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself.

The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) outlet pressure which the governor is set to.

The governors operate even at low pressure drops efficaciously, anyway, to get a tolerance that can assure a good function, it is requested to have a pressure drop which corresponds to the double of the pressure drop resulting from the diagram at least.

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



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.giulianianello.com

Regolatore di pressione di gas *Gas pressure governor* Serie FS1B - ST1B



Caratteristiche principali

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme UNI EN88-2 (Direttiva Gas 2009/142/CE). I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

Main features

The gas governors are in accordance with UNI EN88-2 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.



giuliani anello

DATI TECNICI**Campo di pressione d'entrata P₁ :**

- P₂ + 30 mbar fino a 1 bar.

Campo di lavoro P₂ :

- fino a 450 mbar per modelli flangiati

Il regolatore è fornito di serie con la molla neutra; campi di taratura secondo la tabella delle molle.

- Gruppo di regolazione : AC10

- Gruppo pressione di chiusura : SG30

Combustibili: gas delle tre famiglie: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Temperatura d'impiego: -15 °C +60 °C.

Resistenza meccanica:

secondo Norme UNI-EN88 e UNI-EN161.

Funzionamento:

con carico della molla, senza energia ausiliaria.

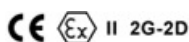
Caratteristiche costruttive: compensazione della pressione di entrata, membrana di sicurezza di serie, attacco impulso interno. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata e uscita su tutti i modelli.

Materiali: corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfiato e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 70 dm³/h (punto 6.2.3. delle Norme EN13611:2007).

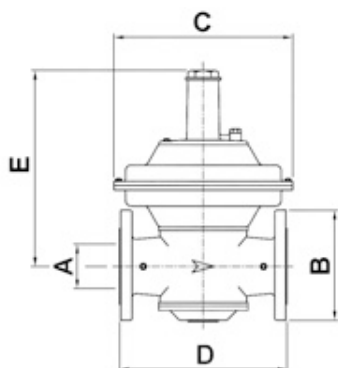
In conformità alle Norme UNI EN88.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)

FS1B - ST1B : P1 max. 1 bar

**TECHNICAL SPECIFICATIONS****Inlet pressure range P₁:**

- P₂ + 30 mbar up to 1 bar.

Operating range P₂:

- up to 450 mbar for flanged models

The governor is supplied with neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.

- Regulating group : AC10

- Closing pressure group : SG30

Fuel: gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.

Operating temperature: -15 °C +60 °C.

Resistance: according to UNI-EN88 and UNI-EN161 specifications.

Operation:

by tensioning the spring, without auxiliary energy.

Construction features: compensation of inlet pressure, standard-supply safety diaphragm, internal pipe impulse. Fast-seal gasket.

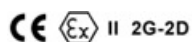
All models are supplied with inlet / outlet pipe tap fittings.

Material: aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage into the environment of over 30 dm³/h is possible (in compliance with point 6.2.3. EN13611:2007 specifications).

In conformity with UNI EN88.



Other countries homologations available.

Tipo/Type FS1B



N.B. Per la serie FS1B (con filtro raccogliatore di impurità incorporato) la quota "E" deve essere aumentata di circa 400 mm per facilitare la pulizia e l'ispezione del filtro.

Note. In the FS1B series (with incorporated filter) the dimension "E" must be increased by about 400 mm to facilitate the filter cleaning and inspection.

Modello/Model	Attacchi/Connection	A	B	C	D	E
FS1B65	DN 65 PN16 EN 1092-4	85	185	320	300	340
FS1B80	DN 80 PN16 EN 1092-4	85	200	320	300	340
ST1B65	DN 65 PN16 EN 1092-4	85	185	320	300	340
ST1B80	DN 80 PN16 EN 1092-4	85	200	320	300	340
ST1B100	DN100 PN16 EN 1092-4	100	220	370	360	410

INSTALLAZIONE

La posizione di montaggio è indifferente; su tubazioni orizzontali evitare di posizionare il canotto del regolatore rivolto verso il basso. Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore.

Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzi dei fori di entrata e uscita. È assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore. Per la serie con il filtro incorporato si consiglia di montare il regolatore ad una conveniente altezza dal pavimento, in modo da facilitare la pulizia del filtro raccogliatore di impurità (montare sempre un filtro idoneo per gas a monte del regolatore). Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Non togliere il tappo forato (3) per lo sfiato della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato.

- verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- evitare di installare a contatto con pareti intonacate.

La valvola di sfioro va installata a valle del regolatore di pressione.

TUTTE LE OPERAZIONI DI ISTALLAZIONE, TARATURA E MANUTENZIONE, DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO

INSTALLATION

The assembly position is indifferent; on horizontal piping, do not position the governor sleeve facing down.

Always be careful to follow the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor.

Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs. Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

For all models with the filter inside, the governor is best fitted at a comfortable height from the ground so as to facilitate the filter cleaning (always fit a suitable gas filter upstream the governor).

Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress.

Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work. Install the governor so it does not touch plastered walls. Make sure that the governor is suitable to the intended use.

- check that all pressure, temperature etc. parameters are complied with;
- do not install the valve in contact with plastered walls.

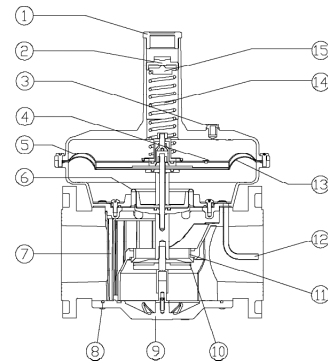
The relief valve should be installed upstream of the pressure regulator.

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

**CAMPO DI TARATURA DELLE MOLLE: P₂ mbar
SPRINGS SETTING RANGE: P₂ mbar**

Modello - Model		FS1B - ST1B 65-80	ST1B 100
Colore molle - Springs color	NEUTRA - NEUTRAL	10 + 30	10 + 40
	ROSSA - RED	25 + 80	30 + 70
	VIOLA - VIOLET	60 + 120	60 + 110
	MARRONE - BROWN	-	100 + 210
	BLU - BLUE	100 + 220	-
	BIANCA - WHITE	200 + 450	200 + 450
Distanziale - Spacer *		Cod. 384	Cod. 385

*) Per la messa fuori servizio sostituire la molla con il distanziale idoneo
To put out of service replace the spring with the suitable spacer



**MODELLI FS1B DN 65-80 CON FILTRO INCORPORATO
FS1B DN 65-80 MODELS WITH INCORPORATED FILTER**

- 1 - Tappo superiore - Upper cap.
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 3 - Tappo di sfiato - Drain plug.
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 7 - Filtro - Filter.
- 8 - Guarnizione coperchio - Cover gasket.
- 9 - Coperchio filtro - Filter cover.
- 10 - Gomma di tenuta - Sealing gasket.
- 11 - Boccola - Bushing.
- 12 - Tubino presa pressione - Pressure pipe.
- 13 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 14 - Molla - Spring.
- 15 - Rondella spingimolla - Spring washer.

**MODELLI ST1B DN 65-80-100 SENZA FILTRO
ST1B DN 65-80-100 MODELS WITHOUT FILTER**

- 1 - Tappo superiore - Upper cap.
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 3 - Tappo di sfiato - Drain plug.
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 7 - Guarnizione coperchio - Cover gasket.
- 8 - Coperchio - Cover.
- 9 - Gomma di tenuta - Sealing gasket.
- 10 - Boccola - Bushing.
- 11 - Tubino presa pressione - Pressure pipe.
- 12 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 13 - Molla - Spring.
- 14 - Rondella spingimolla - Spring washer.

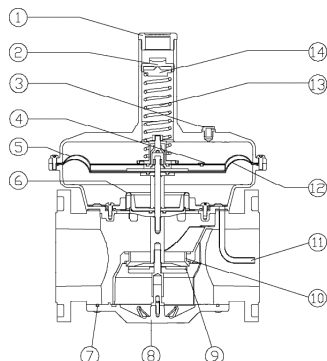


DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto. Questo diagramma serve per conoscere la "perdita di carico" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "caduta di pressione" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore. I regolatori di pressione funzionano efficacemente anche con una bassa caduta di pressione, tuttavia per disporre di un certo margine per assicurare un buon funzionamento, si dovrebbe poter disporre di una caduta di pressione pari almeno al doppio della perdita di carico risultante dal diagramma.

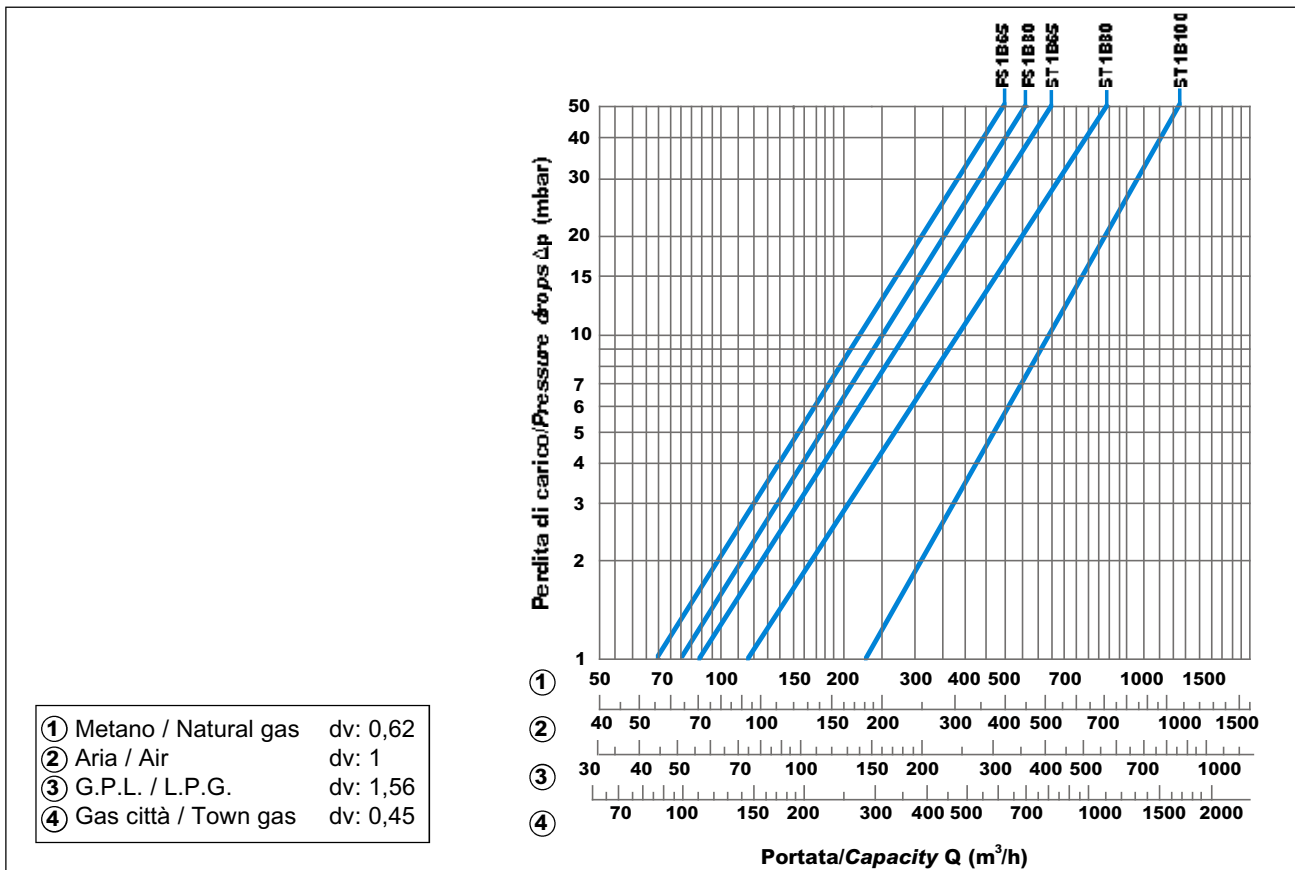
CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" it is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open. This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) the governor must have to get one determined gas capacity; in practice, it is the pressure loss (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself.

The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) outlet pressure which the governor is set to.

The governors operate even at low pressure drops efficaciously, anyway, to get a tolerance that can assure a good function, it is requested to have a pressure drop which corresponds to the double of the pressure drop resulting from the diagram at least.

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



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.giulianianello.com

Regolatori di pressione di gas *Gas pressure governors* Serie STR - ST1B DN125-150



Caratteristiche principali

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme UNI EN88-2 (Direttiva Gas 2009/142/CE). I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

Main features

The gas governors are in accordance with UNI EN88-2 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to in industrial distribution systems.



giuliani anello

DATI TECNICI**Campo di pressione d'entrata P_1 :****ST1B** : $P_2 + 30$ mbar fino a 1 bar.**STR** : $P_2 + 30$ mbar fino a 0.5 bar.**Campo di lavoro P_2 :** da 10 a 200 mbar**Classe di regolazione:** AC10.**Classe di chiusura:** SG +12,5 mbar / +30% del valore di P_2 .**Combustibili:**

gas delle tre famiglie: gas delle tre famiglie: gas manufatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Temperatura ambiente: -15 °C +60 °C.**Resistenza meccanica:**

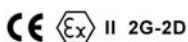
secondo Norme EN 13611:2007.

Funzionamento:

con carico della molla, senza energia ausiliaria.

Caratteristiche costruttive: compensazione della pressione di entrata, membrana di sicurezza di serie, attacco impulso interno. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata e uscita su tutti i modelli.**Materiali:** corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR**CARATTERISTICHE TECNICHE**Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfogo e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 70 dm³/h (punto 6.2.3. delle Norme EN13611:2007).

In conformità alle Norme UNI EN88.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS**Inlet pressure range P_1 :****ST1B** : $P_2 + 30$ mbar up to 1 bar.**STR** : $P_2 + 30$ mbar up to 0.5 bar.**Operating range P_2 :** from 10 to 200 mbar.**Regulating class** : AC10.**Closing pressure class:** SG +12,5 mbar / +30% of P_2 value.**Fuel:**

gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.

Ambient temperature range: -15 °C +60 °C.**Resistance:**

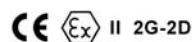
according to EN 13611:2007 specifications.

Operation:

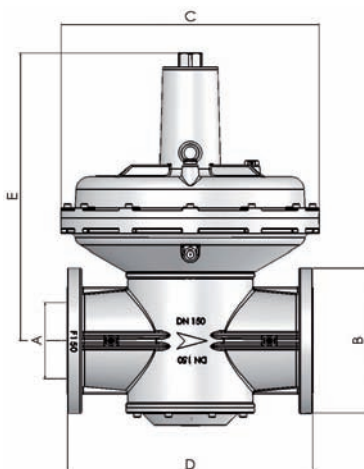
by tensioning the spring, without auxiliary energy.

Construction features: compensation of inlet pressure, standard-supply safety diaphragm, internal pipe impulse. Fast-seal gasket. All models are supplied with inlet / outlet pipe tap fittings.**Material:** aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.**TECHNICAL FEATURES**Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage into the environment of over 30 dm³/h is possible (in compliance with point 6.2.3. EN13611:2007 specifications).

In conformity with UNI EN88.



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)**Tipo/Type STR-ST1B**

Modello/Model	Attacchi/Connection	A	B	C	D	E
ST1B125-STR125	DN 125 PN16 EN 1092-4	125	250	505	480	565
ST1B150-STR150	DN 150 PN16 EN 1092-4	150	288	505	480	565

INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare il regolatore con membrana orizzontale (su tubazione orizzontale). Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore.

Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzetti dei fori di entrata e uscita.

È assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore.

Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni.

I regolatori STR-ST1B 125-150 non dispongono di una linea di presa d'impulso interna, pertanto è compito dell'installatore predisporre una esterna. L'attacco sul regolatore è Rp 3/8", il tubo da utilizzare deve avere un diametro interno minimo di 6mm, l'estremità sulla tubazione deve essere posta ad una distanza di almeno 5 volte il diametro nominale della tubazione rispetto all'uscita del regolatore.

Non togliere il tappo forato (3) per lo sfiato della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare.

Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate.

Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato.

La valvola di sfioro va installata a valle del regolatore di pressione.

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

INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes).

Always be careful to follow the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor.

Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs.

Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress.

The STR-ST1B 125-150 regulators don't have an inside pressure pipe, for this reason is demanded to the workman to realize an external line. The connection on the regulator side is Rp 3/8", the pipe must have an inside minimum diameter of 6 mm, the other side connection must be far from the exit regulator at least 5 times the main pipe nominal diameter.

Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work.

Install the governor so it does not touch plastered walls.

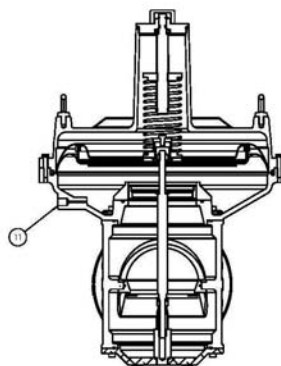
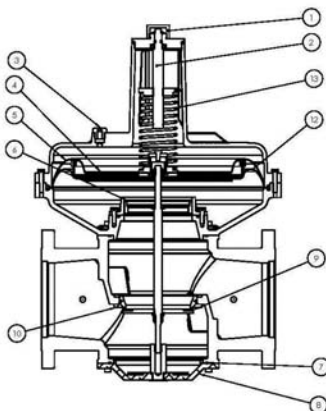
Make sure that the governor is suitable to the intended use.

The relief valve should be installed upstream of the pressure regulator.

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

CAMPO DI TARATURA DELLE MOLLE: P₂ mbar SPRINGS SETTING RANGE: P₂ mbar

Modello - Model		STR 125-150	ST1B 125-150
Colore molle - Springs color	NEUTRA - NEUTRAL	10 + 30	10 + 30
	ROSSA - RED	25 + 75	25 + 75
	MARRONE - BROWN	70 + 120	70 + 120
	BIANCA - WHITE	110 + 150	110 + 150
	NERA - BLACK	140 + 200	140 + 200



MODELLI STR - ST1B DN 125-150 SENZA FILTRO STR - ST1B DN 125-150 MODELS WITHOUT FILTER

- 1 - Tappo superiore - Upper cap
- 2 - Vite di regolazione pressione - Set-screw
- 3 - Tappo di sfiato - Drain plug
- 4 - Valvolino di sfiato - Bleed screw
- 5 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm
- 6 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm
- 7 - Guarnizione coperchio - Cover gasket
- 8 - Coperchio - Cover
- 9 - Gomma di tenuta - Sealing gasket
- 10 - Boccola - Bushing
- 11 - Presa pressione - Pressure pipe
- 12 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm
- 13 - Molla - Spring

DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto.

ATTENZIONE:

Prima di mettere fuori servizio il regolatore assicurarsi di staccare la presa d'impulso a valle e di chiudere il relativo attacco sulla tubazione. In caso contrario, il regolatore si potrebbe danneggiare.

Questo diagramma serve per conoscere la "perdita di carico" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "caduta di pressione" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore.

CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" it is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open.

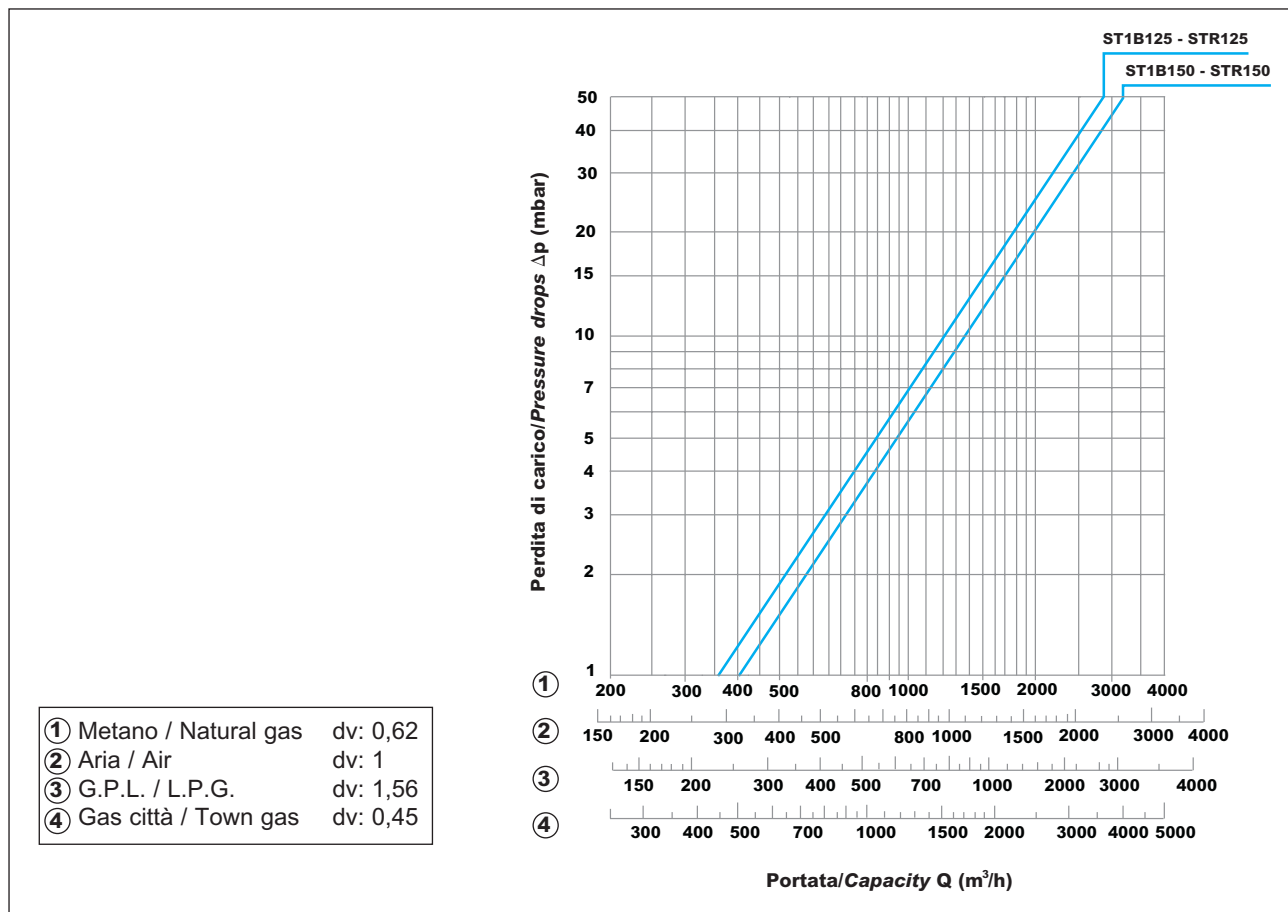
CAUTION:

Before the operation to put out of service the governor, uninstall the pressure pipe mounted after the regulator and close the pressure pin on the rail. Otherwise the pressure governor could be damaged.

This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) the governor must have to get one determined gas capacity; in practice, it is the pressure loss (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself.

The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) outlet pressure which the governor is set to.

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



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.giulianianello.com

Regolatori di pressione alta pressione con blocco *High pressure gas governor with shut off* Serie ST4B-BM



Caratteristiche principali

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme UNI EN88-2 (Direttiva gas 2009/142/CE). I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

Main features

The gas governors are in accordance with UNI EN88-2 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.



giuliani anello

DATI TECNICI**Campo di pressione d'entrata P₁ :****ST4B :** P₂ + 50 mbar fino a 4 bar.**Campo di lavoro P₂ :** fornito di serie con la molla neutra; campi di taratura secondo la tabella delle molle.**Classe di regolazione :** AC10**Classe di chiusura :** SG30**Temperatura d'impiego:** -15°C + 60°C**Combustibili :** gas delle tre famiglie: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.**Materiali :** corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.**Resistenza meccanica :**

secondo Norme UNI-EN88-2 e UNI-EN13611.

FUNZIONAMENTO


con carico della molla, senza energia ausiliaria.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- compensazione della pressione di entrata,
- membrana di sicurezza di serie,
- attacco impulso esterno - Rp 1/4"
- guarnizione di tenuta per chiusura a zero,
- punti di verifica pressione in entrata e uscita da ambo i lati con tappi da 1/4".

