

## **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 dm<sup>3</sup>/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 dm<sup>3</sup>/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 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, 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)



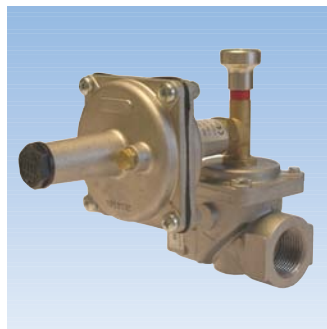
According to the 97/23/CE regulation  
(foreseen for the 6 bar models)



Omologazioni per altri paesi disponibili.

Other countries homologations available.

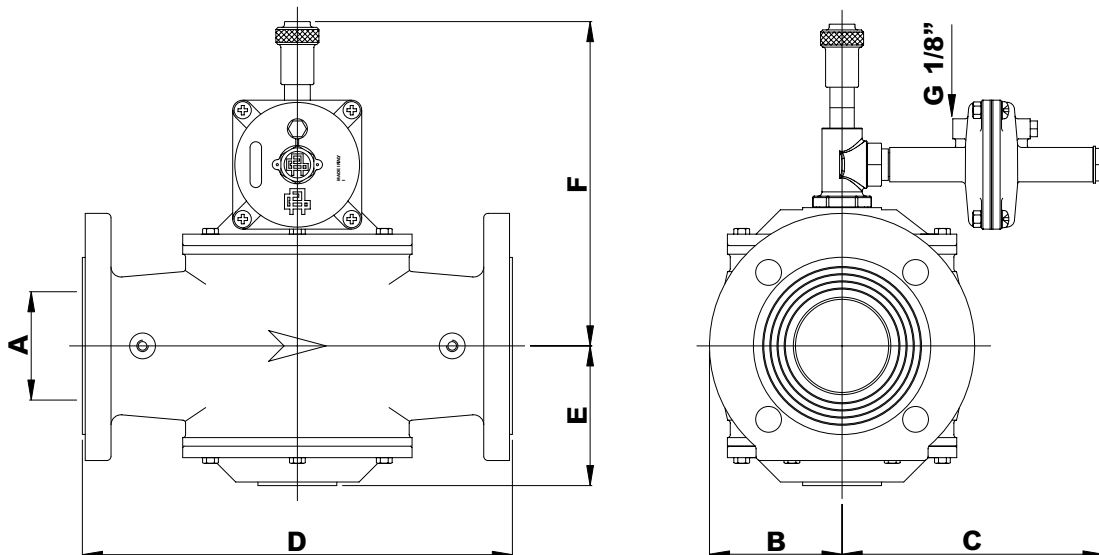
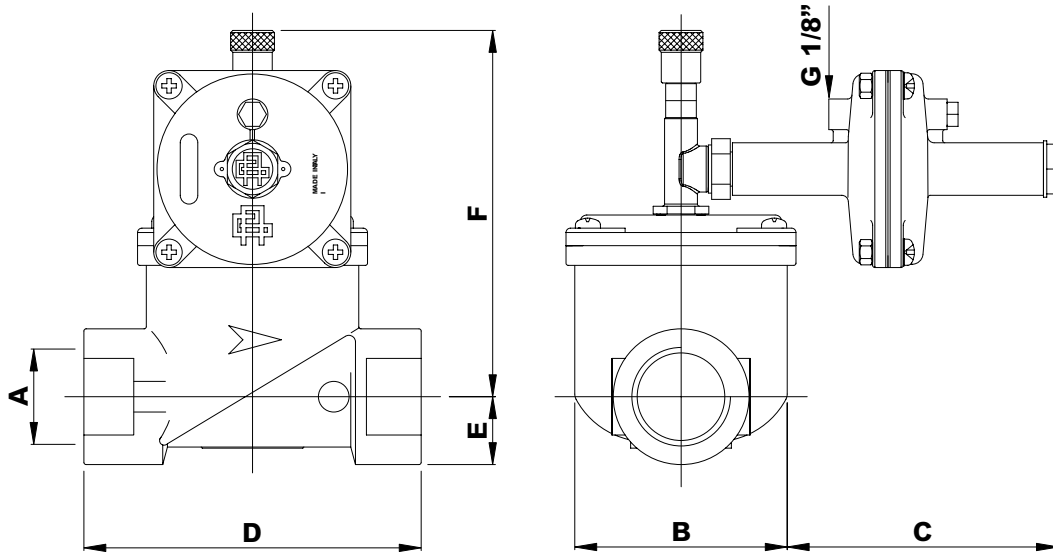
**Tipo/Type MB25**