GENERALITA'

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme EN88-2 (Direttiva gas 2009/142/CE). I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

 In conformità alle Norme UNI-EN88-2.
TECHNICAL SPECIFICATIONS**Inlet pressure range P₁ :****ST4B:** P₂ + 50 mbar up to 4 bar.**Operating range P₂ :** neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.**Accuracy class:** AC10**Lock-up pressure class:** SG30**Operating temperature:** -15°C + 60°C**Fuel :** gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.**Material :** aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.**Resistance :** according to UNI-EN88-2 and UNI-EN13611 specifications.**OPERATION**


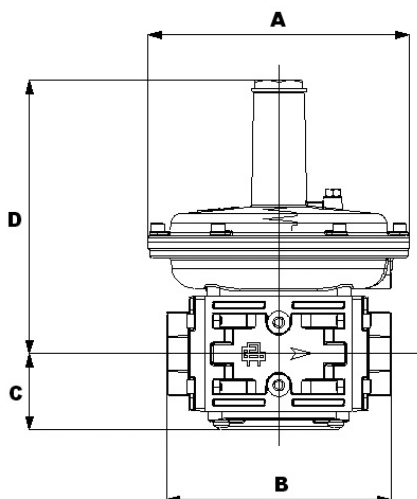
by tensioning the spring, without auxiliary energy.

CONSTRUCTION FEATURES

- compensation of inlet pressure,
- standard-supply safety diaphragm,
- external pipe impulse - Rp 1/4"
- fast-seal gasket.
- both side inlet and outlet pressure test points with 1/4" plugs.

GENERAL FEATURES

The gas governors are conform to the EN88-2 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to installation systems with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.

 In conformity with UNI-EN88-2.
Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)**Tipo/Type ST4B**

Modello/Model	Attacchi/Connections	A	B	C	D
ST4B20	Rp 3/4" UNI-ISO 7/1	195	126	38	190
ST4B25	Rp 1" UNI-ISO 7/1	195	126	38	190
ST4B32	Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	195	167	57	205
ST4B40	Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1	195	167	57	205
ST4B50	Rp 2" UNI-ISO 7/1	260	195	62	262

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfianto e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 30 dm³/h (punto 3.3.2. delle Norme EN88).

TARATURA

La taratura della pressione di uscita viene regolata agendo sulla vite di regolazione (2), girando in senso orario la pressione aumenterà, in senso antiorario essa diminuirà.

I punti di presa pressione situati a monte e a valle del regolatore consentono di misurare le relative pressioni passando da una famiglia di gas all'altra, scegliendo la molla adatta ed agendo sulla vite (2). Si verificherà con un manometro il valore della pressione stabilizzata. Dopo avere effettuata la regolazione, risistemare il tappo superiore (1).

INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare il regolatore con membrana orizzontale (su tubazione orizzontale). Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore. Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzetti dei fori di entrata e uscita. E' assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore. Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Non togliere il tappo forato (3) per lo sfianto della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato. La famiglia di regolatori ST4B non dispone di una linea di presa di impulso interna, pertanto è compito dell'installatore predisporre una esterna. L'attacco sul regolatore è Rp1/4", il tubo da utilizzare deve avere un diametro interno di 4mm, l'estremità sulla tubazione deve essere posta ad una distanza di almeno 5 volte il diametro nominale della tubazione rispetto all'uscita del regolatore.

Come da figura pag.4.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage (over 30 dm³/h) is possible inside the room (in compliance with par. 3.3.2. EN88 specifications).

SETTING

The outlet pressure can be set by means of the set-screw (2); by turning clockwise this set-screw the pressure is increased and by turning it anti-clockwise the pressure is decreased. The pressure test points upstream and downstream the governor allow the reading of the relative pressures, passing from one family of gas to another, choosing the most suitable spring and adjusting the set-screw (2). The stabilized pressure should be checked with a pressure gauge. After setting, replace the upper cap (1).

INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes).

Be careful to follow always the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor. Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs. Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress. Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work. Install the governor so avoiding contact with plastered walls.

Make sure that the governor is suitable to the intended use. The ST4B regulators series don't have an internal pressure pipe, for this reason is demanded to the workman to realize an external line.

The connection on the regulator side is Rp 1/4", the pipe must have an internal diameter equal to 4mm, to the other side connection must be far from the exit regulator at least 5 times the main pipe nominal diameter.

See figure at page 4.

Campo di taratura delle molle : P₂ (mbar) - Springs setting range : P₂ (mbar)

Modello - Model		ST4B 20 - 25	ST4B 32 - 40	ST4B 50
Colore molle - Springs color	NEUTRA - NEUTRAL	10 - 25	10 - 25	10 - 30
	VIOLA - VIOLET	20 - 70	20 - 70	20 - 70
	MARRONE - BROWN	65 - 120	65 - 120	65 - 150
	BIANCA - WHITE	110 - 230	110 - 230	140 - 270
	NERA - BLACK	220 - 340	220 - 340	260 - 380
	ARANCIO - ORANGE	330 - 450	330 - 450	370 - 450
Distanziale - Spacer *		Cod. 382	Cod. 382	Cod. 383

*) Per la messa fuori servizio sostituire la molla con il distanziale idoneo.

To put out of service replace the spring with the suitable spacer.

NB: I campi delle molle possono essere soggetti a variazione - The springs range can be object of modifications

MANUTENZIONE

I regolatori non necessitano di alcuna manutenzione. In caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

TUTTE LE OPERAZIONI D'INSTALLAZIONE MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

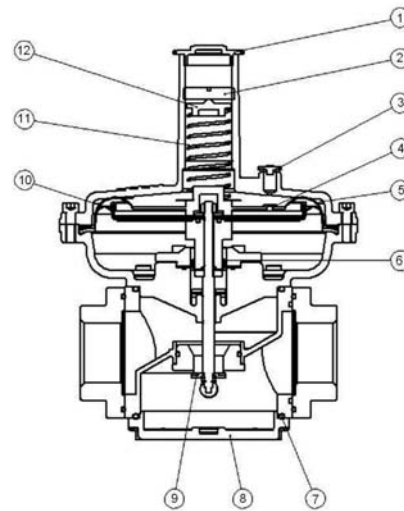
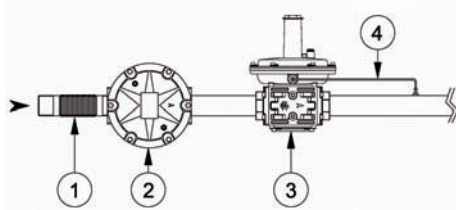
MAINTENANCE

The governors are completely maintenance-free. In the event of a breakdown, a general overhaul and factory testing is recommended.

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

**Esempio installazione ST4B
Installation example ST4B**

1. Giunto antivibrante - Compensator joint
2. Filtro gas - Gas filter
3. ST4B
4. Presa di impulso - Pressure pipe

**ST4B - Rp 3/4" ÷ 2 - MODELLI FILETTATI
ST4B - Rp 3/4" ÷ 2" - THREADED MODELS**

1. Tappo superiore - Upper cap
2. Vite di regolazione pressione - Set-screw
3. Tappo di sfiato - Drain plug
4. Valvolino di sfiato - Bleed screw
5. Membrana di sicurezza - Safety diaphragm
6. Membrana di compensazione - Compensation diaphragm
7. Guarnizione coperchio - Cover gasket
8. Coperchio filtro - Filter cover
9. Gomma di tenuta - Sealing gasket
10. Membrana di lavoro - Operating diaphragm
11. Molla - Spring
12. Rondella spingimolla - Spring washer

**DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON
REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO**

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto.

ATTENZIONE : Prima di mettere fuori servizio il regolatore, assicurarsi di staccare la presa di impulso a valle e di chiudere il relativo attacco sulla tubazione. In caso contrario il regolatore si potrebbe danneggiare.

Questo diagramma serve per conoscere la "**perdita di carico**" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "**caduta di pressione**" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore.

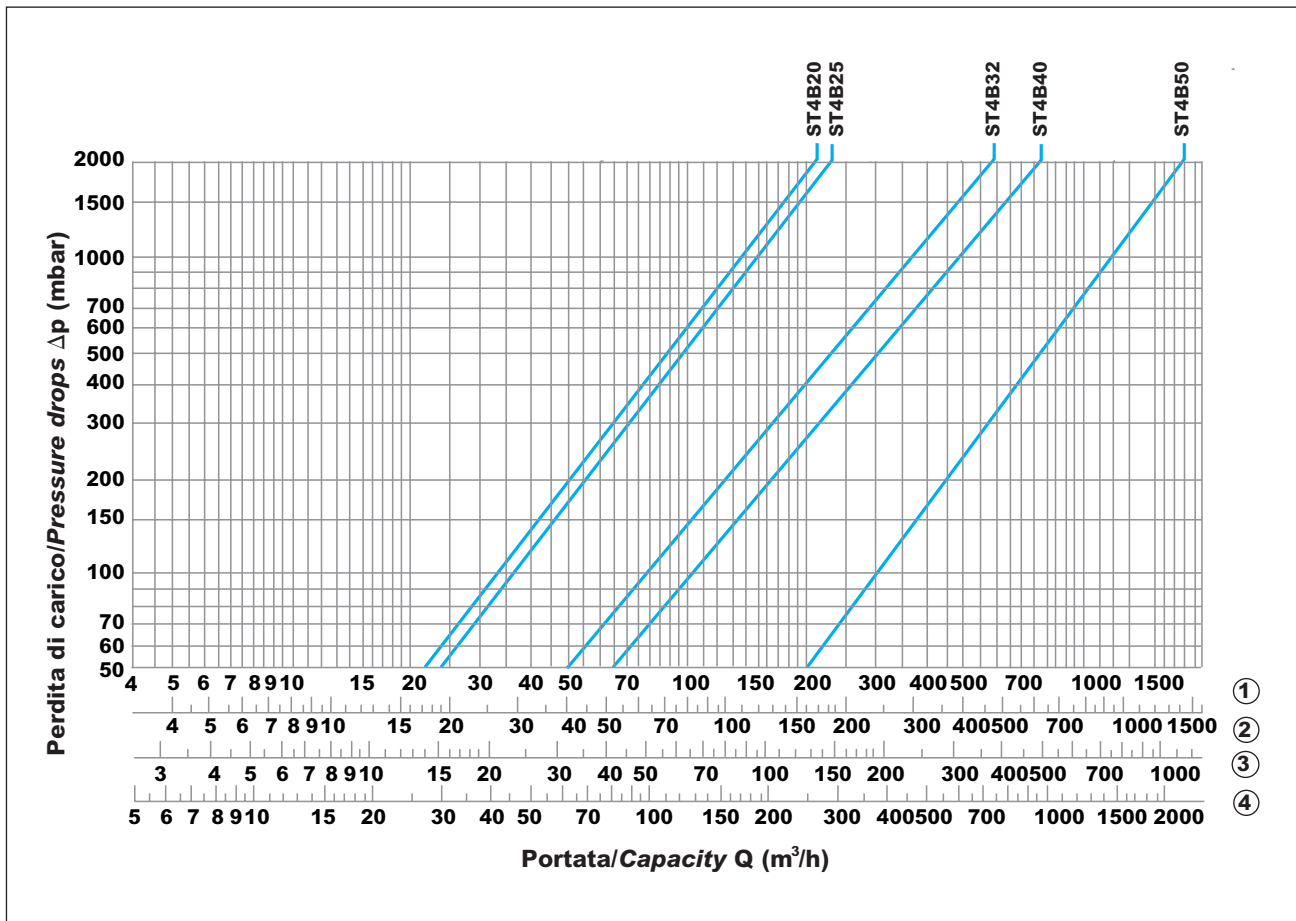
**CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH
THE GOVERNOR OUT OF SERVICE**

The meaning of "governor out of service" is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open.

CAUTION : Before the operation to put out of service the governor, uninstall the pressure pipe mounted after the regulator and close the pressure pin on the rail. Otherwise the pressure governor could be damaged.

This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) given by the governor to get one requested gas capacity; in practice, it is the "**pressure loss**" (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself. The "**pressure drop**" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) pre-set outlet pressure.

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**Attacchi:** filettati UNI ISO 7-1;**Max pressione entrata:** 4 bar**Temperature limite ambiente:** 15° +60°C**Campo pressioni di intervento:**

..... molla neutra : 50 ÷ 200 mbar

..... molla rossa : 190 ÷ 400 mbar

..... molla blu : 390 ÷ 700 mbar

Classi di precisione:

..... molla neutra : AG10

..... molla rossa : AG10

..... molla blu : AG05

Massima temperatura superficiale: 60°C**Tempo di chiusura di blocco:** < 1 sec**Combustibili:** Gas della I,II,III famiglia (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.**Resistenza meccanica :**

secondo Norme EN88-2 e EN13611.

FUNZIONAMENTO

con carico della molla, senza energia ausiliaria.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- attacco impulso esterno

GENERALITA'

Le valvole di blocco di massima pressione della serie BM sono normalmente aperte. L'apertura viene mantenuta grazie ad un meccanismo che interviene automaticamente al riarmo della valvola. Se il polmone di blocco rileva una pressione in ingresso superiore al valore di taratura si sgancia il dispositivo di chiusura che blocca il flusso del gas.



In conformità alla Direttiva 2009/ 142/CE EN88-2.

TECHNICAL SPECIFICATIONS**Connection:** threaded UNI ISO 7-1;**Maximum inlet pressure:** 4 bar**Ambient temperature:** 15° +60°C**Response pressure:**

..... neutral spring : 50 ÷ 200 mbar

..... red spring : 190 ÷ 400 mbar

..... blue spring : 390 ÷ 700 mbar

Accuracy class:

..... neutral spring : AG10

..... red spring : AG10

..... blue spring : AG05

Max surface temperature: 60°C**Tempo di chiusura di blocco:** < 1 sec**Fuel:** I,II,III families of gas (city gas, methane, LPG); non aggressive gases.**Materials :** aluminium valve's body and cover; stainless steel springs and control piston; NBR rubber basket and O-ring; other part are of brass, aluminium and galvanised steel.**Resistance :**

according to UNI-EN88-2 and UNI-EN13611 specifications.

OPERATION

by tensioning the spring, without auxiliary energy.

CONSTRUCTION FEATURES

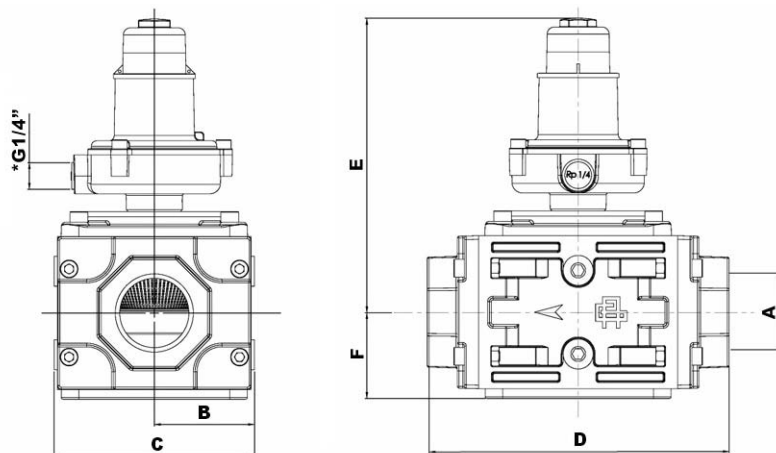
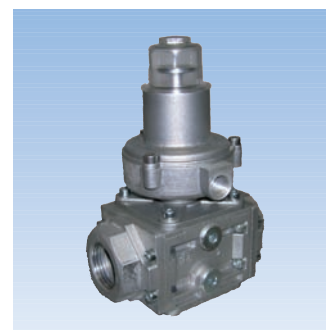
- external impulse pipe

GENERAL FEATURES

The maximum pressure slam shut off valves, BM model, are safety devices kept open under normal work conditions thanks to an automatic mechanism triggered upon manually rearming. If the shut off plenum detects an inlet pressure greater than the calibration value, it releases the closure device which stops the gas flow.



In conformity with 2009/ 142/CE EN88-2.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)**Tipo/Type BM**

(*) Attacco G1/4" da collegare a valle del regolatore. - G1/4" connection to connect downstream the regulator.

Modello/Model	BM20	BM25	BM32	BM40	BM50
A	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/2"	Rp 2"
B	37	37	57	57	68
C	74	74	114	114	136
D	126	126	170	170	195
E	142	142	165	165	169
F	12	12	49	49	58

INSTALLAZIONE

Le valvole di blocco di massima pressione **BM** sono conformi alla Direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX) come apparecchio del gruppo II categoria 2G e come apparecchio del gruppo II, categoria 2D; come tale sono idonee ad essere installate nelle zone 1 e 21 e a maggior ragione nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I della Direttiva 99/92/CE. La valvola di blocco in oggetto non è invece idonea per l'utilizzo nelle zone 0 e 20 come definite nella Direttiva 99/92/CE.

Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10. La valvola di blocco, se installata e mantenuta nel rispetto delle condizioni e delle istruzioni riportate nell'allegato documento tecnico, non costituisce fonte di pericoli specifici. In particolare l'apparecchio in condizioni di funzionamento normale non costituisce fonte di emissione nell'atmosfera di sostanze infiammabili tali da dare origine ad un'atmosfera esplosiva. Il polmone di blocco è dotato di una membrana di lavoro e una di sicurezza; in caso di rottura della membrana di lavoro quella di sicurezza garantisce una fuoriuscita di gas con portata non superiore ai 60 dm³/h.

Solo nel caso di temporanea rottura delle due membrane abbiamo una emissione di atmosfera esplosiva di grado continuo e pertanto capace di dare origine ad una zona pericolosa 0.

Nel caso la valvola venga installata in un luogo non presidiato o con carenza di areazione, occorre prendere tutte le precauzioni al fine di evitare che la valvola stessa sia causa di origine di una zona 0.

La posizione di montaggio è indifferente.

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni :

- accertarsi che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche;
- rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo della valvola;
- verificare che tutti i parametri di pressione, tensione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- evitare di installare a contatto con pareti intonacate;
- non impedire o in qualche modo ostacolare la corsa del pomello di riarmo, in quanto la chiusura potrebbe non essere garantita;
- montare un filtro idoneo per gas a monte della valvola.

La valvola di blocco va installata a monte del regolatore di pressione con le seguenti due possibili configurazioni:

A) Installazione modulare con regolatore ST4B

- 1) smontare la flangia di ingresso del regolatore ST4B
- 2) smontare la flangia di uscita della valvola di blocco BM
- 3) Dei due O-ring presenti fra flangia e corpo valvola BM assicurarsi che sia in sede l'O-ring nella cava del corpo valvola e rimuovere l'altro.
- 4) Assemblare valvola di blocco e regolatore con le stesse viti e dadi smontati in precedenza dai due prodotti.
- 5) Collegare la presa di impulso G1/4" dal polmone valvola di blocco (rimuovendo tappo giallo) va collegata tramite tubo di rame, con diametro di passaggio non inferiore a 4 mm, a valle del regolatore ad una distanza dallo stesso pari normalmente a 5 volte il diametro della tubazione.
- 6) Il risultato delle operazioni deve dare una configurazione come da figura A a pagina seguente.

INSTALLATION

The maximum pressure slam shut off valves **BM** conform to Directive 94/9/EC (ATEX) in group II category 2G and in group II, category 2D; as such they are suitable for installation in zones 1 and 21 and, even more so, in zones 2 and 22 as classified in enclosure I of Directive 99/92/EC. The shut off valves described here are not suitable for use in zones 0 and 20 as defined in Directive 99/92/EC.

To determine the qualification and extension of the hazardous zones, see standard EN 60079-10.

If installed and maintained as per the conditions and instructions given in the enclosed technical manual, the shut off valve is not a source of specific danger.

In particular, under normal operating conditions, the device does not emit inflammable substances such as to generate an explosive atmosphere. The shut off plenum has a work membrane and a safety membrane; if the work membrane breaks, the safety membrane guarantees gas emission with flow rate no higher than 60 dm³/h.

A continuous explosive atmosphere able to generate an hazardous zone 0 is emitted solely in the event both membranes break simultaneously. In the event the valve is installed in an unmanned or poorly ventilated location, all the necessary precautions should be taken to prevent the valve from being the cause of a zone 0.

The mounting position is indifferent.

The following guidelines should be followed

- do not lever on the sleeve when assembling the valve;
- ensure that the piping is well aligned and that there are no obstructions or dirty inside;
- observe the flow direction as shown by the arrow printed on the valve body;
- check that all pressure, voltage, temperature etc. parameters are correct;
- do not install the valve in contact with plastered walls;
- do not hinder or in any way obstruct the stroke of the rearming knob, as closure may not be guaranteed;
- fit a suitable gas filter upstream of the valve.

The shut off valve must be installed upstream of the pressure regulator with two possible installations:

A) Modular installation with ST4B pressure governor

- 1) Take away the inlet flange from ST4B
- 2) Take away the outlet flange from BM
- 3) About the two O-rings you find between flange and body of BM, replace the O-ring of the body (the little one)
- 4) Assemble the shut off valve and the regulator with the same screws and bolts taken from the BM (or ST4B).
- 5) The impulse outlet (threaded hole G1/4") on BM body should be connected via copper pipe, with diameter no less than 4 mm, downstream of the regulator at a distance from the regulator of 5 times the diameter of the pipe.
- 6) The result of the installation must be similar to the figure A of the following page.

B) Installazione con regolatore standard (corpo non modulare)

In questa configurazione la valvola BM va semplicemente connessa alla tubazione e la presa di impulso (foro filettato G1/4") posta sul polmone va collegata tramite tubo di rame, con diametro di passaggio non inferiore a 4 mm, a valle del regolatore ad una distanza dallo stesso pari normalmente a 5 volte il diametro della tubazione.

NOTA: le due prese di impulso possono essere collegate a valle con un unico raccordo a "T" sulla tubazione.

RIARMO

Il riarmo di queste valvole è esclusivamente manuale allo scopo di poter verificare ed eliminare le cause dell'emergenza. Per facilitare il riarmo, tutte le valvole della serie BM dispongono di un doppio otturatore; in questo modo si evita di dover costruire dei by-pass sulla tubazione tra monte e valle della valvola.

Per effettuare il riarmo della valvola è sufficiente tirare il pomello di alluminio raggiungibile svitando il tappo trasparente.

TARATURA

1. Verificare che tutti gli utilizzatori siano spenti.
2. Aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte dell'impianto.
3. Incrementare la pressione di blocco tramite l'apposita ghiera di regolazione posta all'interno del tappo trasparente. Svitare il tappo e avvitare la ghiera con chiave a tubo.
4. Aprire la valvola eseguendo la procedura di riarmo; nel caso la valvola si richiudesse, incrementare ancora la pressione di blocco.
5. Incrementare la pressione di uscita del regolatore fino al valore impostato di blocco (P2+50% consigliato). Se, durante l'incremento della pressione del regolatore, la valvola di blocco interviene, aumentare la pressione di blocco fino a quando non si ha il riarmo della valvola.
6. Decrementare lentamente la pressione di blocco fino all'intervento della valvola.
7. Ripristinare la pressione originaria di uscita del regolatore.
8. Avvitare i tappi di plastica di protezione delle viti di regolazione del regolatore e della valvola di blocco.

MANUTENZIONE

Le valvole di blocco non necessitano di alcuna manutenzione particolare; in caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

Controllare periodicamente il corretto funzionamento dell'intero sistema di sicurezza tramite l'incremento della pressione del regolatore fino a far intervenire la valvola di blocco.

Per qualsiasi operazione di smontaggio della valvola verificare preventivamente l'assenza di pressione all'interno del circuito.

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

B) Stand alone installation (with pressure regulator different from ST4B)

This configuration of BM valve must be simply connected to the pipeline upstream of the pressure regulator. The impulse outlet (threaded hole G1/4") on the plenum should be connected via copper pipe, with diameter no less than 4 mm, downstream of the regulator at a distance from the regulator of 5 times the diameter of the pipe.

NOTE: the two external pressure pipes can be connected together to the downstream pipeline with a "T" connection.

REARMING

These valves are rearmed solely by hand in order to be able to check and clear the causes of the emergency.

To assist the rearming, all valves of the BM series are equipped with a double shutter, which avoid a by-pass system on the pipe between valve upstream and downstream.

To rearm the valves simply pull the aluminium knob inside the transparent cap.

CALIBRATION

1. Check that all the utilities are off.
2. Slowly open the on/off valve upstream the system.
3. Increase the shut off pressure by turning the adjusting screw inside the transparent cap with a bush key.
4. Open the valve by following the rearming procedure; if the valve closes again, increase the shut off pressure again.
5. Increase the regulator outlet pressure to the pre-set shut off value (suggested setting P2+50%).
When increasing the regulator pressure, if the shut off valve comes into operation, increase the shut off pressure until the valve is rearmed.
6. Slowly decrease the shut off pressure until the valve comes into operation.
7. Restore the initial regulator outlet pressure.
8. Screw again the cover plastic caps on the regulator and shut off valve's adjusting part.

MAINTENANCE

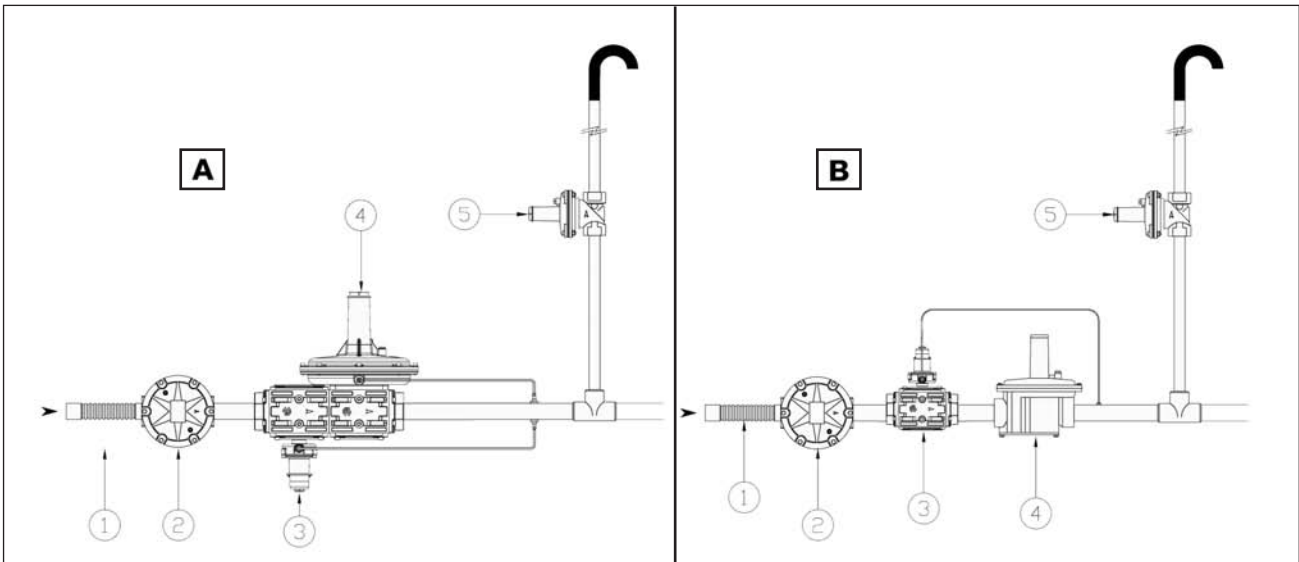
The shut off valves do not require any special maintenance. In the event of a fault, ask for a general overhaul and test at the factory.

Periodically check the working efficiency of the entire safety system by increasing the regulator pressure until the shut off valve comes into operation.

If the valve has to be disassembled for any reason, make sure there is no pressure in the circuit.

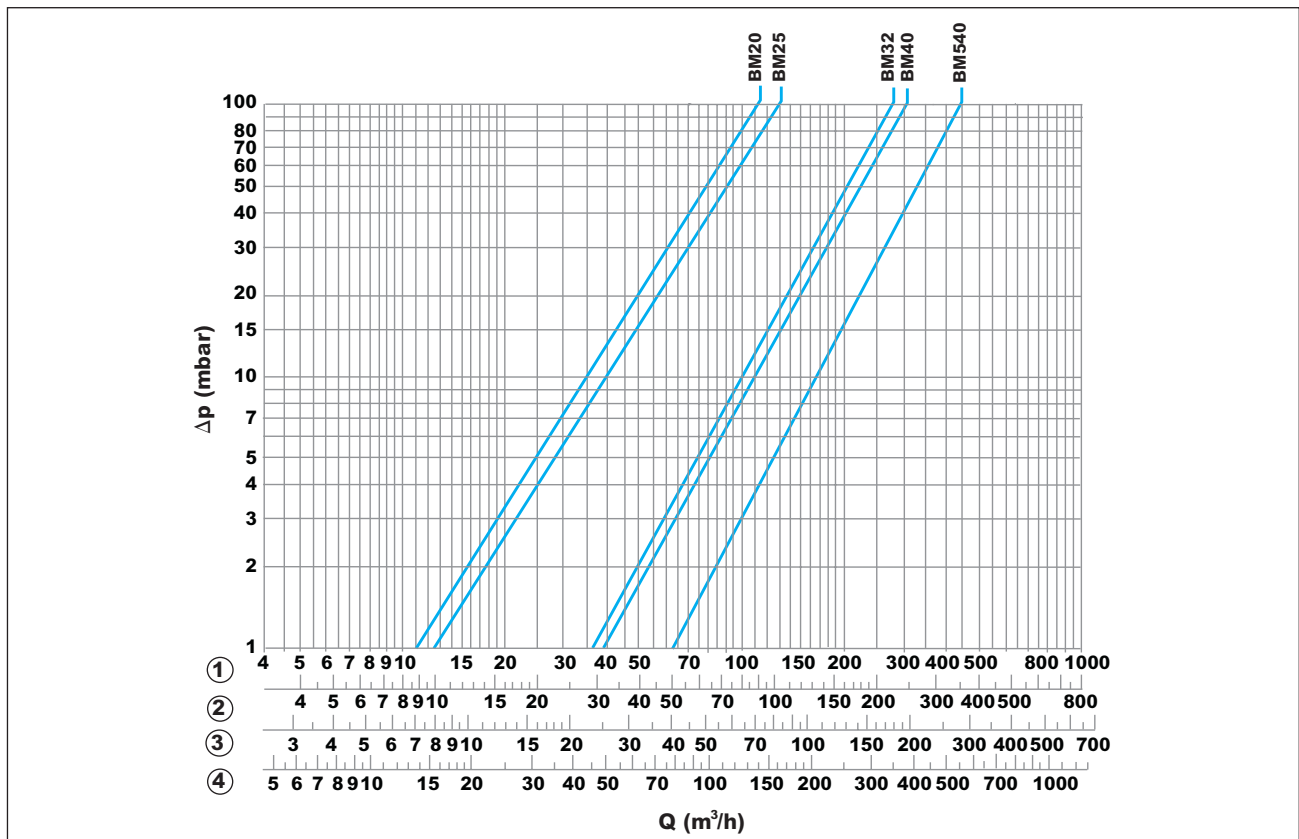
ALL INSTALLATION, REARMING, CALIBRATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.

Esempio installazione BM / Installation example BM



- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Giunto antivibrante | 1. Compensator joint |
| 2. Filtro gas | 2. Gas filter |
| 3. Valvola di blocco | 3. Slam shut-off valve |
| 4. Regolatore di pressione | 4. Pressure governor |
| 5. Valvola di sfioro | 5. Relief valve |

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



- | | |
|------------------------|----------|
| ① Metano - Methane | dv: 0,62 |
| ② Gas città - Town gas | dv: 0,45 |
| ③ Aria - Air | dv: 1 |
| ④ G.P.L. - L.P.G. | dv: 1,56 |

DATI TECNICI

Campo di pressione d'entrata P₁ : P₂ + 75 mbar fino a 4 bar.
Campo di lavoro P₂ : fornito di serie con la molla neutra; campi di taratura secondo la tabella delle molle.

Classe di regolazione : AC10

Classe di chiusura :
 SG30 + 12,5 mbar / +30% del valore di P₂

Classe di precisione del blocco:
 molla neutra AG10
 molla rossa AG10
 molla blu AG05

Tempo di chiusura di blocco: < 1 sec

Temperatura d'impiego: -15°C + 60°C

Combustibili : gas della I,II e III famiglia: gas manifatturati (gas città); gas naturali (gruppo H - metano); gas di petrolio liquefatto (gpl); gas non aggressivi.

Materiali : corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

Resistenza meccanica :
 secondo Norme UNI-EN88-2 e UNI-EN13611.

FUNZIONAMENTO

con carico della molla, senza energia ausiliaria.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- compensazione della pressione di entrata,
- membrana di sicurezza di serie,
- attacco impulso esterno
- punti di verifica pressione in entrata e uscita da ambo i lati con tappi da 1/4".

GENERALITA'

 In conformità alla Direttiva Gas 2009/142/CE (EN88-2)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Inlet pressure range P₁ : P₂ + 75 mbar up to 4 bar.
Operating range P₂ : neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.

Accuracy class: AC10

Lock-up pressure class:
 SG30 + 12,5 mbar / +30% del valore di P₂

Shut off Accuracy class:
 neutral spring AG10
 red spring AG10
 blue spring AG05

Shut off closure time: < 1 sec

Operating temperature: -15°C +60°C

Fuel : gases of I,II and III families: manufactured gas (town gas); natural gase (group H - methane); liquefied petroleum gase (lpg); non-aggressive gas.

Material : aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

Resistance:
 according to EN88-2 and EN13611 specifications.


OPERATION

by tensioning the spring, without auxiliary energy.

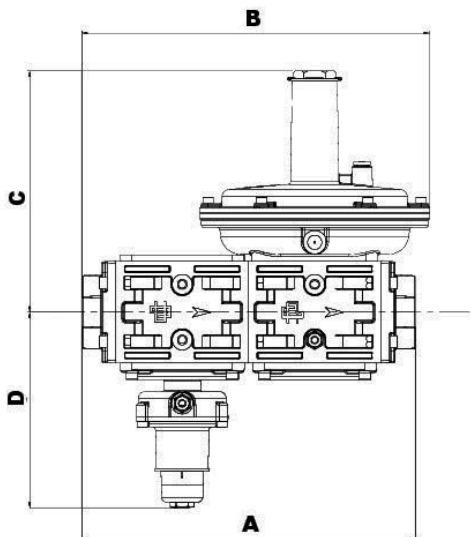
CONSTRUCTION FEATURES

- compensation of inlet pressure,
- standard-supply safety diaphragm,
- external pipe impulse,
- both side inlet and outlet pressure test points with 1/4" plugs.

GENERAL FEATURES

 In conformity with 2009/142/CE (EN88-2)

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type ST4B..BM



Modello/Model	Attacchi/Connections	A	B	C	D
ST4B20BM	Rp 3/4" UNI-ISO 7/1	200	234	190	123
ST4B25BM	Rp 1" UNI-ISO 7/1	200	234	190	123
ST4B32BM	Rp 1.1/4" UNI-ISO 7/1	282	294	204	146
ST4B40BM	Rp 1.1/2" UNI-ISO 7/1	282	294	204	146
ST4B50BM	Rp 2" UNI-ISO 7/1	326	360	262	150

GENERALITA'

I regolatori di pressione di gas sono conformi alle Norme EN88-2 (Direttiva gas 2009/142/CE). I regolatori sono idonei ad essere installati su impianti con bruciatori di gas automatico compresi quelli misti e combinati e su impianti di distribuzione industriale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispongono di tre membrane: di compensazione, di lavoro e di sicurezza. Non è indispensabile un condotto di sfogo e scarico all'esterno poiché la membrana di sicurezza incorporata garantisce che, in caso di rottura della membrana di lavoro, non si possa verificare una perdita di gas nell'ambiente superiore a 70 dm³/h (punto 6.2.3. delle Norme EN13611:2007).

INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare il regolatore con membrana orizzontale (su tubazione orizzontale). Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato dalla freccia sul regolatore. Il montaggio del regolatore sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzi dei fori di entrata e uscita.

È assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore. Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Non togliere il tappo forato per lo sfogo della membrana e non ostruire il foro in quanto il regolatore non potrebbe funzionare. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato. La famiglia di regolatori ST4B..BM non dispone di una linea di presa d'impulso interna, pertanto è compito dell'installatore predisporre una esterna. L'attacco sul regolatore è Rp 1/4", il tubo da utilizzare deve avere un diametro interno di 4 mm, l'estremità sulla tubazione deve essere posta ad una distanza di almeno 5 volte il diametro nominale della tubazione rispetto all'uscita del regolatore (4-Fig.1).

È inoltre necessario predisporre una presa d'impulso per la valvola di blocco (5-Fig.1) con attacco Rp 1/4", l'estremità sulla tubazione deve essere posta ad una distanza di almeno 5 volte il diametro nominale della tubazione rispetto all'uscita del regolatore (4-Fig.1).

GENERAL FEATURES

The gas governors are conform to the EN88-2 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to installation systems with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage over 70 dm³/h is possible inside the room (in compliance with par. 6.2.3. EN13611:2007 specifications).

INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes). Be careful to follow always the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor.

Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs.

Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress.

Do not remove the perforated diaphragm breather cap and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work.

Install the governor so avoiding contact with plastered walls.

Make sure that the governor is suitable to the intended use.

The ST4B..BM regulators series don't have an inside pressure pipe, for this reason it is requested an external impulse line.

The impulse connection on the regulator is Rp 1/4", the pipe must have an inside diameter equal to 4mm, the connection point on the pipe must be fitted at minimum 5 times the main pipe nominal diameter.

It is also necessary an external line from the shut off valve, the connection is Rp 1/4", the pipe must have an inside diameter equal to 4 mm, the connection point on the pipe must be fitted at minimum 5 times the main pipe nominal diameter. See Fig.1.

Esempio installazione ST4B..BM / Installation example ST4B..BM

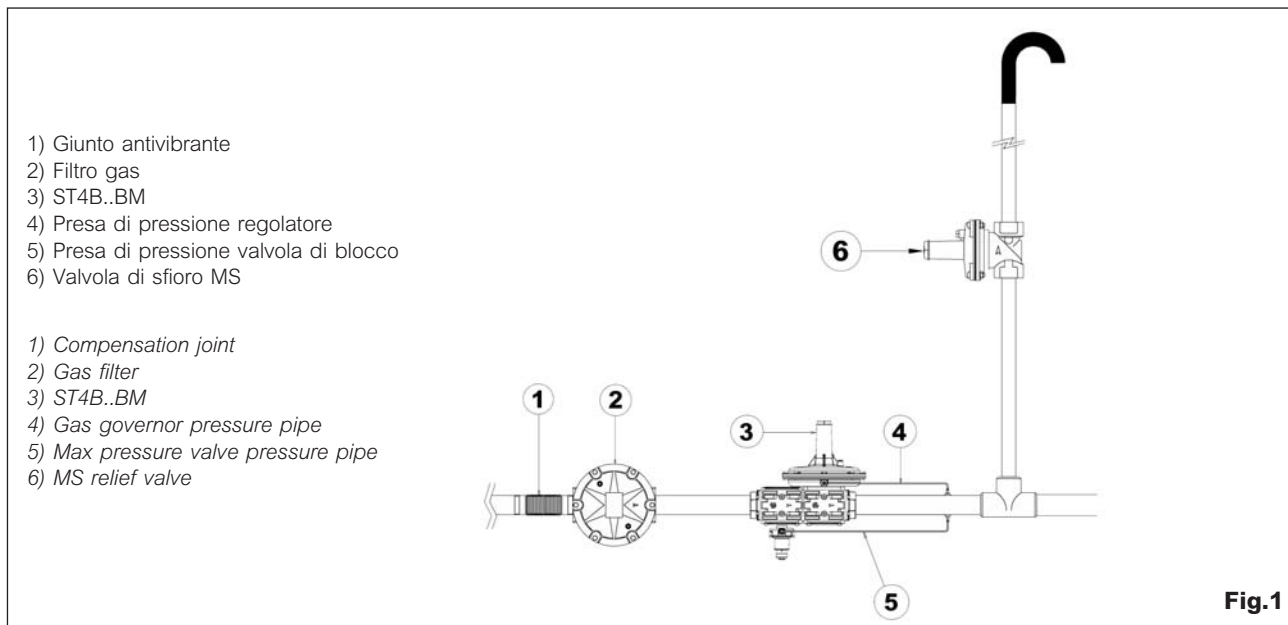


Fig.1

TARATURA

La taratura della pressione di uscita viene regolata agendo sulla vite di regolazione (6-Fig.2), girando in senso orario la pressione aumenterà, in senso antiorario essa diminuirà. I punti di presa pressione situati a monte e a valle del regolatore consentono di misurare le relative pressioni passando da una famiglia di gas all'altra, scegliendo la molla adatta ed agendo sulla vite (6-Fig.2). Si verificherà con un manometro il valore della pressione stabilizzata. Dopo avere effettuata la regolazione, risistemare il tappo superiore (5-Fig.2).

Regolazione del blocco di massima pressione

La taratura dell'intervento del sistema di blocco per sovrappressione avviene tramite la ghiera di regolazione (2-Fig.2).

Per una corretta regolazione seguire i seguenti passi:

- Si consiglia di aumentare il valore della pressione di uscita di circa il 50% rispetto a quella di lavoro, seguendo quanto descritto sopra.
- Rimuovere il coperchio in plastica inferiore (1-Fig.2);
- Avvitare completamente la ghiera in plastica (2-Fig.2) con l'ausilio di una chiave a bussola;
- Riarmare il sistema di blocco tirando il pomello (3-Fig.2);
- Ruotare in senso antiorario la ghiera fino a quando il sistema di blocco interviene.
- Riportare la pressione in uscita al regolatore al corretto valore;
- Riarmare il sistema di blocco e verificare il corretto funzionamento
- Riposizionare i coperchi di protezione.

Nel caso si abbia l'intervento del sistema di blocco a causa di colpi di ariete, si suggerisce di installare a valle del regolatore una valvola di sfioro, con taratura consigliata a $P_2 + 35\%$ (6-Fig.1).

SETTING

The outlet pressure can be set by means of a set-screw (6-Fig.2); by turning clockwise this set-screw the pressure is increased and by turning it anti-clockwise the pressure is decreased. The pressure test points upstream and downstream the governor allow the reading of the relative pressures, passing from one family of gas to another, choosing the most suitable spring and adjusting the set-screw (6-Fig.2). The stabilized pressure should be checked with a pressure gauge. After setting, replace the upper cap (5-Fig.2).

Maximum pressure shut off setting.

The over pressure shut off setting is performed by the regulation screw.

To perform a right regulation you need to:

- Increase the outlet pressure value around 50% comparing with the original value. To perform this operation look at the above instructions;
- Remove the lower plastic plug (1-Fig.2);
- Screw completely the plastic screw with (2-Fig.2) a bush key.
- Reset the shut off system pulling the handgrip (3-Fig.2);
- Turn the adjustment screw (2-Fig.2) anticlockwise until the shut off is activated.
- Reset the right outlet pressure;
- Reset the system and check if all it's ok;
- Replace the protection plastic plugs.

If the system is subject to "ariete" strokes and the shut off system may be activated, it is suggested to install a relief valve MS, with relief pressure setted at $P_2 + 35\%$ (6-Fig.1)

Campo di taratura delle molle : P_2 (mbar) - Springs setting range : P_2 (mbar)

Modello - Model		20 - 25	32 - 40	50
Colore molle - Springs color	NEUTRA - NEUTRAL	10 ÷ 25	10 ÷ 25	10 ÷ 30
	VIOLA - VIOLET	20 ÷ 70	20 ÷ 70	20 ÷ 70
	MARRONE - BROWN	65 ÷ 120	65 ÷ 120	65 ÷ 150
	BIANCA - WHITE	110 ÷ 230	110 ÷ 230	140 ÷ 270
	NERA - BLACK	220 ÷ 340	220 ÷ 340	260 ÷ 380
	ARANCIO - ORANGE	330 ÷ 450	330 ÷ 450	370 ÷ 450
Distanziale - Spacer *		Cod. 382	Cod. 382	Cod. 383

*) Per la messa fuori servizio sostituire la molla con il distanziale idoneo. / To put out of service replace the spring with the suitable spacer.
 NB: I campi delle molle possono essere soggetti a variazione - The springs range can be object of modifications

Campi di regolazione delle molle : P_2 (mbar) - Springs setting range : P_2 (mbar)

Pressione in uscita regolatore Outlet pressure gas governor	Blocco max pressione Max shut off range	Colore molle valvola blocco Shut off valve springs colour
10 ÷ 120	50 ÷ 200	NEUTRA - NEUTRAL
110 ÷ 340	190 ÷ 400	ROSSA - RED
330 ÷ 450	390 ÷ 700	BLU - BLUE

NOTA : PER MOLLA REGOLATORE NERA, DA $P_2 = 260\text{mbar}$ A $P_2 = 340\text{mbar}$, RICHIEDERE KIT MOLLA BLOCCO BLU
 NOTE : FOR GOVERNOR BLACK SPRING, FROM $P_2 = 260\text{mbar}$ TO $P_2 = 340\text{mbar}$, REQUIRE SHUT OFF KIT BLUE SPRING

MANUTENZIONE

I regolatori non necessitano di alcuna manutenzione. In caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

TUTTE LE OPERAZIONI D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO

MAINTENANCE

The governors are completely maintenance-free. In the event of a breakdown, a general overhaul and factory testing is recommended.

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

ST4B..BM - Rp 3/4" ÷ 2" - MODELLI FILETTATI ST4B..BM - Rp 3/4" ÷ 2" - THREADED MODELS

- 1 - Coperchio di protezione - Protection plastic plug.
- 2 - Regolazione massima pressione di blocco - Maximum shut off system regulation.
- 3 - Pomello di riarmo sistema di blocco - Knob for shut off system reset.
- 4 - Otturatore sistema di blocco - Shut off system reset.
- 5 - Tappo superiore - Upper cap.
- 6 - Vite di regolazione pressione - Set-screw.
- 7 - Tappo di sfiato - Drain plug.
- 8 - Valvolino di sfiato - Bleed screw.
- 9 - Membrana di sicurezza - Safety diaphragm.
- 10 - Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
- 11 - Otturatore regolatore - Pressure gas governor shutter.
- 12 - Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
- 13 - Molla - Spring.
- 14 - Rondella spingimolla - Spring washer.
- 15 - Molla blocco di massima pressione - Shut off spring

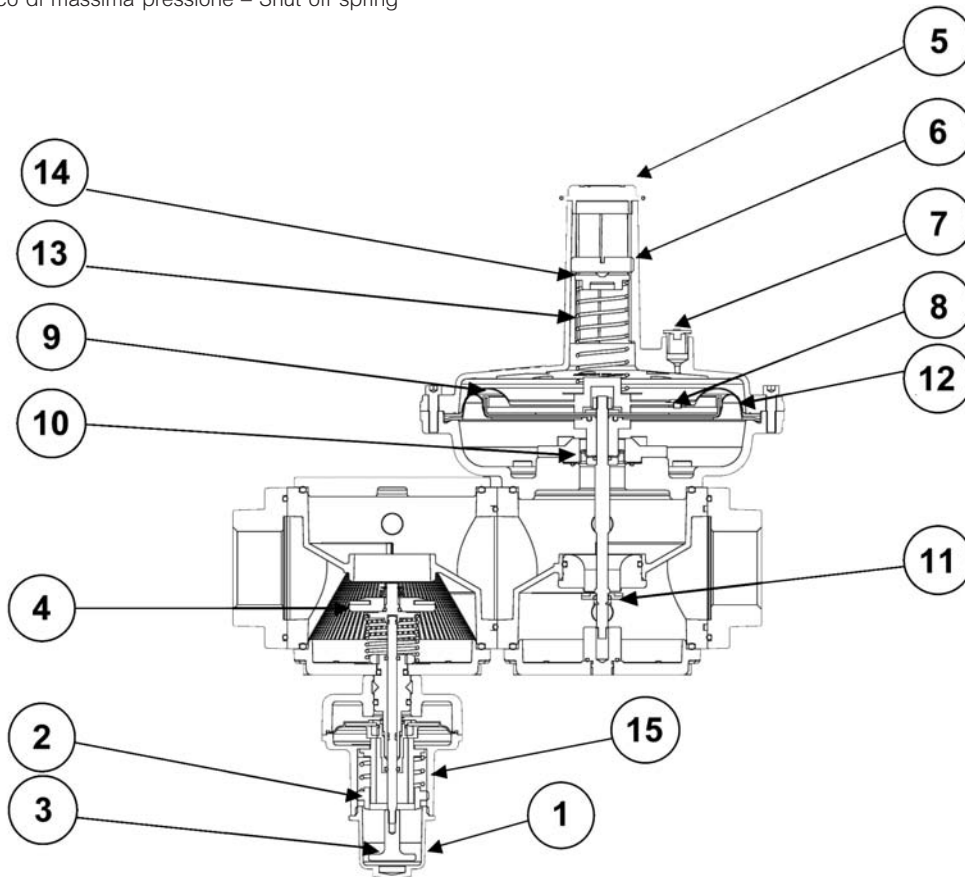


DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE MESSO FUORI SERVIZIO

Con il termine "regolatore messo fuori servizio" si intende che è escluso dal normale funzionamento; per fare ciò viene inserito un distanziale rigido al posto della molla, in questo modo l'otturatore del regolatore viene mantenuto completamente aperto.

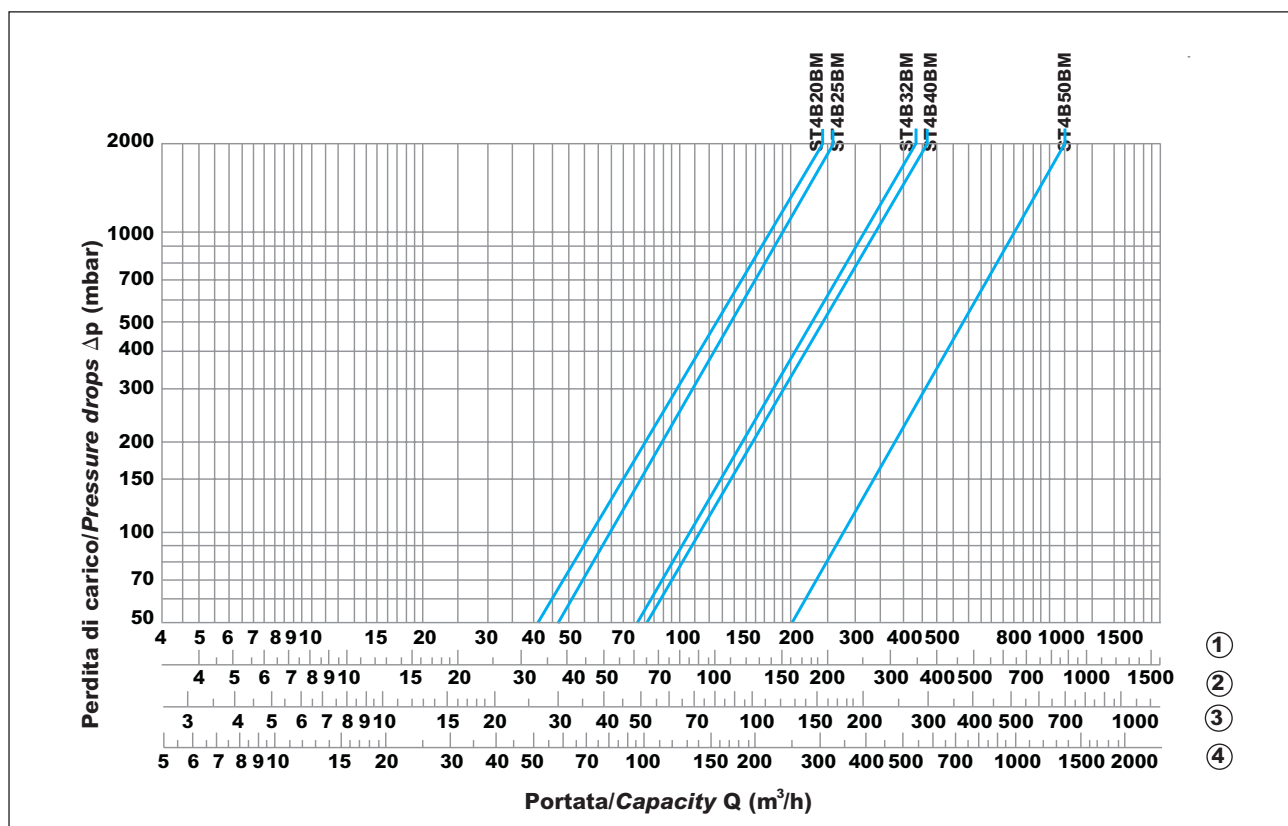
ATTENZIONE : Prima di mettere fuori servizio il regolatore, assicurarsi di staccare la presa di impulso a valle e di chiudere il relativo attacco sulla tubazione. In caso contrario il regolatore si potrebbe danneggiare. Questo diagramma serve per conoscere la "perdita di carico" minima (Δp min.) che il regolatore deve disporre per una determinata portata di gas; in pratica è la perdita di pressione (rilevabile dal diagramma) dovuta al passaggio del gas all'interno del corpo dello stesso regolatore. Per "caduta di pressione" si intende la differenza aritmetica tra la pressione di entrata (P_1) e la pressione di uscita (P_2) a cui verrà tarato il regolatore.

CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open.

CAUTION : Before the operation to put out of service the governor, uninstall the pressure pipe mounted after the regulator and close the pressure pin on the rail. Otherwise the pressure governor could be damaged. This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) given by the governor to get one requested gas capacity; in practice, it is the "pressure loss" (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself. The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P_1) inlet pressure and the (P_2) pre-set outlet pressure.

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



①	Metano - Methane	dv: 0,62
②	Aria - Air	dv: 1
③	G.P.L. - L.P.G.	dv: 1,56
④	Gas città - Town gas	dv: 0,45

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

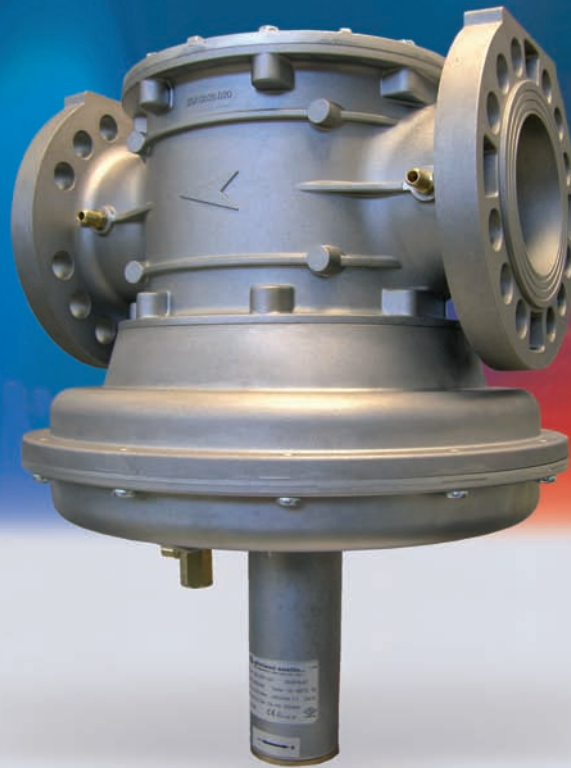
Phone +39 039.4986.1

Fax +39 039.4986.222

e-mail: info@wattsindustries.it

www.giulianianello.com

Regolatori di rapporto Aria/Gas Air/Gas ratio controls Serie GAVR - VRGA



Caratteristiche principali

I regolatori di rapporto Serie VRGA servono per mantenere costante il rapporto aria/gas e per regolare la pressione in ingresso ai bruciatori. La valvola di rapporto permette una regolazione continua e graduale della pressione con elevata precisione in tutto l'ampio range dei valori in uscita.

Main features

The task of the VRGA Series ratio regulators is to maintain the air/gas ratio constant and to regulate the pressure to the burners. The ratio valve allows the pressure to be regulated continuously and gradually with high precision over the entire range of values at outlet.



giuliani anello

DATI TECNICI

Max pressione d'ingresso : 200 mbar
Pressione aria di controllo : da 2 a 120 mbar
Rapporto di pressione aria/gas : 1:1
Minimo differenziale tra ingresso e uscita : 20 mbar
Massimo differenziale tra ingresso e uscita: ..150 mbar
Raccordo linea aria :..... Rp 1/4"
Temperature limite ambiente :..... -10° +60°C

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

Caratteristiche costruttive : compensazione della pressione di entrata, attacco impulso interno. Vite di regolazione flusso minimo. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata, uscita e attacco aria su tutti modelli.

Materiali : corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

GENERALITÀ

La vite di by-pass integrata nel sistema di regolazione permette di gestire il flusso minimo di gas con regolazione continua senza la necessità di sostituire viti di diversa foratura. Il regolatore di rapporto è azionato dalla pressione ricevuta dalla linea di adduzione dell'aria. Esso regola in rapporto 1:1 la pressione in uscita del gas con quella dell'aria di controllo. Il flusso viene così completamente gestito tramite il dispositivo di regolazione dell'aria. Eventuali variazioni di flusso dovute al funzionamento del bruciatore producono lo stesso effetto sia sulla pressione del gas che dell'aria mantenendo in questo modo costante il rapporto. L'elevata capacità di regolazione del VRGA è garantita dalla membrana di compensazione su cui agisce la pressione in ingresso e alle molle che compensano esattamente il peso del sistema otturatore garantendo la massima sensibilità.

INSTALLAZIONE

Il regolatore di rapporto aria/gas può essere installato esclusivamente su tubazioni orizzontali e con duomo di regolazione orientato verso il basso.

Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato sul corpo della valvola di regolazione. Il montaggio del dispositivo sull'impianto deve essere eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzetti dei fori di entrata e uscita. È assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore. A monte di ogni impianto deve essere installato un filtro idoneo per gas. Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato. La presa di impulso per il collegamento dell'aria di controllo (foro filettato G1/4") va collegato, tramite tubo di rame con diametro di passaggio non inferiore a 4 mm, a valle degli elementi di regolazione dell'aria con distanza dagli stessi pari normalmente a 5 volte il diametro della tubazione.

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum inlet pressure : 200 mbar
Air pressure control : 2 to 120 mbar
Air/gas ratio : 1:1
Min differential between inlet and outlet : 20 mbar
Max differential between inlet and outlet : ..150 mbar
Air control connection : Rp 1/4"
Ambient temperature : -10° +60°C

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

Construction features : compensation of inlet pressure, standard-supply, internal pipe impulse. Minimum flow regulation screw. Fast-seal gasket. All models are supplied with inlet / outlet and air connection pipe tap fittings.

Material : aluminum body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

GENERAL FEATURES

The by-pass screw built into the regulation system is for managing the minimum gas flow with continuous regulation without the need for replacing differently drilled screws.

The ratio regulator is driven by the pressure received from the air feed line. It regulates the outlet gas pressure with the control air pressure with a ratio of 1:1. The flow is thus completely managed via the air regulation device.

Any variations in flow due to the operation of the burner produce the same effect both on the gas and air pressure, thus maintaining the ratio constant.

VRGA's high capacity for regulation is guaranteed by the compensation diaphragm on which the inlet pressure acts and by the springs that exactly offset the weight of the shutter system, ensuring maximum sensitivity.

INSTALLATION

The air/gas ratio regulator can be installed solely on horizontal pipes and with regulation cap facing downwards. Keep to the gas flow direction indicated on the body of the regulation valve. The device must be fitted onto the system with suitable tools to be inserted into the hubs of the in and out holes. It is strictly forbidden to fit the regulator by levering on the sleeve of the top cover. A suitable gas filter must be installed upstream of each system. Make sure that the pipes are clean and aligned so that the regulator is not subject to stress. Ensure the installed regulator is not touching plastered walls. Check that the regulator is suited to the intended use. The impulse intake for the control air connection (threaded hole G1/4") should be connected, via copper pipe with diameter of not less than 4 mm, downstream of the air regulation elements with distance from them normally equal to 5 times the diameter of the pipe.

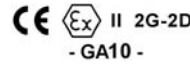
ALL INSTALLATION, CALIBRATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.



Omologazione secondo le Norme EN 12067-1.



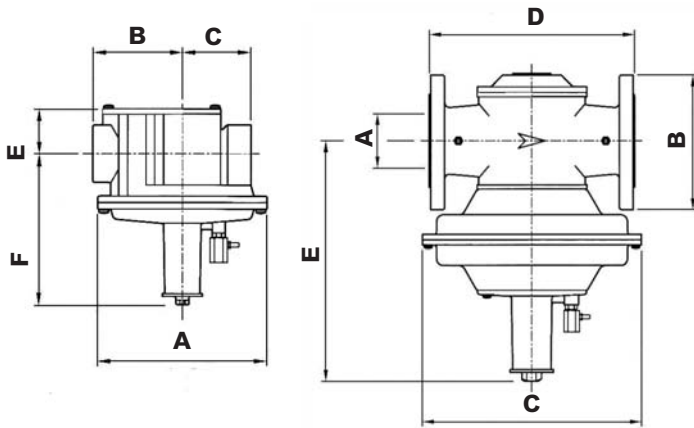
EN 12067-1 approved.



Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions



Tipo/Type VRGA



Tipo/Type	Attacchi/Connection	A	B	C	D	E	F
GAVR 15	Rp 1/2" UNI ISO 7/1						
GAVR 20	Rp 3/4" UNI ISO 7/1	146	73	58	-	38	138
GAVR 25	Rp 1" UNI ISO 7/1						
GAVR 32	Rp 1"1/4 UNI ISO 7/1						
GAVR 40	Rp 1"1/2 UNI ISO 7/1	194	98	80	-	52	179
GAVR 50/40	Rp 2" UNI ISO 7/1						
GAVR 50	Rp 2" UNI ISO 7/1	260	135	85	-	65	250
VRGA 65	DN 65 PN 16	DN65	185	320	300	340	-
VRGA 80	DN 80 PN 16	DN80	200	320	300	340	-
VRGA 100	DN 100 PN 16	DN100	220	370	360	410	-

Modelli filettati Rp 1/2" ÷ 2" Rp 1/2" ÷ 2" Threaded models

Modelli flangiati DN 65-80-100 DN 65-80-100 Flanged models

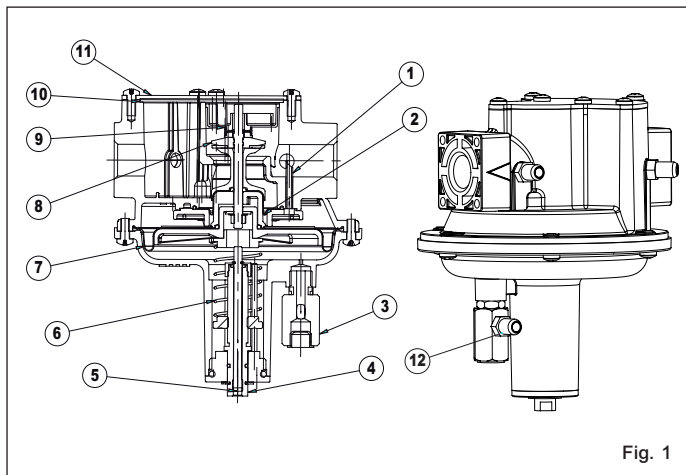


Fig. 1

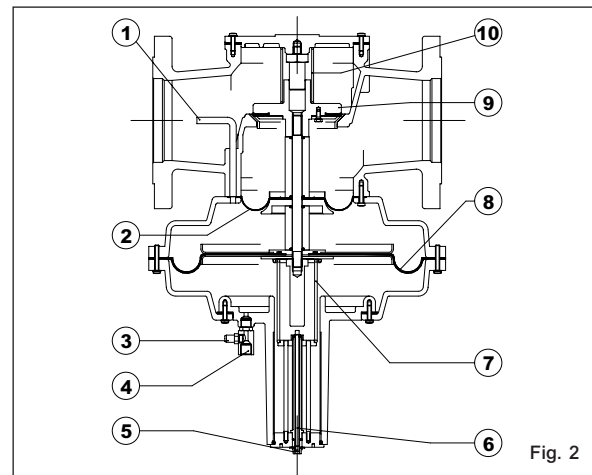


Fig. 2

1. Tubino presa pressione - Pressure pipe.
2. Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
3. Attacco impulso aria - Air impulse connection.
4. Vite di regolazione pressione - Pressure regulation screw.
5. Vite taratura carico minimo - Minimum load calibration screw.
6. Molla - Spring.
7. Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
8. Otturatore - Shutter.
9. Molla di compensazione - Compensation spring.
10. Guarnizione coperchio - Cover gasket.
11. Coperchio - Cover.
12. Presa pressione aria - Air pressure pipe.

1. Tubino presa pressione - Pressure pipe.
2. Membrana di compensazione - Compensation diaphragm.
3. Presa pressione aria - Air pressure pipe.
4. Attacco impulso aria - Air impulse connection.
5. Vite di regolazione pressione - Pressure regulation screw.
6. Vite taratura carico minimo - Minimum load calibration screw.
7. Molla - Spring.
8. Membrana di lavoro - Operating diaphragm.
9. Otturatore - Shutter.
10. Molla di compensazione - Compensation spring.

Installazione tipica / Typical installation

- ① Giunto antivibrante (mod. GA-GAF) - Compensator joint (mod. GA-GAF).
- ② Filtro (mod. 706.. - 706..F) - Filter (mod. 706.. - 706..F).
- ③ Elettrovalvola on-off (mod. GSAV) - Solenoid valve (mod. GSAV).
- ④ Regolatore di rapporto aria/gas (mod. VRGA) - Air/gas ratio controls (mod. VRGA).

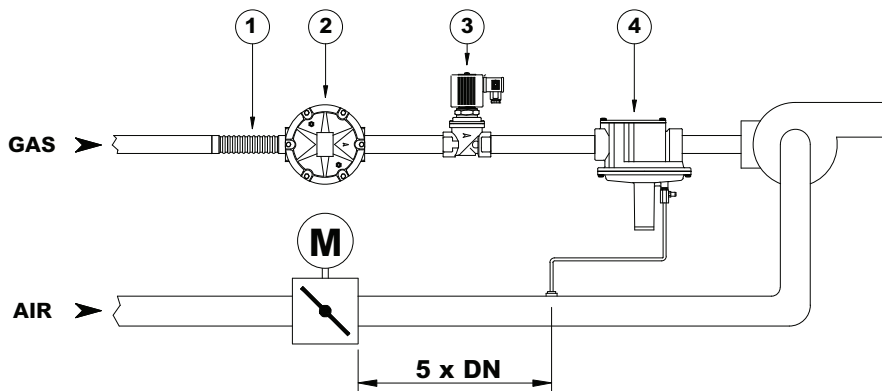
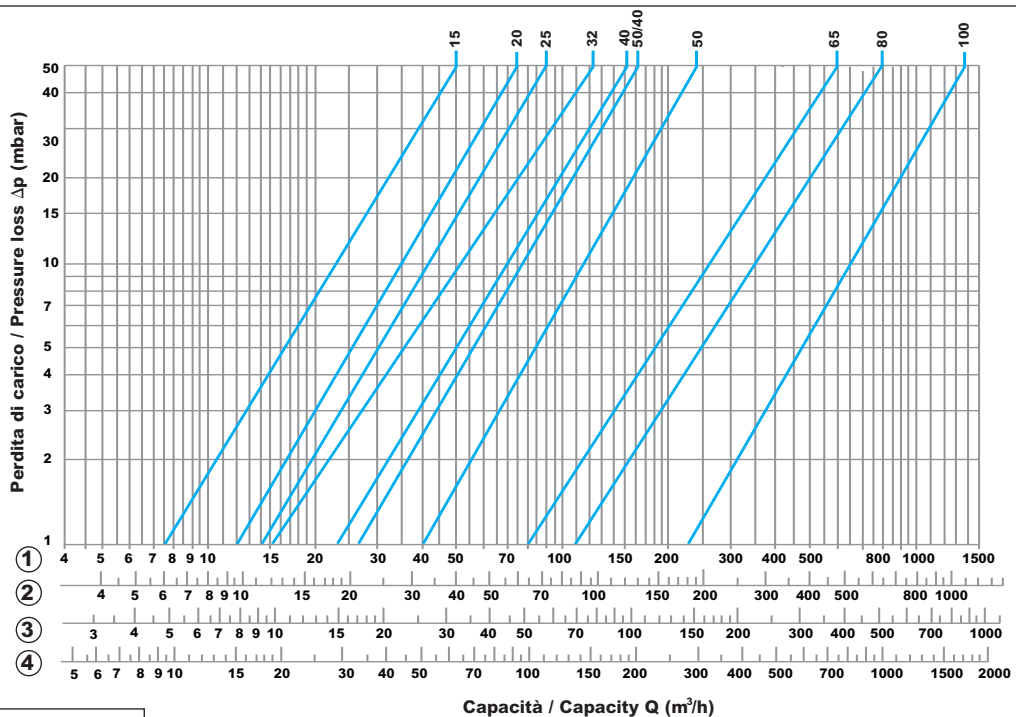


Diagramma portate - Perdite di carico / Diagram of flow rates - Pressure drops



- ① Metano / Natural gas dv: 0,62
- ② Aria / Air dv: 1
- ③ G.P.L. / L.P.G. dv: 1,56
- ④ Gas città / Town gas dv: 0,45

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.giulianianello.com

Regolatori di pressione con dispositivi di sicurezza integrati *Pressure regulator with shut-off* **Serie RP1B**



Caratteristiche principali

I dispositivi di sicurezza RP1B sono costituiti da un regolatore di pressione integrato con un sistema di blocco di massima e minima pressione.

Main features

The safety device RP1B is realized with a pressure regulator integrated with a maximum and minimum pressure safety shut off valve.



giuliani anello

DATI TECNICI


Attacchi: filettati UNI ISO 7-1
Max pressione entrata: 1 bar
Temperature limite ambiente: -10° + 60°C
Tempo di chiusura blocco: < 1sec
Combustibili: gas delle tre famiglie (gas città, metano, GPL); gas non aggressivi.
Materiali: corpo in alluminio pressofuso; molle in acciaio; membrane, gomme di tenuta ed O-ring in NBR; altri particolari in ottone, alluminio, plastica ed acciaio zincato.

GENERALITÀ

I dispositivi di sicurezza RP1B sono costituiti da un regolatore di pressione integrato con una serie di dispositivi di sicurezza quali sistemi di blocco di massima e/o minima pressione. Il dispositivo di regolazione della pressione è realizzato in conformità con le norme EN88, è dotato di membrana di compensazione e di lavoro. Come optional può essere installata anche una membrana di sicurezza. I dispositivi di sicurezza, blocco di minima e massima pressione (conformi alla direttiva 97/23/CE - PED) sono indipendenti tra di loro ed in particolare totalmente slegati dalla parte di regolazione in quanto agiscono su sedi di passaggio diverse. Questa importante caratteristica garantisce il funzionamento dei dispositivi di sicurezza in qualsiasi situazione si venga a trovare la parte di regolazione.

INSTALLAZIONE

I dispositivi multifunzionali della serie RP1B sono conformi alla Direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX) come apparecchio del gruppo II categoria 2G e come apparecchio del gruppo II categoria 2D; come tale sono idonei ad essere installati nelle zone 1 e 21 e, a maggior ragione, nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I della Direttiva 99/92/CE. Il dispositivo in oggetto non è invece idoneo per l'utilizzo nelle zone 0 e 20 come definite nella Direttiva 99/92/CE. Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10. Il dispositivo RP1B, se installato e manutenzionato nel rispetto delle condizioni e delle istruzioni riportate nell'allegato documento tecnico, non costituisce fonte di pericoli specifici.

 In conformità alla **Direttiva 97/23/CE**

Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS


Connection: threaded UNI ISO 7-1
Maximum inlet pressure: 1 bar
Ambient temperature: -10° + 60°C
Shut off closing time: <1sec
Fuel: three families of gas (town gas, natural gas, LPG); non-aggressive gases.
Material: aluminium valve's body; carbon steel springs; NBR rubber gaskets, diaphragm and O-ring; other parts made of brass, aluminium, plastic and galvanised steel.

GENERAL FEATURES

The safety device RP1B is realized with a pressure regulator integrated with a maximum and/or minimum pressure safety shut off valve. The pressure regulation device is made in accordance to the Standards EN88. It includes a compensation and working diaphragm. As optional can be installed a safety diaphragm. The safety device, minimum and maximum shut off valve, (in accordance to the Standard 97/23/CE - PED), are fully independent each others, mostly from the regulation device: they work on two different sites. This feature ensures the good functioning of the safety devices at any situation of the regulation position.

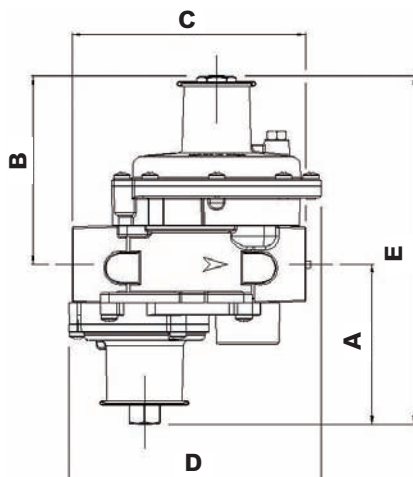
INSTALLATION

The RP1B multifunctional devices are conform to the Directive 94/9/EC (ATEX), group II category 2G and group II category 2D; for that they are suitable to installations in zones 1 and 21 and, even more so, in zones 2 and 22 as classified in enclosure I of the Directive 99/92/EC. The mentioned device is not suitable installations in zones 0 and 20 as defined in the Directive 99/92/EC. To determine the qualification and extension of hazardous zones, check the Standard EN 60079-10. The device RP1B, If installed and maintained as per the conditions and instructions given in the enclosed technical manual, is not a source of specific danger. Under normal operating conditions, the device emits inflammable substances such as to generate an explosive atmosphere very seldom.

 According to the **97/23/CE regulation**

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type RP1B



Mod.	A	B	C	D	E
RP1B20	93	110	136	147	203
RP1B25	93	110	136	147	203

In particolare l'apparecchio in condizioni di funzionamento normale prevede l'emissione nell'atmosfera di sostanze infiammabili tali da dare origine ad un'atmosfera esplosiva solo occasionalmente. Nel caso la valvola sia installata in un luogo non presidiato o con carenza di areazione, occorre prendere tutte le precauzioni al fine di evitare che la valvola stessa sia causa di origine di una zona 0. Ad esempio si potrebbe portare all'esterno lo sfiato tramite un tubo di rame da collegare al foro filettato G1/8" togliendo il tappo antipolvere in ottone. Il montaggio può avvenire sia su tubazioni verticali che orizzontali, in questo ultimo caso si raccomanda di tenere il canotto della parte di regolazione della pressione rivolto verso l'alto o al più orizzontale.

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni :

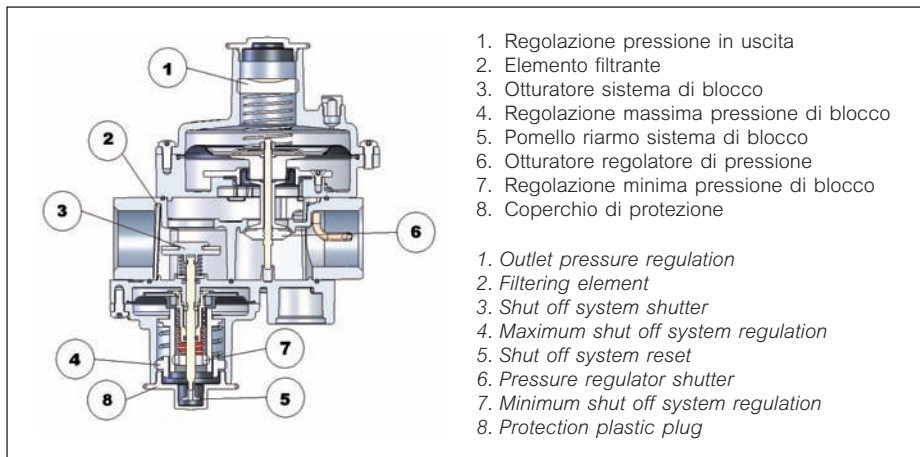
- evitare di montare la valvola facendo leva sul canotto;
- accertarsi che le tubazioni siano ben allineate e che internamente non siano ostruite o sporche;
- rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo della valvola;
- verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc.. siano rispettati;
- evitare di installare a contatto con pareti intonacate.

In the event the valve is installed in an unmanned or poorly aired location, all the necessary precautions should be taken to prevent the valve from being the cause of a zone 0.

For example, the breather may be bought outside through a copper pipe connected to the threaded hole G1/8" by removing the dustproof brass cap. The valve may be assembled in a different positions; on horizontal piping it is advisable to keep the valve sleeve facing upwards.

The following guidelines should be followed :

- do not lever on the sleeve when assembling the valve;
- ensure that the piping is well aligned and that there are no obstructions or dirty inside;
- follow the flow direction as shown by the arrow printed on the valve body;
- check that all parameters as pressure, temperature etc. are complied with;
- do not install the valve when in contact with plastered walls.



Campi di regolazione delle molle P₂ (mbar) - Springs setting range P₂ (mbar)

Pressione in uscita Outlet pressure	Blocco max pressione Max shut off range	Blocco min pressione Min shut off range
10 - 30	30 - 80	*
20 - 80	50 - 160	8 - 20

* molla non disponibile. Minimo ΔP tra blocco di minima e massima pressione: 60 mbar

* spring not available. Minimum ΔP between minimum and maximum shut off pressure: 60 mbar

MANUTENZIONE

I dispositivi **serie RP1B** non necessitano di alcuna manutenzione particolare; in caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

Controllare periodicamente il corretto funzionamento dell'intero sistema di sicurezza tramite l'incremento della pressione del regolatore fino a far intervenire il dispositivo.

Per qualsiasi operazione di smontaggio della valvola verificare preventivamente l'assenza di pressione all'interno del circuito.

MAINTENANCE

The **RP1B series** device doesn't require any special maintenance. In the event of a fault, run a complete overhaul and test at site.

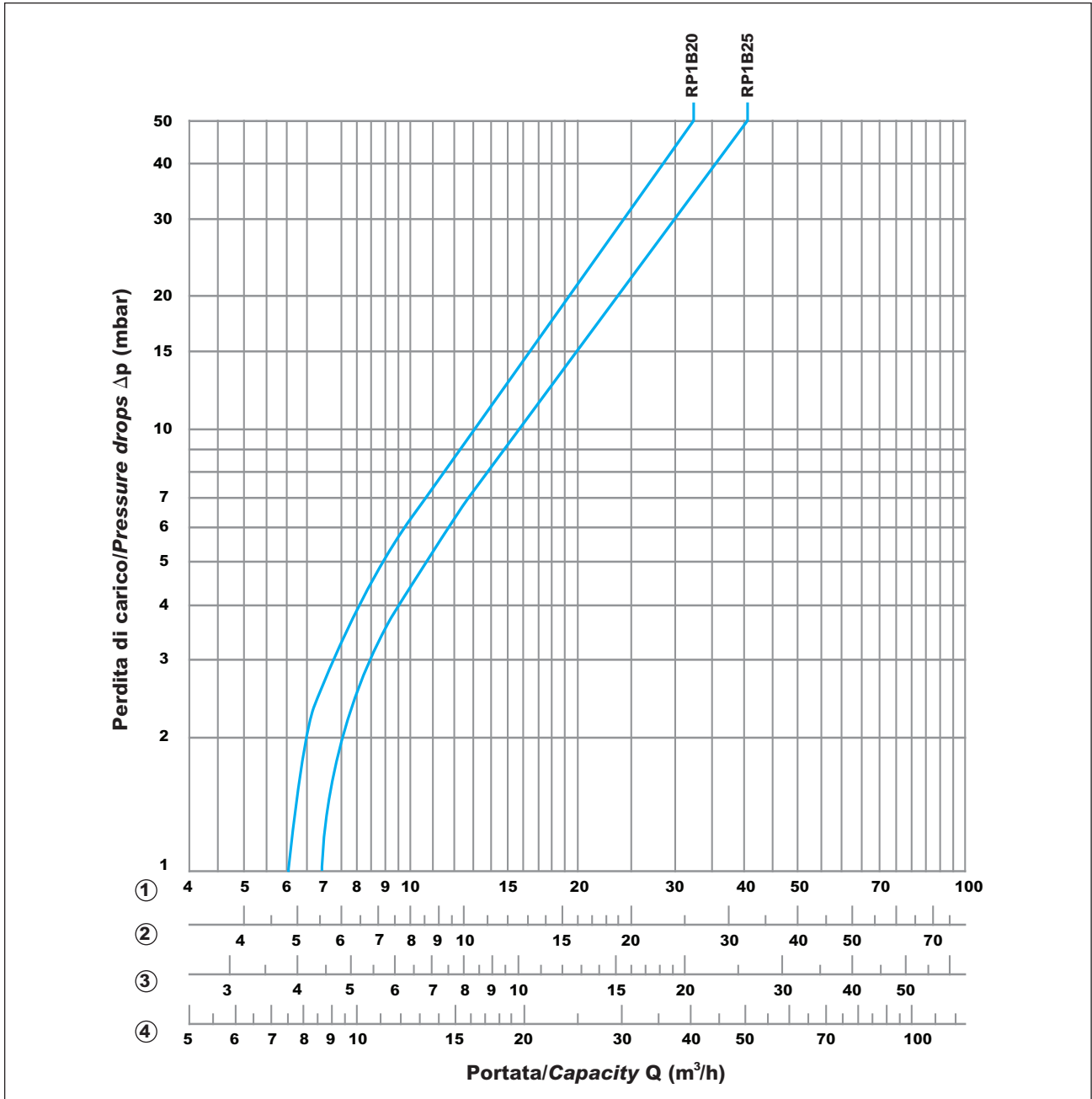
Check time by time the working efficiency of the entire safety system by increasing the regulator's pressure until the device is triggered.

Before opening and disassembling the valve, make sure that no pressure is in the circuit.

TUTTE LE OPERAZIONI DI ISTALLAZIONE, TARATURA E MANUTENZIONE, DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

ANY OPERATION (INSTALLATION, CALIBRATION AND MAINTENANCE) MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL EXCLUSIVELY.

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

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.giulianianello.com

Valvole automatiche on/off *Automatic solenoid valves* Serie GSAVO-GSAV



Caratteristiche principali

Le valvole automatiche elettromagnetiche della serie GSAVO - GSAV sono valvole **normalmente chiuse** secondo EN161 e destinate ad un utilizzo su bruciatori a gas e apparecchi a gas.

Main features

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



giuliani anello

DATI TECNICI

Valvola elettromagnetica a norme EN161, classe A, gruppo 2, monostadio.

Attacchi: filettati UNI-ISO 7/1
 Max pressione esercizio GSAVO15: 0,2 bar
 Max pressione esercizio GSAVO15/08B: 0,8 bar
 Temperature limite ambiente: -20° +60°C
 Tensione di alimentazione: 230Vac 50/60Hz
 Altre tensioni a richiesta
 Tolleranza sull'alimentazione: -15% ÷ +10%
 Isolamento elettrico: IP65
 Bobina: classe H in accordo con VDE 0580
 Potenza assorbita GSAVO15: 24W
 Potenza assorbita GSAVO15/08B: 32W
 Connettore: DIN43650 con ponte di diodi
 Classe di sicurezza elettrica: 1
 Tempo di chiusura: < 1 sec.
 Tempo di apertura: < 1 sec.
 Frequenza di commutazione: max 1000 cicli/ora

Combustibili:

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

Materiali:

corpo valvola in ottone; pistone di comando in acciaio; gomma di tenuta ed o-ring in NBR; altri particolari in ottone ed acciaio zincato.



Omologazione secondo le norme EN 161



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Solenoid valve according to the EN161, class A, group 2, single stage mode.

Connections: threaded UNI-ISO 7/1
 Maximum operating pressure GSAVO15: 0,2 bar
 Maximum operating pressure GSAVO15/08B: 0,8 bar
 Environmental temperature range: -20° + 60°C
 Electrical power: 230Vac 50/60Hz
 Other voltage on demand
 Electrical tolerance: -15% ÷ +10%
 Electrical insulation: IP65
 Coil: class H in compliance with VDE 0580
 Power consumption GSAVO15: 24W
 Power consumption GSAVO15/08B: 32W
 Plug connection: DIN43650 with rectifier bridge
 Electrical safety class: 1
 Closing time: < 1 sec.
 Opening time: < 1 sec.
 Switching rate: max 1000 cycles/h

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

Material: brass valve's body; steel control piston; NBR rubber gasket and o-ring; other parts are of brass and galvanized steel.

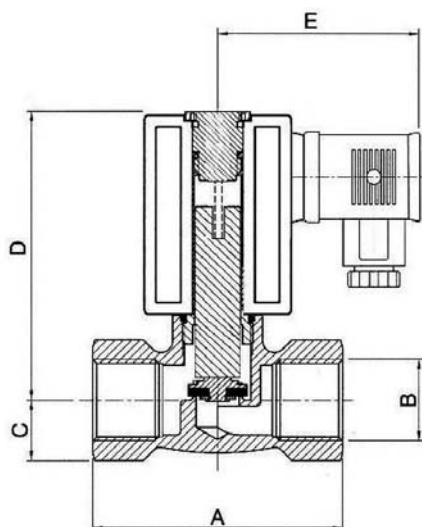


EN 161 Approved



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type GSAVO



Modello/Model	A	B	C	D	E
GSAVO15	64	Rp 1/2"	15	90	60
GSAVO15/08B	64	Rp 1/2"	15	90	60

GENERALITA'

Le valvole automatiche elettromagnetiche della serie GSAVO sono valvole normalmente chiuse secondo EN161 e destinate ad un utilizzo su bruciatori a gas e apparecchi a gas. Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla che agisce sull'otturatore 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 attrae il nucleo mobile e provoca l'apertura dell'otturatore con conseguente flusso di gas verso l'uscita. Quando si toglie energia elettrica la molla causa la chiusura dell'otturatore.

INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole della serie GSAVO possono essere montate sia su tubazioni verticali che orizzontali, si raccomanda il rispetto delle posizioni di montaggio, si veda figura sotto.

Si raccomanda 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. 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.

GENERAL FEATURES

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

The valves are electrically operated.

When they are not powered, the only force present is the spring that acts on the shutter thus preventing the flow of gas. The inflow gas pressure increases the sealing force of the shutter. When powered, the coil attracts the mobile core causing the shutter to open with a consequent outflow of gas. When the electrical power supply is cut off, the spring closes the shutter.

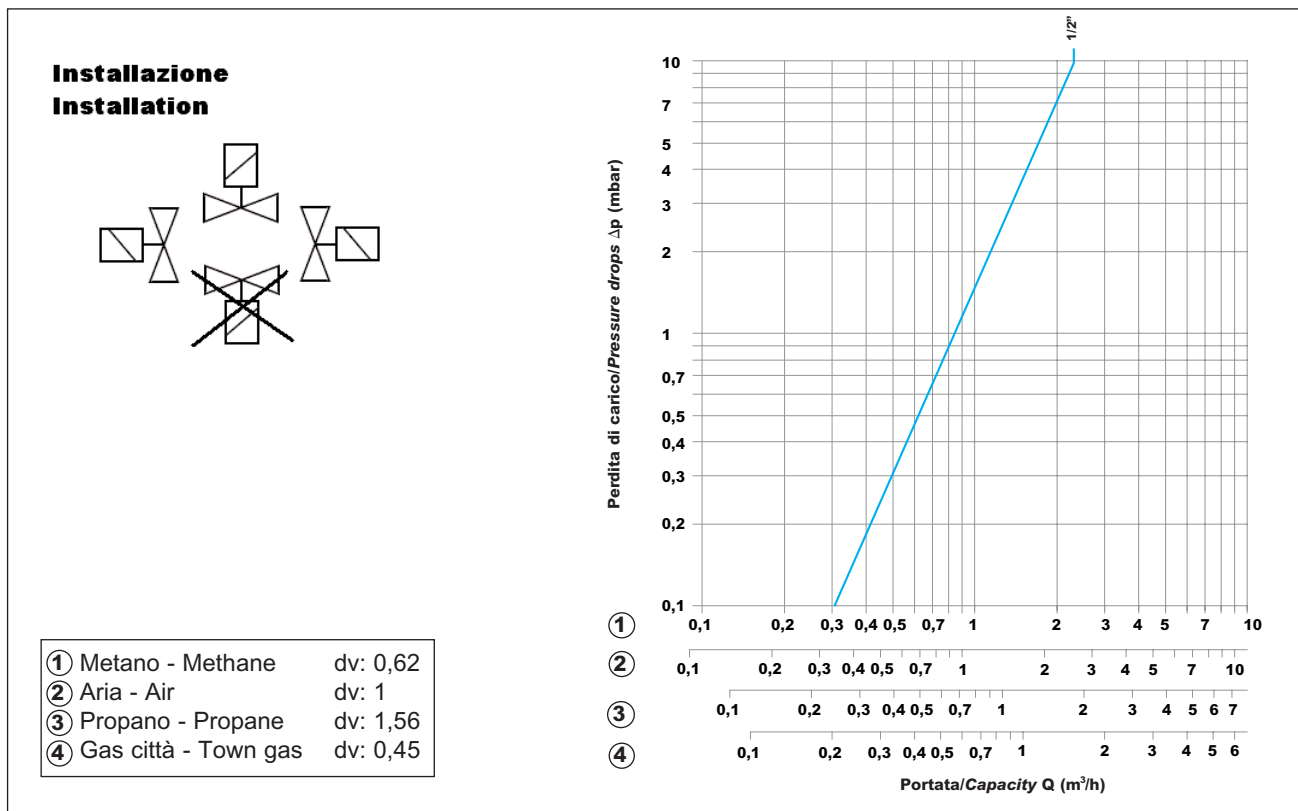
INSTALLATION

The GSAVO series of solenoid valves can be mounted both on vertical and horizontal pipes, it is recommended to fit the valve as in the picture below.

The following indications should be respected:

1. don't 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 dirty 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.

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



DATI TECNICI

Valvola elettromagnetica a norme EN161, Classe A, Gruppo 2, monostadio.

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%
Isolamento elettrico: IP65
Bobina: classe H in accordo con VDE 0580
Potenza assorbita: 32W (1/2") - 55W (3/4" - 1")
Connettore: DIN43650 con ponte di diodi
Classe di sicurezza elettrica: 1
Tempo di chiusura: < 1 sec.
Tempo di apertura: < 1 sec.
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.

GENERALITÀ

La serie di valvole automatiche elettromagnetiche GSAV/02B sono valvole normalmente chiuse secondo EN161 e destinate ad un utilizzo su bruciatori a gas e apparecchi a gas. Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla che agisce sull'otturatore 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 attrae il nucleo mobile e provoca l'apertura dell'otturatore con conseguente flusso di gas verso l'uscita. Quando si toglie energia elettrica la molla causa la chiusura dell'otturatore.



Omologazione secondo le norme EN 161



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Solenoid valve according to the EN161, Class A, Group 2, single stage.

Connection: 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%
Electrical insulation: IP65
Coil: class H in compliance with VDE 0580
Power consumption: .. 32W (1/2") - 55W (3/4" - 1")
Plug connection: DIN43650 with rectifier bridge
Electrical safety class: 1
Closing time: < 1 sec.
Opening time: < 1 sec.
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.

GENERAL FEATURES

The GSAV/02B series electromagnetic automatic valves are a normally closed valves according to EN161 and intended for use on gas burners and gas appliances.

The valve is electrically operated.

When it is not powered, the only force is the spring that acts on the shutter thus preventing the flow of gas.

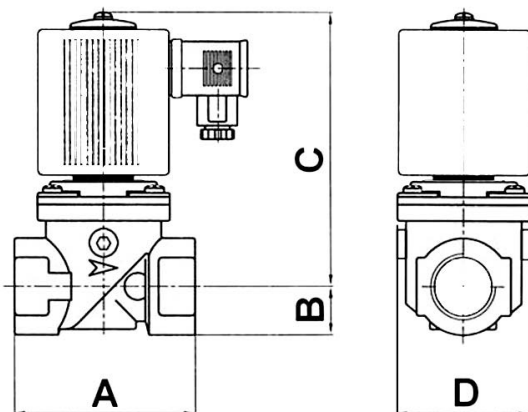
The inflow gas pressure increases the sealing force of the shutter. When powered, the coil attracts the mobile core causing the shutter to open with a consequent outflow of gas. When the electrical power supply is cut off, the spring closes the shutter.



EN 161 Approved



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)

Tipo/Type GSAV/02B



Modello/Model	Attacchi/Connections	A	B	C	D
GSAV15/02B	Rp 1/2"	76	15	107	52
GSAV20/02B	Rp 3/4"	96	25	137	70
GSAV25/02B	Rp 1"	96	25	137	70



INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola GSAV/02B può essere montata sia su tubazioni verticali che orizzontali, si raccomanda il rispetto delle posizioni di montaggio, si veda figura sotto.

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.

MANUTENZIONE

L'elettrovalvola non necessita di alcuna manutenzione particolare; in caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

ATTENZIONE !!!

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

INSTALLATION

The GSAV/02B solenoid valve can be mounted both on vertical and horizontal pipes, it is recommended to fit the valve as in the picture below.

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 dirty 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.

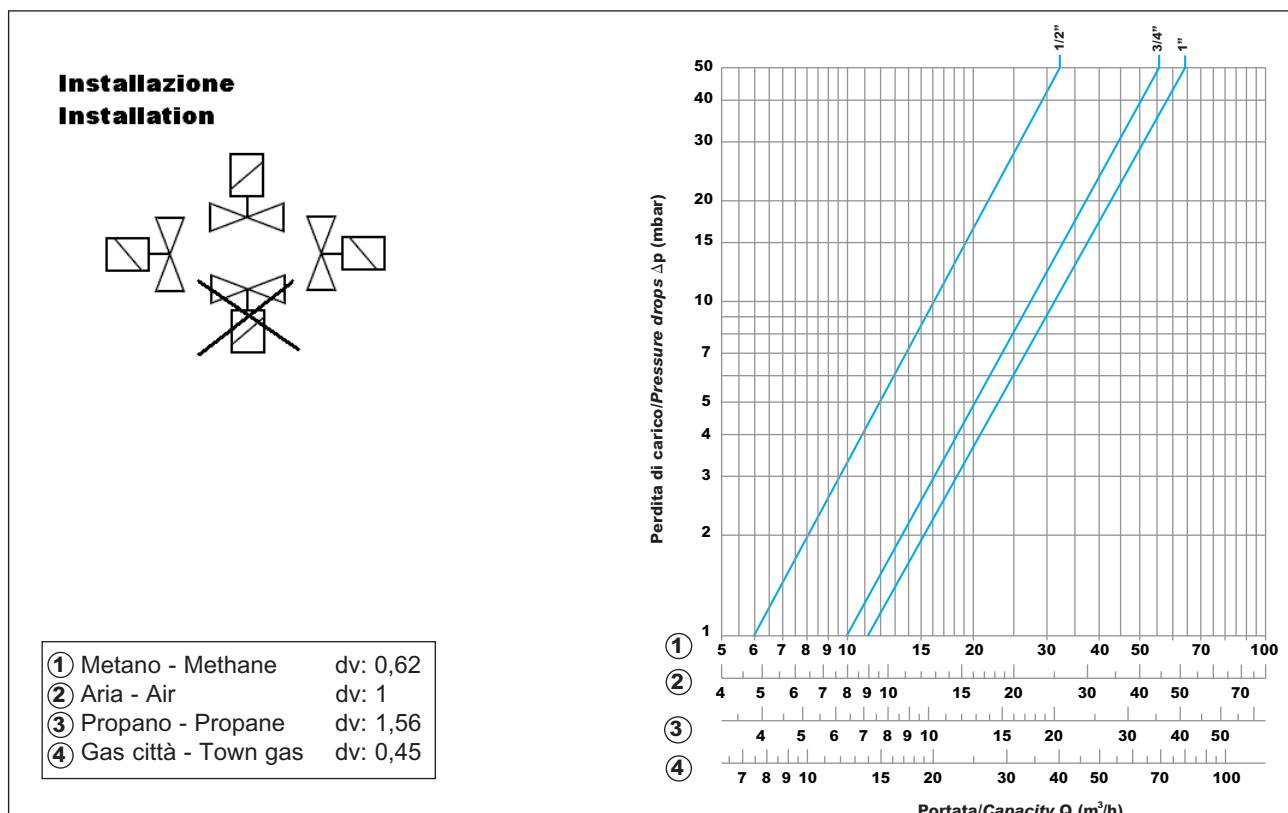
MAINTENANCE

The solenoid valve does not require any maintenance; in case of breakdown it should be overhauled and tested by the manufacturer.

ATTENTION !!!

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

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



DATI TECNICI

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

Attacchi: filettati UNI-ISO 7/1
..... flangiati ISO 7005/2 - PN16

Max pressione esercizio:02 bar

Temperature limite ambiente:20° ÷ +60°C

Tensione di alimentazione:230/110/24V - 50/60Hz

Tolleranza sull'alimentazione:±15% ÷ +10%

Tipo di protezione: IP54

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

serie DN65 - 80 85W

serie DN100 130W

Classe di sicurezza elettrica: 1

Tempo di chiusura: <1 sec.

Tempo di apertura:

ad apertura rapida (GSAV..R) < 1 s

ad apertura lenta (GSAV..L) regolabile da 0 fino a 15 s

tempo massimo di apertura a 20°C: 25 s

tempo massimo di apertura a -20°C: 50 s

In conformità alla norma EN 161

TECHNICAL SPECIFICATIONS

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

Connections: threaded UNI-ISO 7/1
..... flanged ISO 7005/2 - PN16

Maximum operating pressure:02 bar

Environmental temperature range:-20° ÷ + 60°C

Electrical power:230/110/24V - 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

mod. DN65 - 80 85W

mod. DN100 130W

Electrical safety class:1

Closing time: < 1 sec.

Opening time:

quick opening (GSAV..R) < 1 s

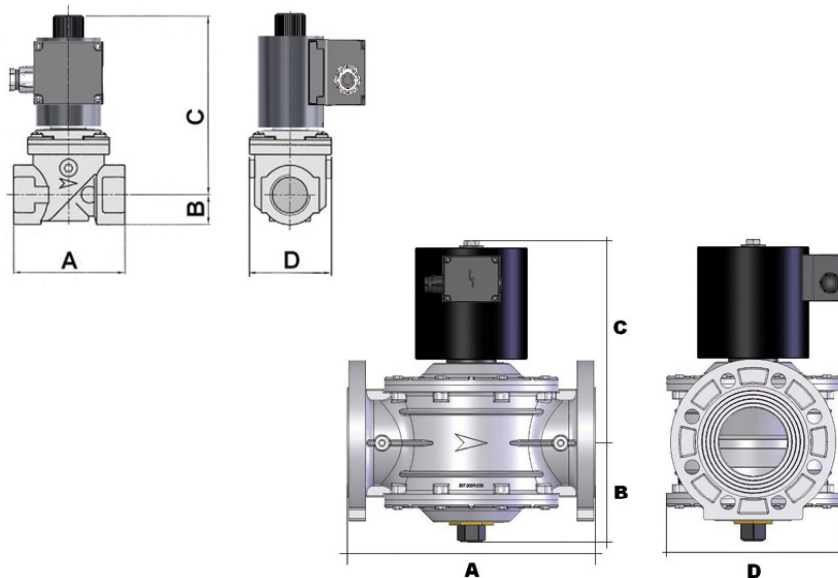
slow opening (GSAV..L) adjustable from 0 up to 15 s

maximum opening time at 20°C: 25 s

maximum opening time at -20°C: 50 s

According to the EN 161 standard

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Modello/Model	Attacchi/Connections	A	B	C	D
GSAV202R	Rp 3/4"	96	25	155	70
GSAV202L	Rp 3/4"	96	25	229	70
GSAV252R	Rp 1"	96	25	155	70
GSAV252L	Rp 1"	96	25	229	70
GSAV322R	Rp 1"1/4	154	31	193	105
GSAV322L	Rp 1"1/4	154	31	271	105
GSAV402R	Rp 1"1/2	154	31	193	105
GSAV402L	Rp 1"1/2	154	31	271	105
GSAV502R	Rp 2"	173	39	194	127
GSAV502L	Rp 2"	173	39	283	127
GSAV652R	DN65 PN16	300	120	245	210
GSAV802R	DN80 PN16	300	120	245	210
GSAV1002R	DN100 PN16	360	135	280	220

Tipo/Type GSAV..2R



Tipo/Type GSAV..2R



Tipo/Type GSAV..2L



Regolazione di portata: da 30 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 è presente un tappo da 1/4"G per la pressione di ingresso (P₁) e, solo per i modelli flangiati, di uscita (P₂).

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.

Flow regulation: from 30 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 is fitted a 1/4"G pipe plug for the inlet pressure (P₁) and, only for flanged models, for the outlet pressure (P₂).

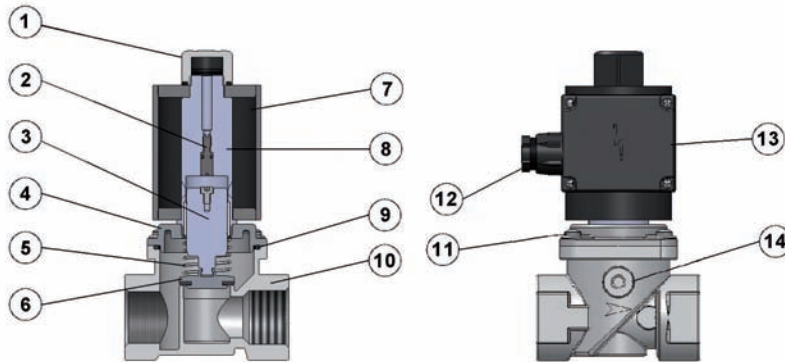
Material : aluminium valve's body and cover; steel control piston; NBR rubber gasket and O-ring; other part are of brass, aluminium and galvanized steel.

ACCESSORI

- Prese di misura da 1/4"G per il controllo della pressione di entrata (P₁). Per i modelli flangiati prese anche in uscita.

ACCESSORIES

- 1/4"G pipe pressure for measuring the inlet pressure (P₁). For the flanged model pressur plugs also for outlet pressure.

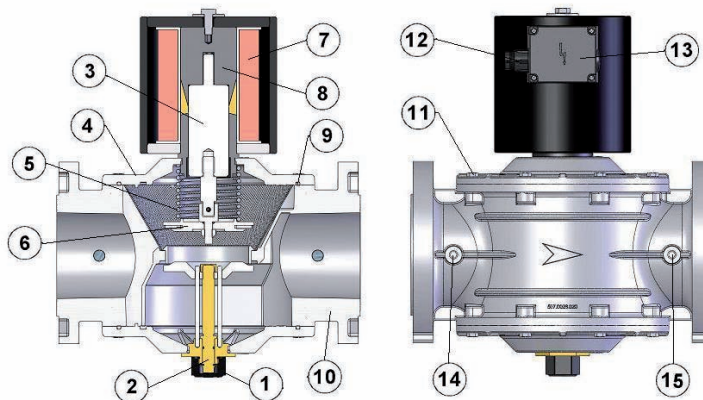


VALVOLA GSAV..R

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Tappo ferma bobina | 8. Cannotto bobina |
| 2. Vite di regolazione della portata | 9. O-ring coperchio |
| 3. Nucleo mobile | 10. Corpo valvola |
| 4. Coperchio | 11. Viti fissaggio coperchio |
| 5. Molla otturatore | 12. Passacavo |
| 6. Otturatore | 13. Scatola elettrica |
| 7. Bobina | 14. Tappo per pressione d'ingresso |

GSAV..R VALVE

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Coil stopping plug | 8. Sleeve |
| 2. Flow regulation screw | 9. Cover O-ring |
| 3. Armature | 10. Valve body |
| 4. Cover | 11. Screws for cover |
| 5. Closing spring | 12. Cable gland |
| 6. Shutter | 13. Electric box |
| 7. Coil | 14. Inlet pressure plug |



VALVOLA GSAV..2R

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

GSAV..2R VALVE

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Flow regulation protection plug | 8. Sleeve |
| 2. Flow regulation screw | 9. Cover O-ring |
| 3. Armature | 10. Valve body |
| 4. Cover | 11. Screws for cover |
| 5. Closing spring | 12. Cable gland |
| 6. Shutter | 13. Electric box |
| 7. Coil | 14. Inlet pressure plug |
| | 15. Outlet pressure plug |

GENERALITA'

Le valvole automatiche elettromagnetiche della serie **GSAVxx2** sono valvole **normalmente chiuse** secondo UNI-EN161e sono destinate ad un utilizzo per il controllo e la sicurezza del gas per i bruciatori e apparecchi a gas.

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 (6) 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 (7) 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.

INSTALLAZIONE

Le valvole della serie **GSAV** 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 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 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.
8. Non montare o non lasciare all'aperto la valvola.
9. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato e nel rispetto delle vigenti normative.

MANUTENZIONE

Le elettrovalvole non necessitano di alcuna manutenzione particolare; in caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo in fabbrica.

ATTENZIONE !!!

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

GENERAL FEATURES

The **GSAVxx2 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.

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 (6) thus preventing the flow of gas.

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

When powered, the coil (7) attracts the mobile core (3) causing the shutter to open with a consequent gas outflow.

⇒ *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.

INSTALLATION

The **GSAV 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.
7. Mount a suitable gas filter upstream from the valve.
8. Do not store or install the unit in the open air.
9. The electrical connections to the coil must be made by a qualified electrician and in respect of the regulations in force.

MAINTENANCE

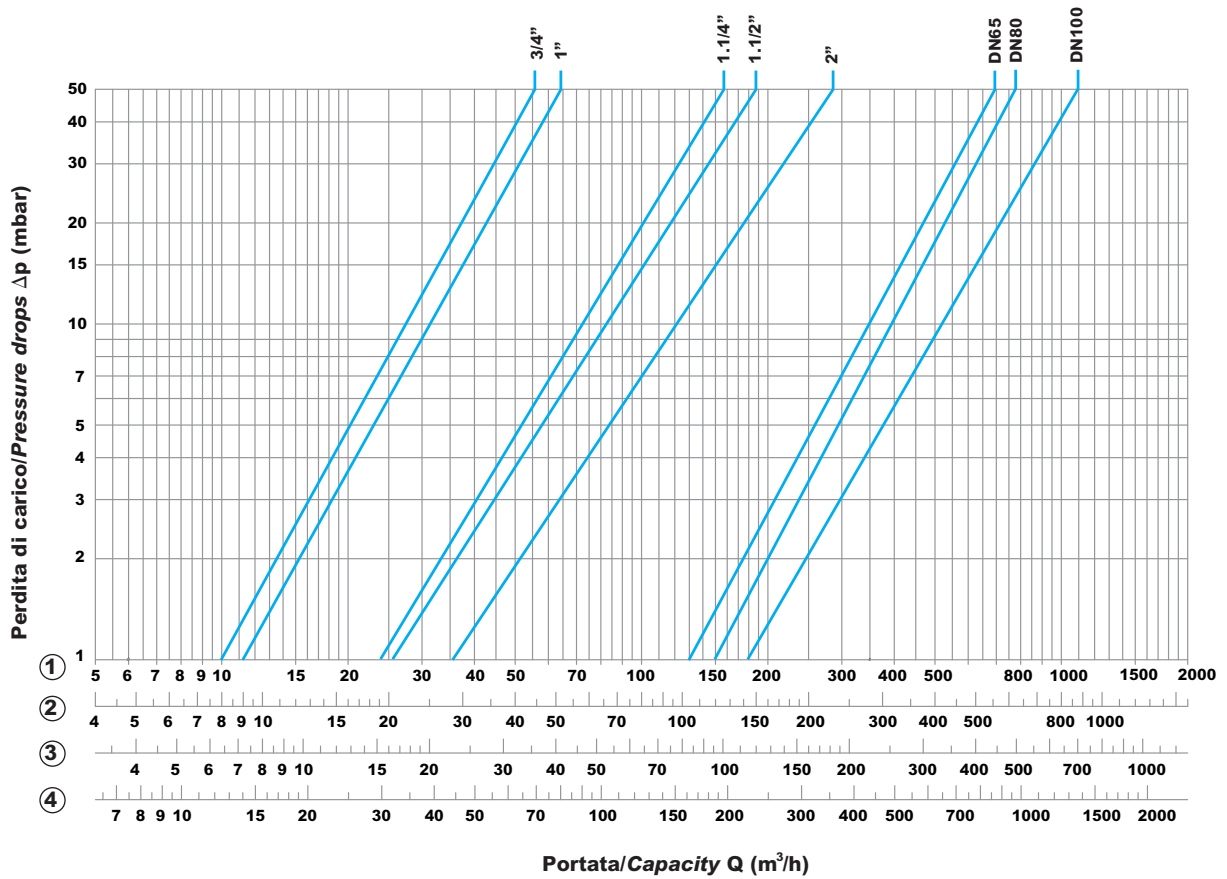
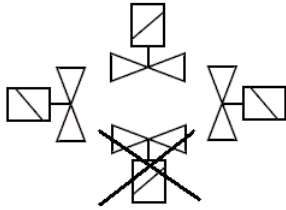
The solenoid valves do not require any maintenances; in case of breakdown they should be overhauled and tested by the manufacturer.

ATTENTION !!!

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

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

**Installazione
Installation**



- 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 a norme EN161, Classe A, Gruppo 2, monostadio con regolazione di portata.

Attacchi:filettati UNI-ISO 7/1

Max pressione esercizio:0,5 bar

Temperature limite ambiente:-20° ÷ +60°C

Tensione di alimentazione:230V / 50/60Hz

Tolleranza sull'alimentazione:-15% ÷ +10%

Isolamento elettrico:IP65

Bobina:classe H in accordo con VDE 0580

Potenza assorbita:

15W (1/2") - 24W (3/4" - 1")

60W (1"1/4 - 1"1/2) - 90W (2")

Connettore:DIN43650 con ponte di diodi

Classe di sicurezza elettrica:1

Tempo di chiusura:< 1 sec.

Tempo di apertura:< 1 sec.

Regolazione di portata:da 100% a 0%

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.



Omologazione secondo le norme EN 161



Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Solenoid valve according to the EN161, Class A, Group 2, single stage mode with flow regulation.

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%

Electrical insulation:IP 65

Coil:class H in compliance with VDE 0580

Power consumption:

15W (1/2") - 24W (3/4" - 1")

60W (1"1/4 - 1"1/2) - 90W (2")

Plug connection:DIN43650 with rectifier bridge

Electrical safety class:1

Closing time:< 1 sec.

Opening time:< 1 sec.

Flow regulation:from 100% to 0%

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.

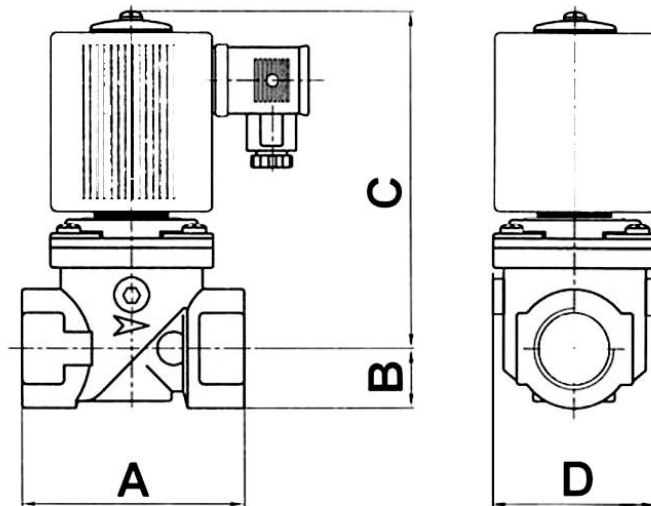


EN 161 Approved



Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Tipo/Type GSAV15



Tipo/Type GSAV50



Modello/Model	GSAV15R	GSAV20R	GSAV25R	GSAV32R	GSAV40R	GSAV50R
Attacchi/Connections	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/2"	Rp 2"
A	76	96	96	154	154	173
B	15	25	25	31	31	39
C	101	137	137	207	207	209
D	52	70	70	105	105	127

GENERALITA'

Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla (3) che agisce sull'otturatore (4) 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 (7) attrae il nucleo mobile (6) e provoca l'apertura dell'otturatore con conseguente flusso di gas verso l'uscita. La regolazione della portata avviene tramite limitazione di corsa (8) 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, connessione G1/4.
- Opzione per fine corsa di posizione con contatti NC e NO.
- Facile regolazione della portata tramite vite 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.

INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole della **serie GSAV** 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.

GENERAL FEATURES

The valves are operated electrically.

When they are not powered, the only force present is that of the spring (3) that acts on the shutter (4) thus preventing the flow of gas. The inflow gas pressure increases the sealing force of the shutter. When powered, the coil (7) attracts the mobile core (6) causing the shutter to open with a consequent outflow of gas. The flow is adjusted by limiting the stroke (8) 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.

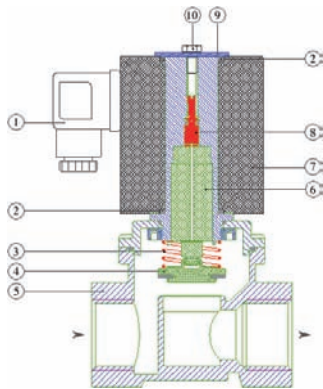
- Measuring gas connections G1/4 on both sides.
- Position limit stop with NC and NO contacts option.
- Easy flow adjustment using adjustment screws; adjustment range from 0 to 100%.
- Can be used operating either continually (100% ED) or with opening/closing cycles.
- Insulation of the copper wire in 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

INSTALLATION

*The **GSAV 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:

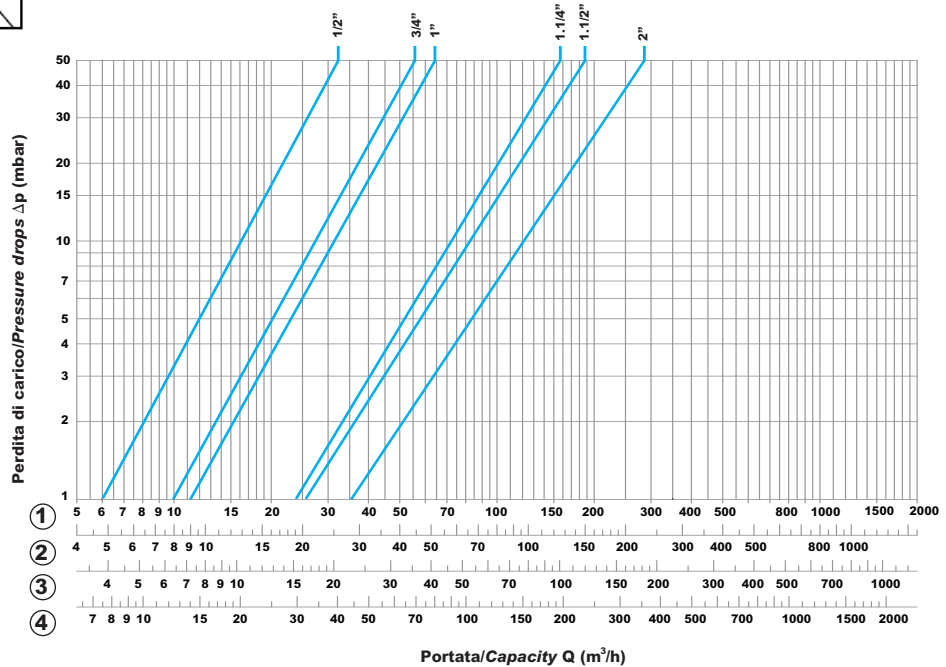
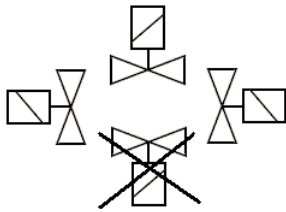
1. do not use the sleeve for leverage when mounting the solenoid valve;
2. ensure that the pipes are well-aligned and that internally they are free of dirt or other obstructions;
3. ensure that the flow respects the direction of the arrow embossed on the body of the solenoid valve;
4. check that all 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.

**VALVOLA GSAV..R**

1. Connettore
2. O-Ring per protezione IP65
3. Molla otturatore
4. Otturatore
5. Corpo valvola
6. Nucleo mobile
7. Bobina
8. Vite di regolazione portata
9. Rondella ferma bobina
10. Vite ferma bobina

GSAV..R VALVE

1. Electrical connections
2. IP65 protection O-ring
3. Closing spring
4. Shutter
5. Valve body
6. Armature
7. Solenoid coil
8. Flow regulation screw
9. Coil stopping washer
10. Hexagonal screw

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

- | | |
|------------------------|----------|
| 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 |

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.giulianianello.com

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

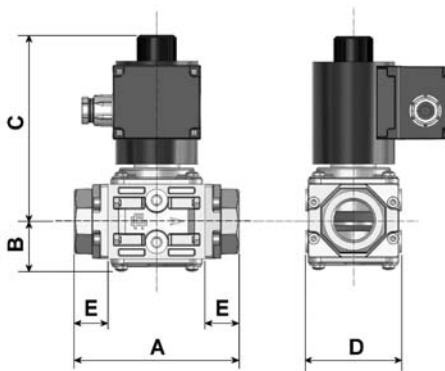
The AMSV series of electromagnetic automatic valves are normally closed valves according to UNI-EN161 and intended for the control and safeguarding gas burners and gas appliances. The modular and compact structure permits to assembly more valve for many application containing the overall dimensions.



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

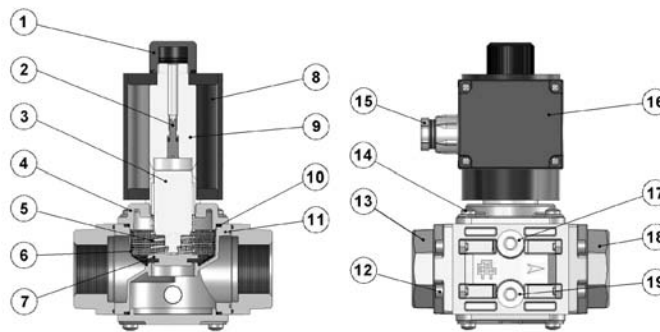
Il funzionamento della valvola avviene tramite energia elettrica. Quando non alimentata, la sola forza presente è quella data dalla molla (5) che agisce sull'otturatore (7) e quindi impedisce il passaggio del gas. La pressione del gas presente in ingresso va ad aumentare la forza di tenuta sull'otturatore. 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



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.

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.

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.

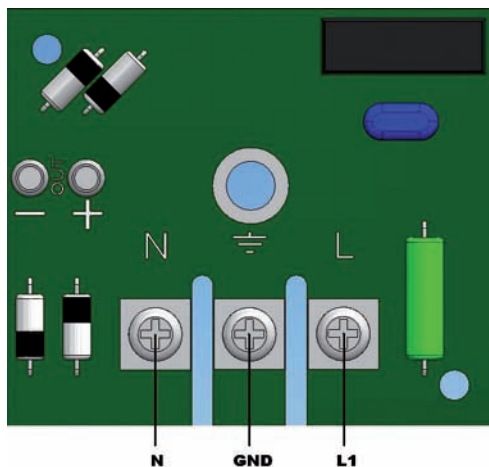
The following indications should be respected:

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 1mm².
- 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).

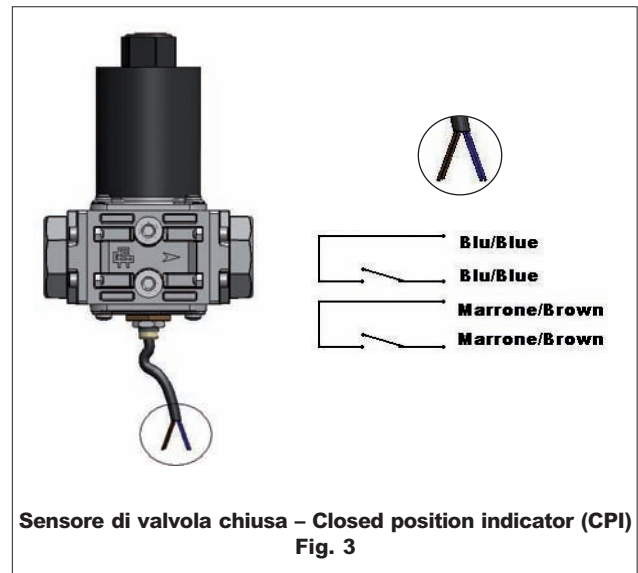


Schema di collegamento - Wiring diagram
Fig.2

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 1mm² 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).



Sensore di valvola chiusa - Closed position indicator (CPI)
Fig. 3

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.

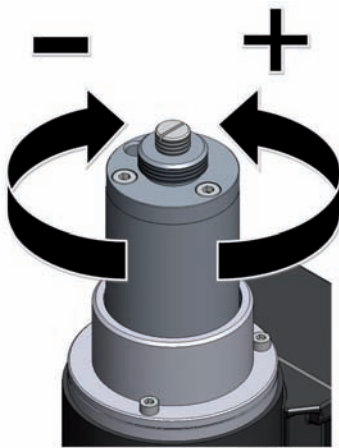


Fig.4

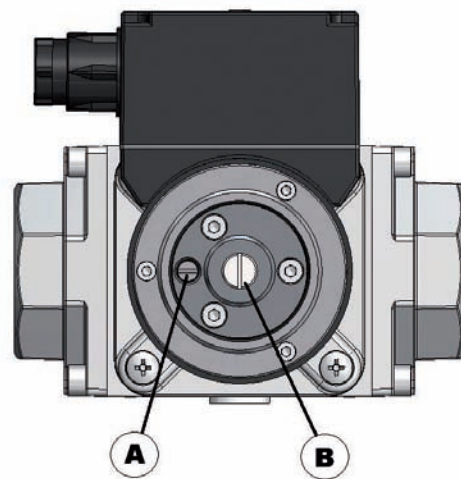


Fig.5

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.

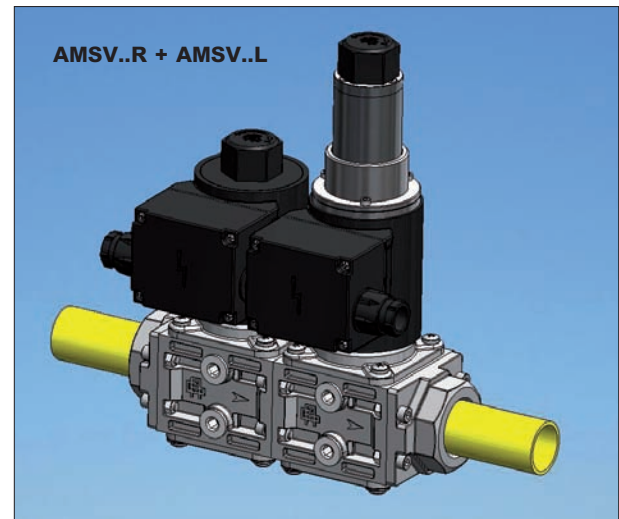
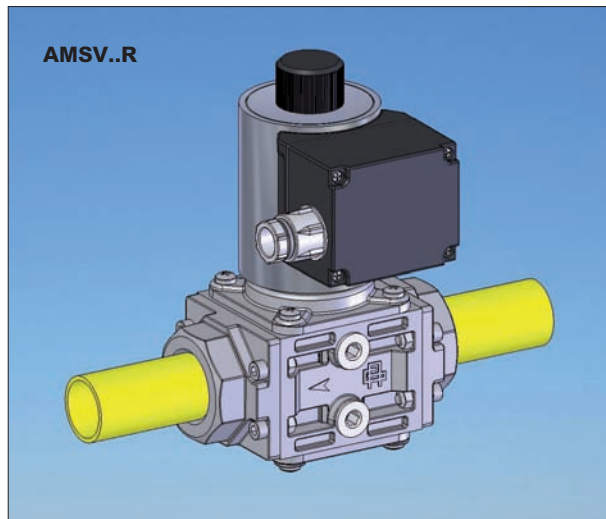
For the opening speed regulation it's necessary, firstly remove the black plastic plug on the valve's top, after, with a flat head screw driver (1x5.5) turn the screw A (fig. 5) in a clockwise direction to reduce the speed, in a counter clockwise direction to increase the speed. The maximum adjustable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

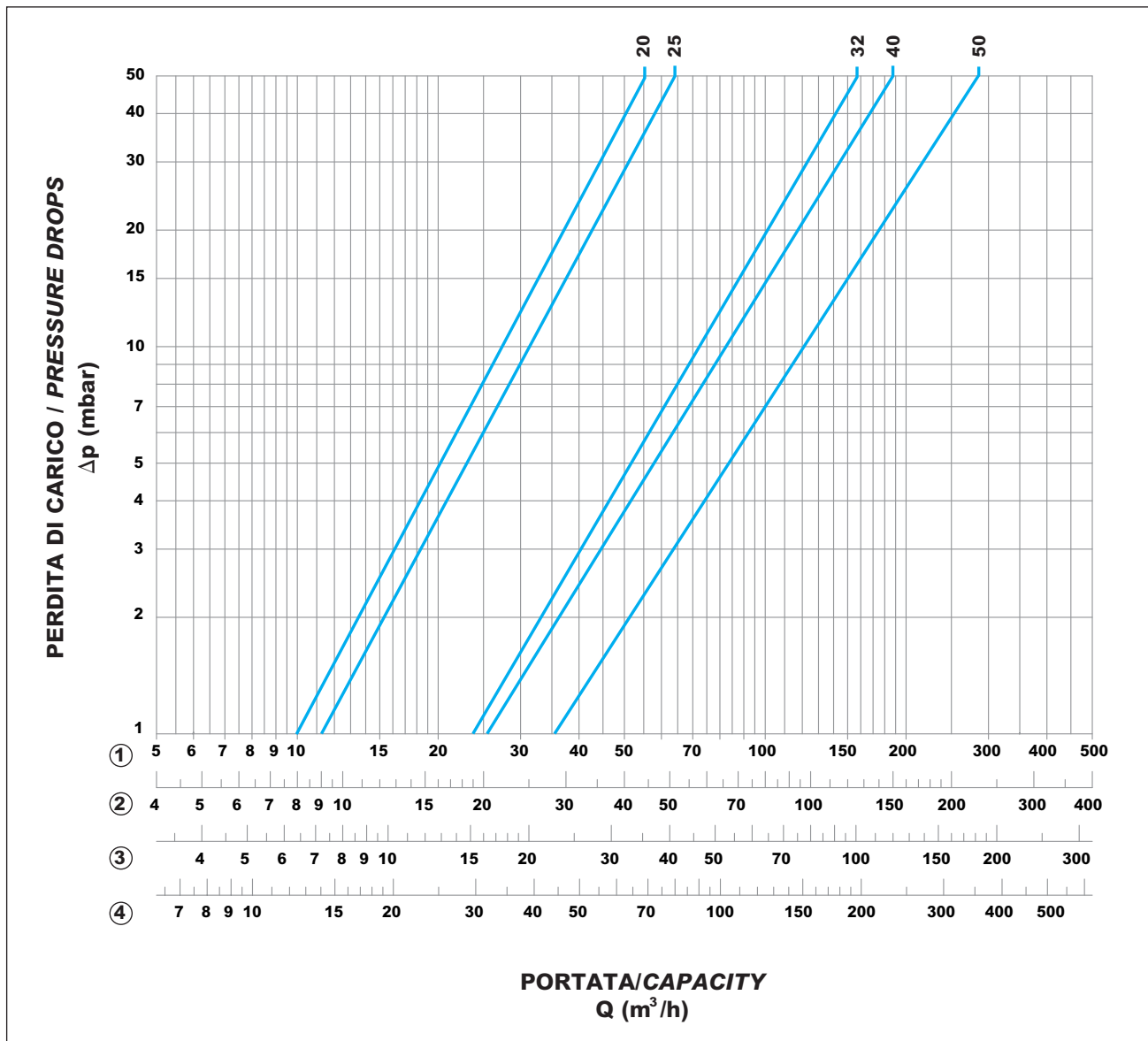
Esempio di codifica AMSV252R :

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.

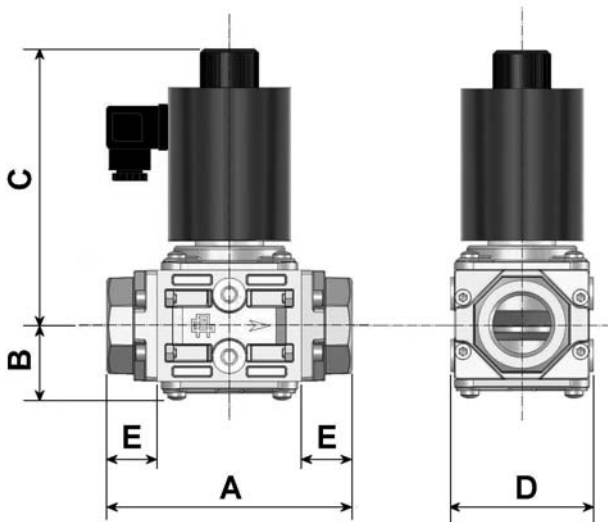
Connections: threaded UNI-ISO 7/1
Maximum operating pressure: 0,5 bar
Environmental temperature range: -20° + 60°C
Electrical power: 230V – 50/60Hz
Electrical tolerance: -15% +10%
Enclosure: IP 65
Coil: class H in compliance with VDE 0580
Plug connection: DIN43650 with rectifier bridge
Power consumption:
 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.

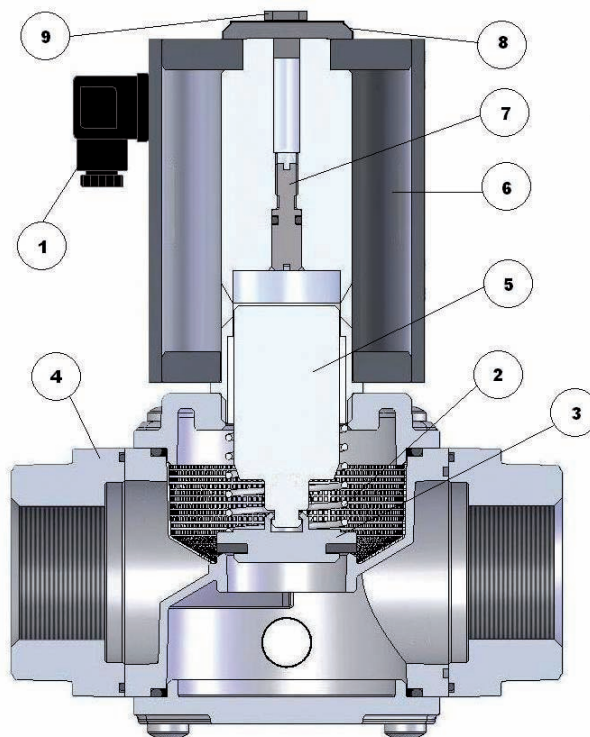
The flow is adjusted by limiting the stroke (7) of the mobile core with a consequent reduction of the gas flow.

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:

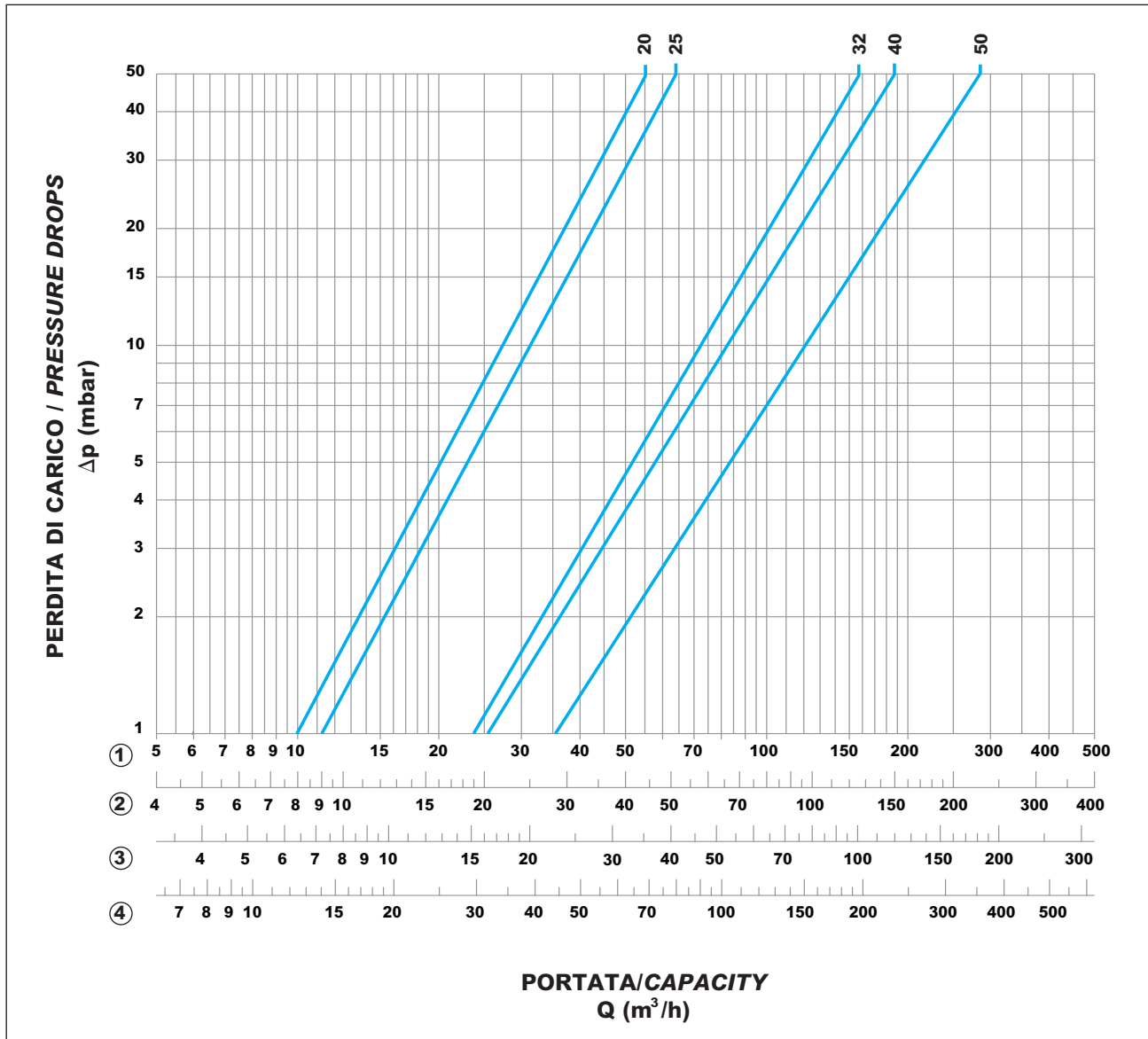
1. do not use the sleeve for leverage when mounting the solenoid valve;
2. ensure that the pipes are well-aligned and that internally they are free of dirt or other obstructions;
3. ensure that the flow respects the direction of the arrow embossed on the body of the solenoid valve;
4. check that all 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 Brenno, 21 - 20853 Biassono (MB) - Italy
Phone +39 039.4986.1 - Fax +39 039.4986.222
e-mail: info@wattsindustries.it - www.giulianianello.com

Valvola on/off con attuatore elettro-idraulico
On/off electro-hydraulic valve
Serie GHAV



Caratteristiche principali

Valvola elettro-idraulica a norme EN161,
Classe A, Gruppo 2, monostadio.

Main features

*Electro-hydraulic valve according to the
EN161, Class A, Group 2, single stage mode.*



giuliani anello

DATI TECNICI

Attacchi: flangiati EN 1092-4
Max pressione entrata: 1 bar
Temperature limite ambiente: -15° + 60°C
Tensioni: 230V/50Hz
Tolleranza tensioni: -15% +10%
Isolamento elettrico: IP54
Potenza assorbita:
 DN65 ÷ 100: in apertura: 200 VA - a regime: 18 VA
 DN125 - 150: in apertura: 220 VA - a regime: 37 VA
Tempi di apertura a -15 °C:
 DN65 ÷ 100: 150 sec. max
 DN125 - 150: 180 sec. max
Tempi di apertura a 20 °C:
 DN65 ÷ 100: 10 sec. max
 DN125 - 150: 30 sec. max
Tempo di chiusura: < 1 sec.

Prese di pressione: a monte e a valle dell'otturatore da ambo i lati.

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 valvole **serie GHAV** sono una serie di valvole con attuatore elettro idraulico. Applicazione primaria è il controllo on/off di gas a bassa pressione (max. 1bar). La valvola è strutturalmente costituita dal corpo e dall'attuatore, il coperchio superiore della valvola è parte integrante dell'attuatore. L'attuatore può essere rimosso per manutenzione o sostituzione. Quando la valvola viene alimentata, la pompa idraulica causa l'apertura dell'otturatore. L'assenza di alimentazione provoca la chiusura della valvola. Nell'attuatore è integrato un indicatore di posizione (CPI) dotato di un contatto in scambio (NA / NC) che consente di sfruttare il segnale per allarmi, gestione a distanza o sistemi di sicurezza.

INSTALLAZIONE

Le valvole della **serie GHAV** possono essere montate sia su tubazioni verticali che orizzontali, su quest'ultime si raccomanda di tenere l'attuatore rivolto verso l'alto.

Si raccomanda il rispetto delle seguenti prescrizioni:

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

Omologazione secondo **EN161**

Omologazioni per altri paesi disponibili.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection: flanged EN 1092-4
Maximum inlet pressure: 1 bar
Environmental temperature range: -15° + 60°C
Electrical power: 230V/50Hz
Electrical tolerance: 15% +10%
Environmental: IP54
Power consumption:
 DN65 ÷ 100: opening: 200 VA - fully open: 18 VA
 DN125 - 150: opening: 220 VA - fully open: 37 VA
Opening speed at -15°C:
 DN65 ÷ 100: 150 sec. max
 DN125 - 150: 180 sec. max
Opening speed at 20°C:
 DN65 ÷ 100: 10 sec. max
 DN125 - 150: 30 sec. max
Closing speed: < 1 sec

Pressure test points: upstream and downstream of seat, both sides of body.

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

Material: 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

The **GHAV series** range of valves are electro-hydraulic safety shut off valves. Primary application is the on-off control of low pressure (max. 1bar) family gases. The valve construction consists of the body and the actuator, the valve head being an integral part of the actuator. The actuator may be removed for servicing or replacing. Upon energising the valve, the hydraulic pump starts running and the valve head starts moving causing the valve to open. Removal of the power causes the valve to close. In the actuators is fitted a closing position indicator (CPI) with a change over switch (volt free) suitable for alarm, remote management or safety system.

INSTALLATION

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

The following indications should be respected:

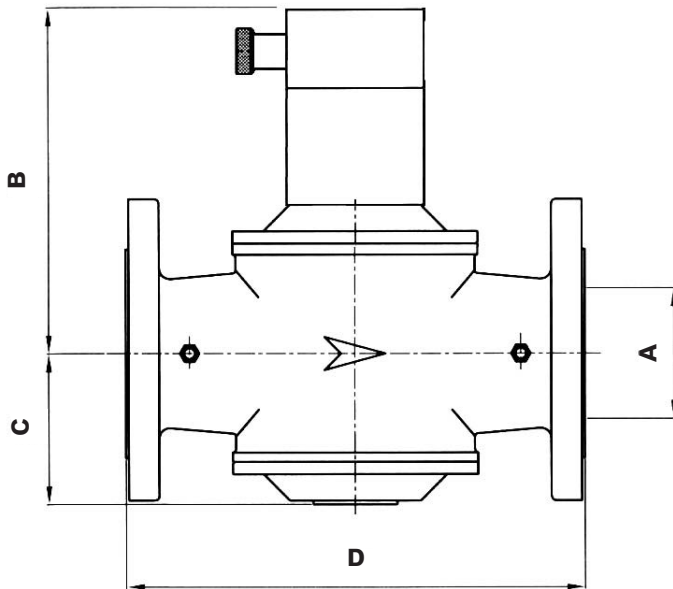
1. do not use the actuator for leverage when mounting the valve;
2. ensure that the pipes are well-aligned and that internally they are free of dirt or other obstructions;
3. ensure that the flow respects the direction of the arrow embossed on the body of the solenoid valve;
4. check that all the pressure,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



EN161 approved.

Other countries homologations available.

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions (mm)



Mod.	GHAV65	GHAV80	GHAV100	GHAV125	GHAV150
A	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
B	255	255	310	385	385
C	100	100	115	170	170
D	300	300	360	480	480

Tipo/Type GHAV

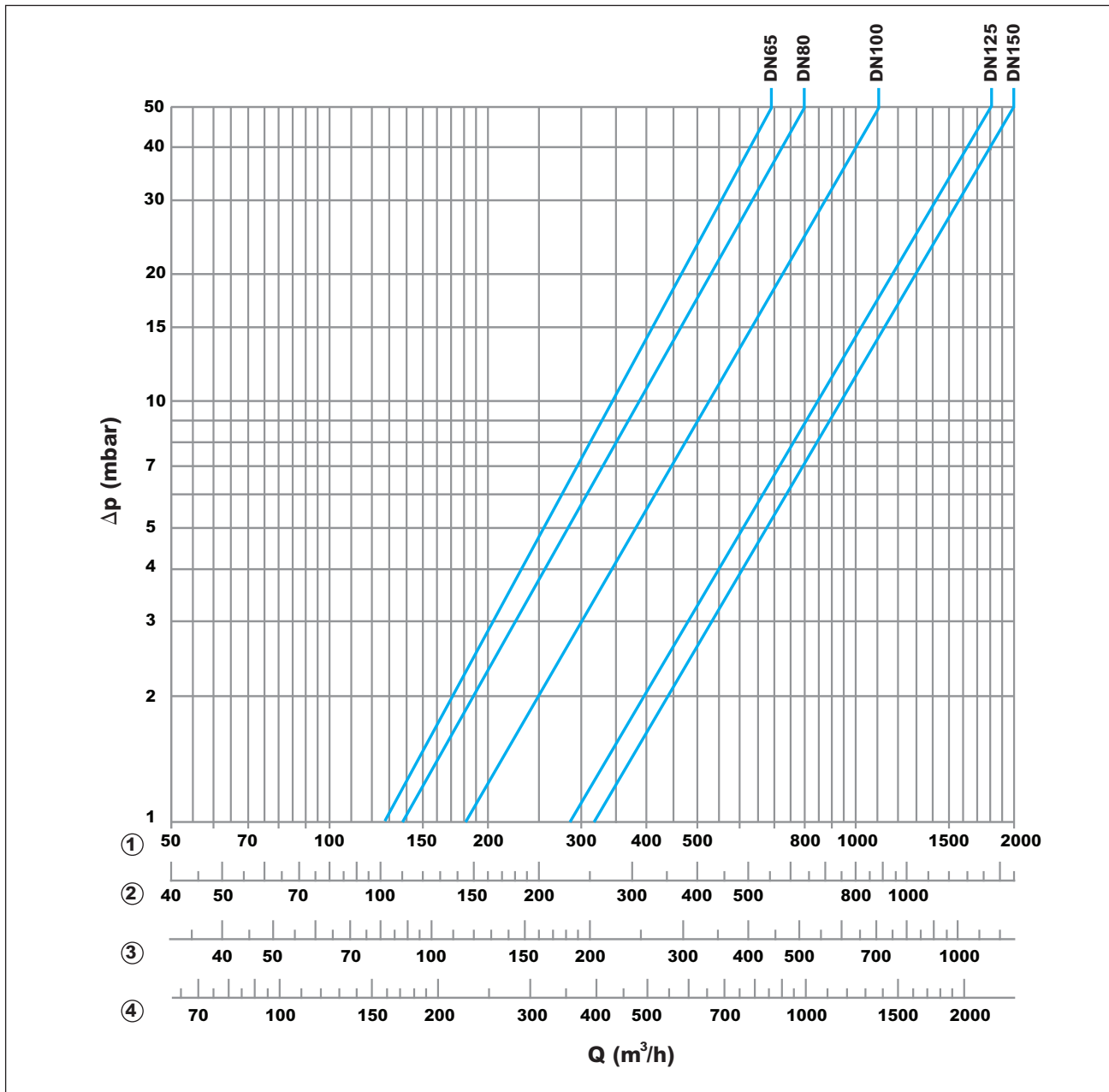


**Connessioni elettriche dell'attuatore (rimuovere il coperchio)
Actuator housing electrical connections (remove the cover)**



- 3 → FASE - LINE
- 4 → NEUTRO - NEUTRAL
- 5, 6, 7 → INDICATORE DI POSIZIONE VALVOLA

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

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.giulianianello.com

Valvola d'intercettazione del combustibile Serie VIC-A



Caratteristiche principali

La valvola di intercettazione del combustibile è una valvola di sicurezza ad azione positiva tarata a banco. Montata sulla tubazione di alimentazione del bruciatore, ha lo scopo di intercettare e

interrompere l'afflusso del combustibile, per evitare il raggiungimento della temperatura di ebollizione nel circuito di mandata dell'impianto.



giuliani anello

DATI TECNICI

Temperatura di taratura:	96°C
Tolleranza di blocco:	± 3°C
Temperatura di riarmo:	87°C
Temperatura max ambiente:	70°C
Temperatura di impiego bulbo*:	0 ÷ 130°C
Pressione max valvola:	1 bar
Pressione max pozzetto:	7 bar
Lunghezza del capillare:	6 m
Attacchi valvole filettate:	UNI-ISO 7/1
Attacchi valvole flangiate:	EN 1092-4

Combustibili:

gas delle tre famiglie, gasolio e olio combustibile.

SICUREZZA

Essendo un dispositivo ad azione positiva, in caso di guasto dell'elemento sensibile o di rottura del capillare, la valvola si chiude automaticamente senza possibilità di riarmo. (L'interruzione del combustibile non sempre garantisce una condizione di sicurezza, in quanto l'inerzia termica accumulata dal generatore potrebbe portare al superamento della temperatura di ebollizione.)

CERTIFICAZIONI

Certificato di omologazione: rilasciato dall' INAIL (ex.I.S.P.E.S.L Dipartimento Omologazioni e Certificazioni di Roma) dopo avere eseguito tutte le prove e i controlli sui prototipi delle valvole. La certificazione ha una validità di cinque anni. (Ogni valvola, prodotta nei cinque anni di validità, mantiene l'omologazione a tempo indeterminato).

Verbale di taratura: documento che attesta la taratura a banco in presenza di un tecnico INAIL, il quale timbra e firma il verbale di ogni singola valvola. Inoltre, questo documento, riporta il numero di matricola che compare anche sulla targhetta di alluminio sigillata e piombata sul corpo della valvola. (Il verbale di taratura è in unica copia ed è inserito all'interno dell'imballo e deve essere conservato con estrema cura).

Certificato di conformità "PED": rilasciato da un organismo notificato dopo avere eseguito gli esami e le prove per certificare la conformità del prodotto nel rispetto dei requisiti della Direttiva Europea 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione. Le valvole di intercettazione del combustibile, in quanto definiti "accessori di sicurezza", rientrano nella IV categoria.

Conformità "ATEX": secondo la Direttiva 94/9/CE, le valvole sono classificate come apparecchiature del gruppo II, categoria 2G - 2D e quindi idonee per essere installate nelle seguenti zone (Norma UNI-EN 1127-1, appendice B):

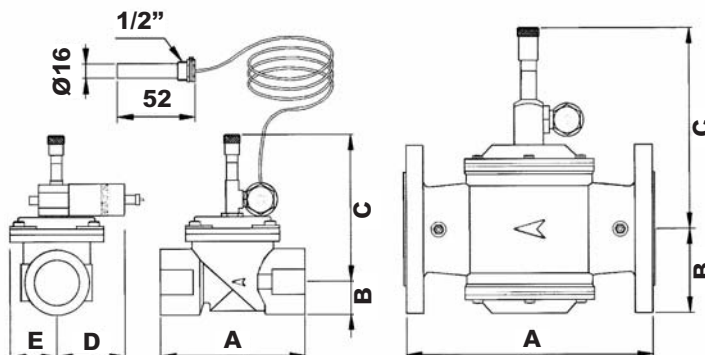
- zona 1 e 2 per la presenza di miscela esplosiva gas/aria, vapore/aria, nebbia/aria;
- zona 21 e 22 per la presenza di polveri.

Omologate e tarate **INAIL (Ex. I.S.P.E.S.L.)**

 0497 Conformi alla Direttiva **97/23/CE**

 II 2G-2D
- GA05 -

Dimensioni d'ingombro



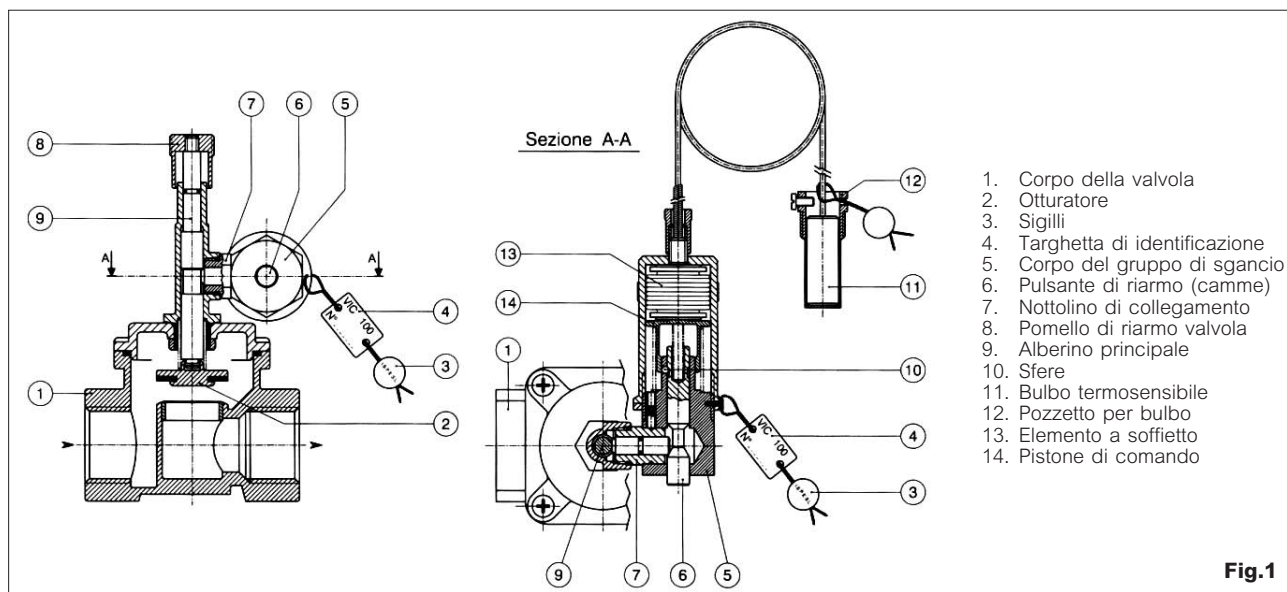
Tipo **VIC-A**



Mod.	FILETTATI						FLANGIATI		
	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	DN65	DN80	DN100
A	76	96	96	154	154	173	300	300	360
B	15	25	25	31	31	39	95	95	105
C	118	139	139	168	168	169	219	219	227
D	90	85	85	85	85	85	-	-	-
E	25	35	35	52	52	64	-	-	-

Principio funzionamento (Fig. 1)

Il gruppo termosensibile (11-13) è riempito con una miscela di acqua e alcool in opportune percentuali da determinare un aumento di volume alla temperatura di 96°C. In condizioni di funzionamento normale, cioè quando la temperatura dell'acqua è inferiore a quella di taratura, l'otturatore della valvola è sostenuto in posizione di apertura dall'azione delle sfere (10). All'aumentare della temperatura il liquido contenuto nell'elemento sensibile si espande aumentando il volume e costringendo il soffietto (13) a dilatarsi. In tal modo il pistone di comando (14) si muove assialmente fino a liberare le sfere (10) che a loro volta liberano la camme (6) provocando lo sganciamento dell'otturatore (2) dalla posizione normale a quella di chiusura interrompendo il flusso del combustibile al bruciatore. Lo sganciamento dell'otturatore non è graduale, in relazione all'aumento della temperatura, ma scatta solo quando raggiunge la temperatura tarata.

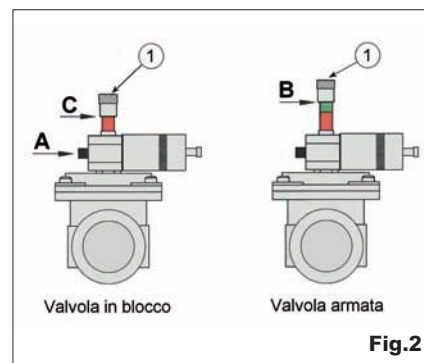


Procedura riarmo (Fig. 2)

Nel normale funzionamento è visibile il colore verde situato sotto il pomello (1) di riarmo nella parte superiore della valvola, che in caso di blocco non sarà più visibile in quanto il pomello (1) scenderà sul colore rosso. Qualora la valvola di intercettazione sia intervenuta per raggiunti limiti di temperatura per effettuare il ripristino delle condizioni normali di funzionamento si dovrà:

1. attendere che la temperatura dell'impianto scenda circa 10°C al di sotto della temperatura di intervento della valvola (temperatura al di sopra della quale non è possibile riarmare la valvola);
2. alzare il pomello della valvola (1) in pos. B;
3. premere a fondo il pulsante di riarmo A;
4. rilasciare il pomello (1); a questo punto deve essere visibile il colore verde.

Per il riarmo della valvola da 1/2" non è necessario premere il pulsante A, in quanto la valvola si riarma automaticamente alzando il pomello della valvola (1).



IMPORTANTE

Prima di eseguire la procedura di riarmo accertare le cause che hanno determinato l'innalzamento anomalo della temperatura del generatore, con il conseguente blocco della valvola di intercettazione del combustibile.

RIFERIMENTI DELLA NORMATIVA (D.M. 1.12.75 - Raccolta "R" ediz. 1982)

La valvola di intercettazione del combustibile viene utilizzata negli impianti di produzione di acqua calda con temperatura inferiore ai 100°C, più precisamente è richiesta nei seguenti casi:

- negli impianti termici con vaso d'espansione aperto la cui tubazione di sicurezza presenti tratti in controtendenza (R.3.A 1.14).
- negli impianti termici con vaso d'espansione aperto ad acqua calda realizzati prima della data di entrata in vigore del D.M. 1.12.75, il cui tubo di sicurezza, pur con diametro minimo superiore a 18 mm, non consente il dovuto scarico in atmosfera (R.3.A 3.1).
- negli impianti di riscaldamento a circuito chiuso, quando nel sistema di espansione adottato non esiste correlazione tra l'aumento di temperatura e l'aumento di pressione (R.3.B 3.5).
- negli impianti termici con pressione di esercizio superiore ai 5 bar e/o potenzialità superiore a 300.000 Kcal/h, in alternativa al secondo interruttore automatico di blocco (R.3.B 6.1-7.1).
- nei riscaldatori d'acqua ad uso sanitario alimentati con vapore o acqua surriscaldata (R.3.E 1).

INSTALLAZIONE

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni durante la fase di installazione della valvola di intercettazione combustibile:

- L'elemento sensibile della valvola (bulbo), con il relativo pozzetto, deve essere immerso nella corrente del fluido in uscita dal generatore entro 0,5 metri dal generatore stesso ed a monte di qualsiasi intercettazione (Fig. 4).
- Aumentare il contatto fra il bulbo dell'elemento sensibile e pozzetto riempiendo con un fluido diatermico (Es.olio diatermico o glicole).
- Avvolgere, in corrispondenza del corpo valvola, il capillare in eccesso. Evitare che il capillare venga schiacciato o curvato eccessivamente.
- La valvola di intercettazione del combustibile può essere installata su tubazioni orizzontali e verticali; sulle tubazioni orizzontali evitare di posizionare il pomolo di riarmo della valvola rivolto verso il basso.
Il corpo valvola va inserito sulla tubazione di alimentazione combustibile compresa fra il gruppo di filtrazione ed il bruciatore. Per l'installazione utilizzare utensili appropriati evitando di sorreggere o far leva sul cannotto della valvola. E' assolutamente vietato ruotare o piegare il corpo del gruppo di sgancio della valvola (part. 5 fig.1).
- Rispettare la direzione del flusso secondo la freccia impressa sul corpo valvola.
- Verificare che tutti i parametri di pressione, temperatura ecc. siano rispettati.
- Evitare di installare la valvola a contatto con pareti intonacate, essendo il corpo in alluminio.
- La valvola deve essere protetta dagli agenti atmosferici.
- Non impedire o in qualche modo ostacolare la corsa del pomello di riarmo della valvola, in quanto potrebbe non garantire la totale chiusura in caso di emergenza.
- E' consigliato predisporre, a monte ed a valle delle valvole di intercettazione combustibile, idonee prese di pressione per il controllo delle pressioni (consiglio valido solo per le valvole filettate, in quanto le valvole frangiate ne sono dotate di serie).

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

Pozzetto (Fig. 3)

Il pozzetto, per l'alloggiamento del bulbo termosensibile, è realizzato in ottone ricavato dal pieno, quindi non vi sono saldature per le giunzioni del tubetto con il raccordo filettato. Le sue ridotte dimensioni consentono il montaggio anche sulle tubazioni con diametri molto piccoli. Inoltre l'altezza contenuta risolve i problemi di installazioni difficili (in prossimità di curve o mediante manicotti inclinati) in quanto il montaggio viene eseguito in verticale su tutti i diametri delle tubazioni.

Per evitare la fuoriuscita del bulbo dal suo pozzetto, assicurare il bulbo al pozzetto serrando l'apposita vite di bloccaggio (A) e piombare il tutto mediante il filo a spirale (B) a corredo della valvola; questo serve anche per evitare manomissioni da parte di personale non autorizzato.

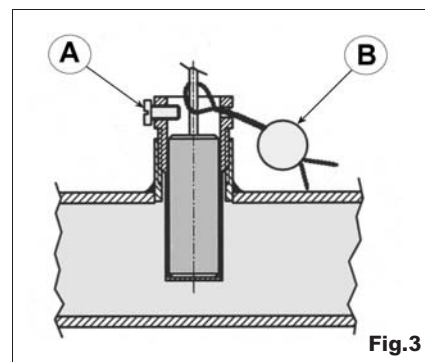


Fig.3

Schema d'installazione

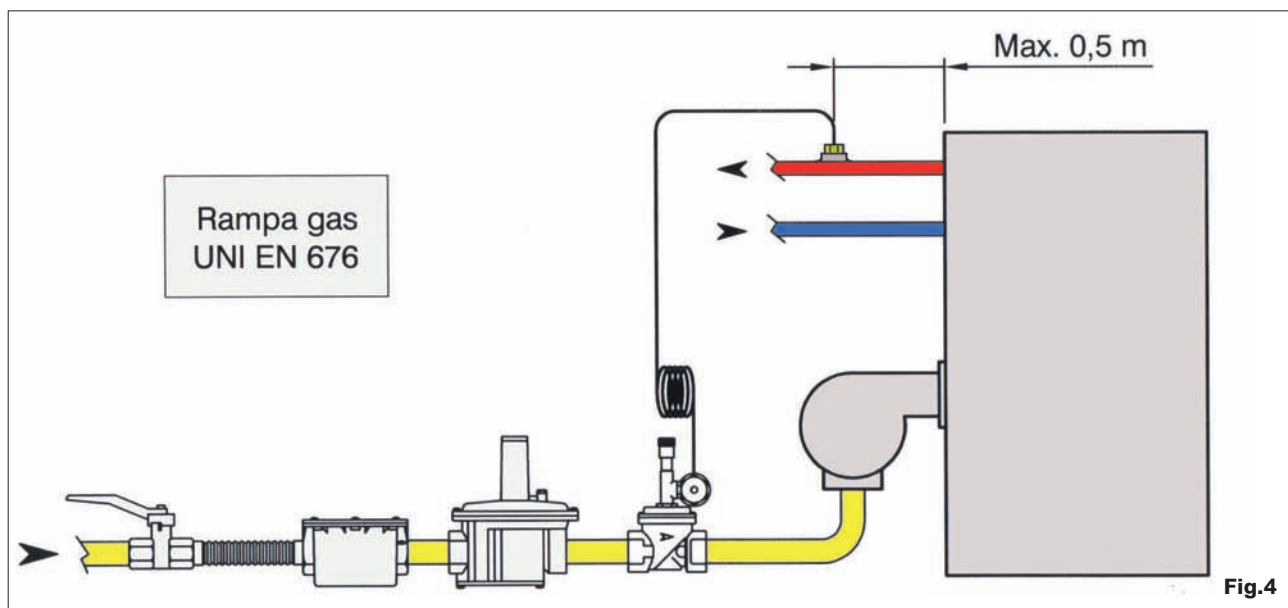


Fig.4

Diagrammi portate - Perdite di carico

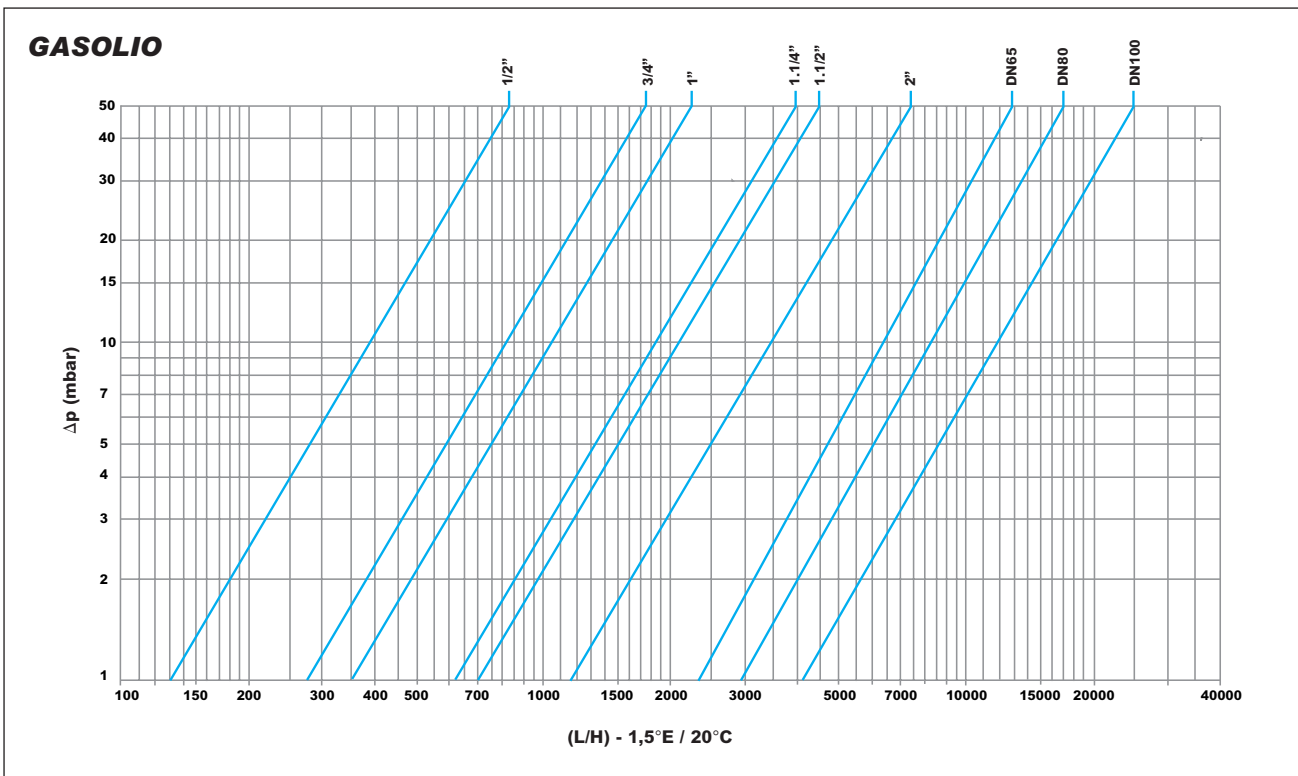
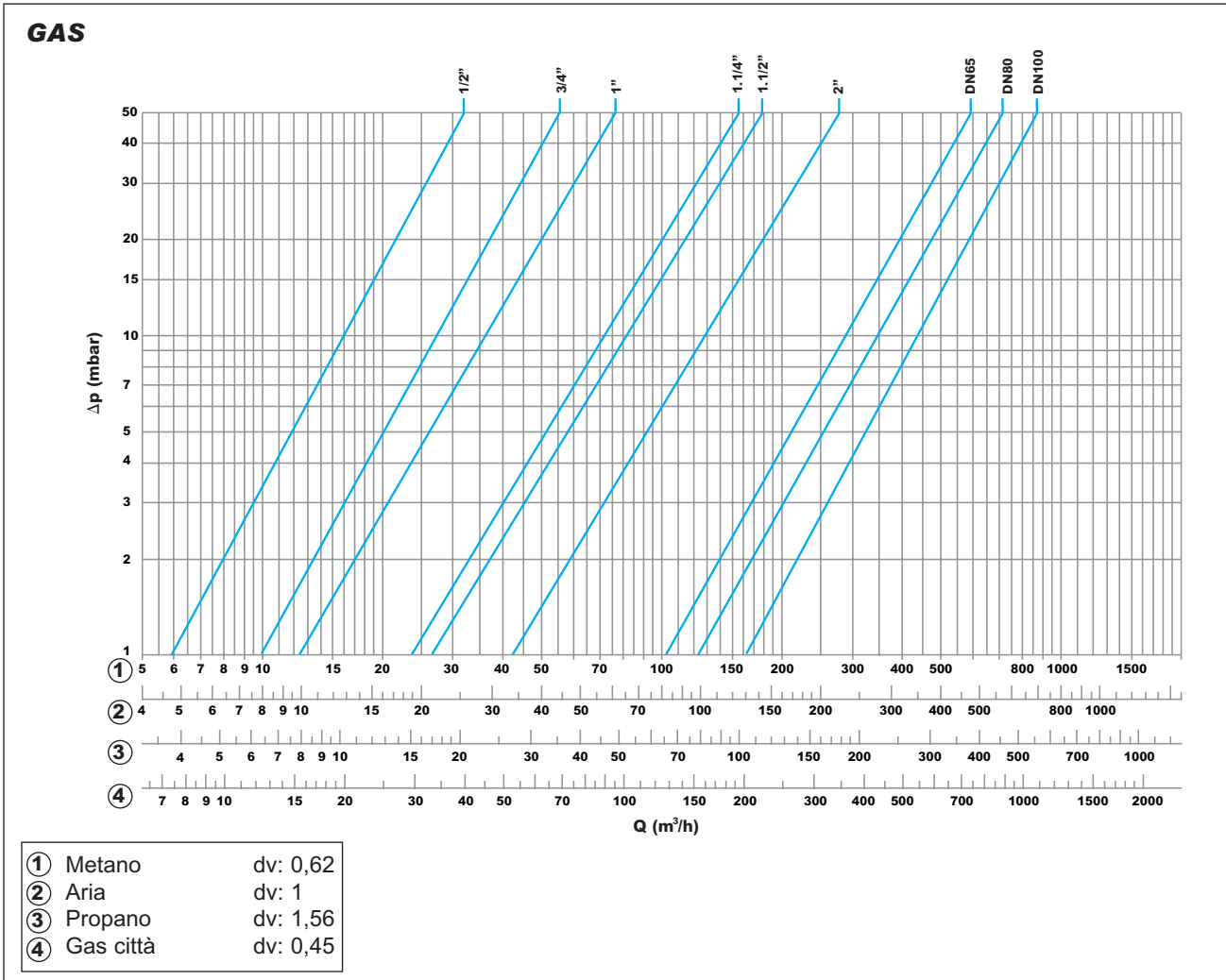
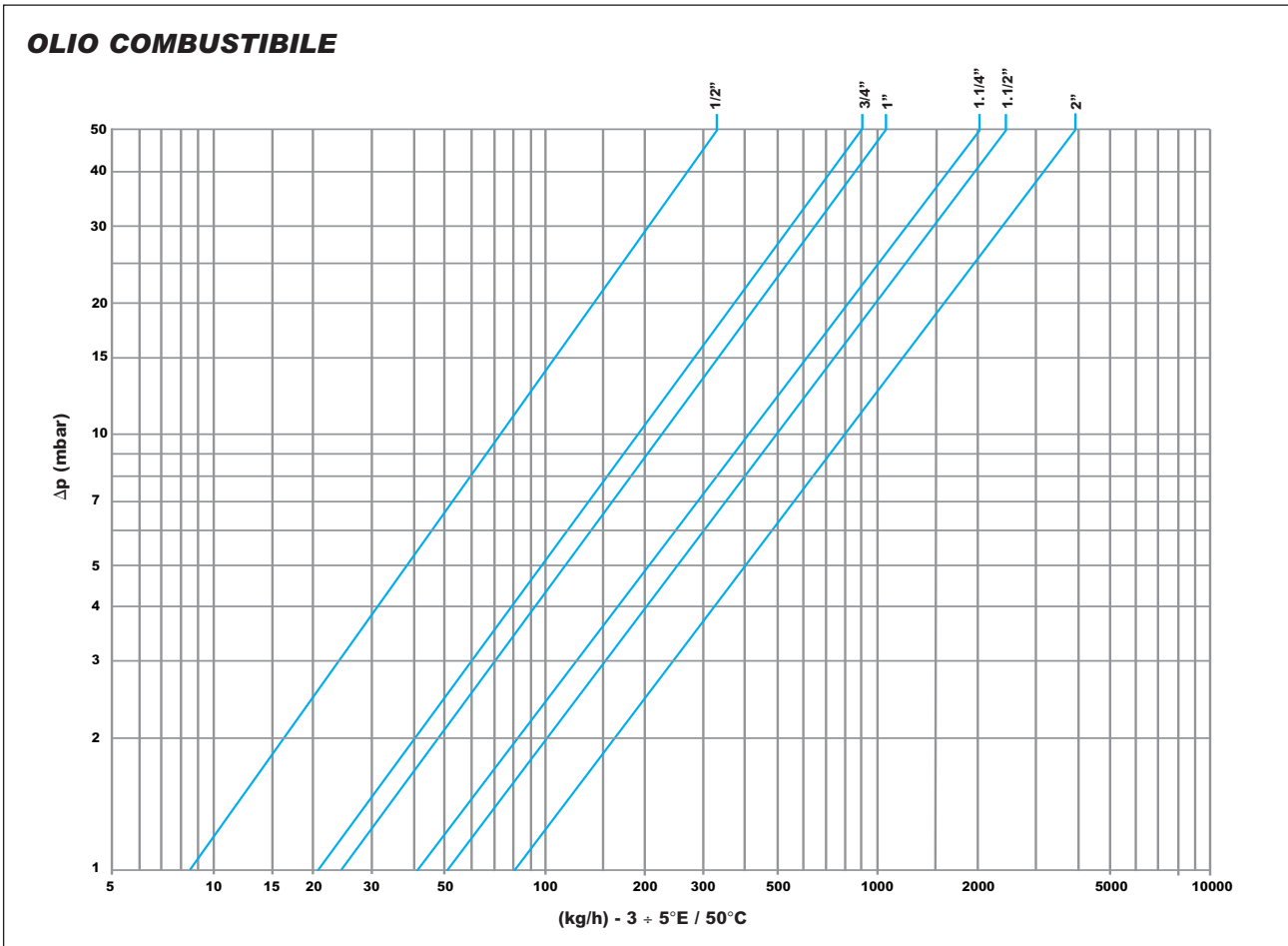


Diagramma portate - Perdite di carico

**N.B.:**

I valori riportati sui diagrammi sono da ritenersi a titolo indicativo, allo scopo di fornire un rapido riferimento del modello di valvola da utilizzare.

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.giulianianello.com



giuliani anello



A Division of Watts Water Technologies Inc.

Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 - 20853 Biassono (MB) - Italy

Phone +39 4986.1 - Fax +39 4986.222

e-mail: info@wattsindustries.it - www.wattsindustries.com