**Tipo/Type MB65**



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

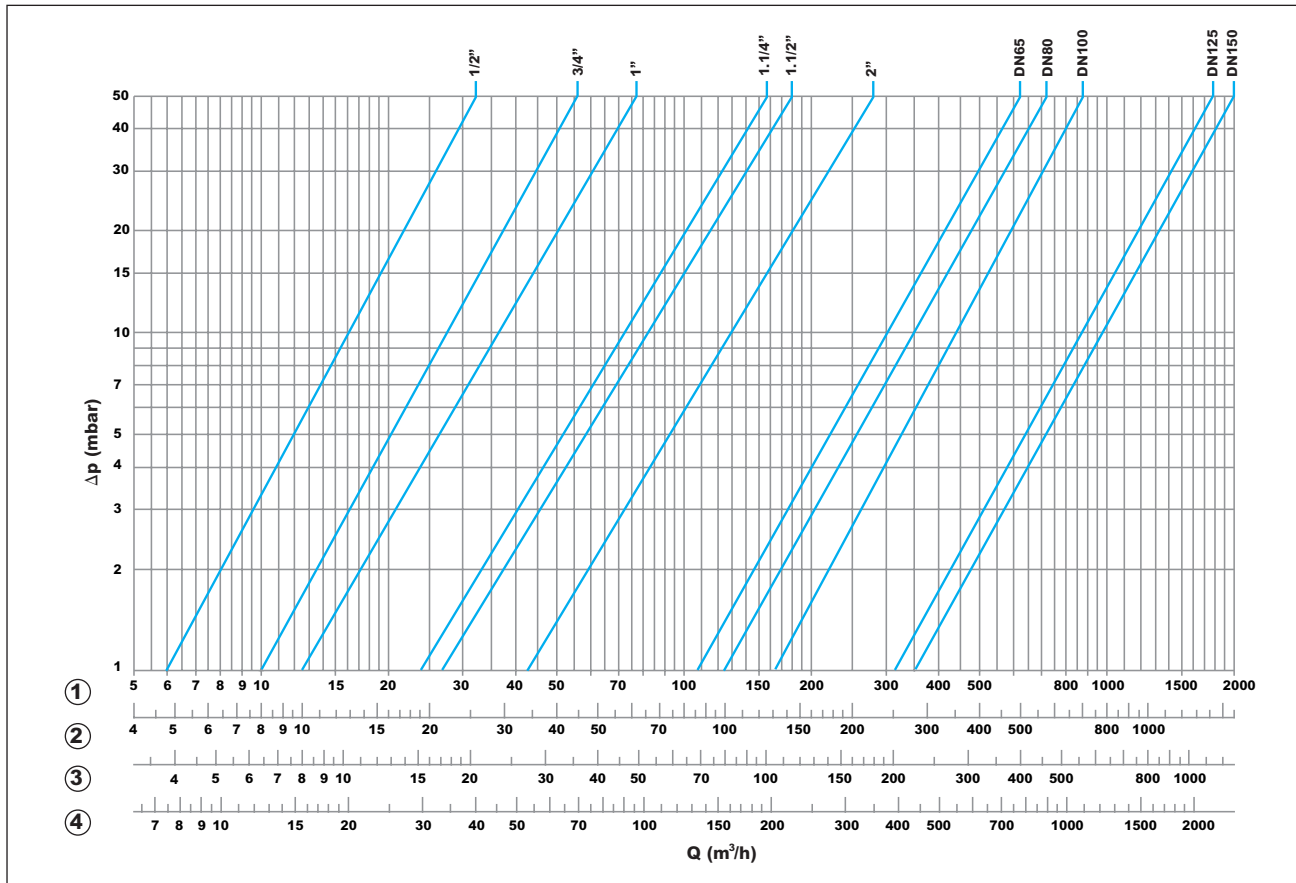


\*) Attacco G1/8" da collegare a valle del regolatore.

G1/8" connection to connect downstream the regulator.

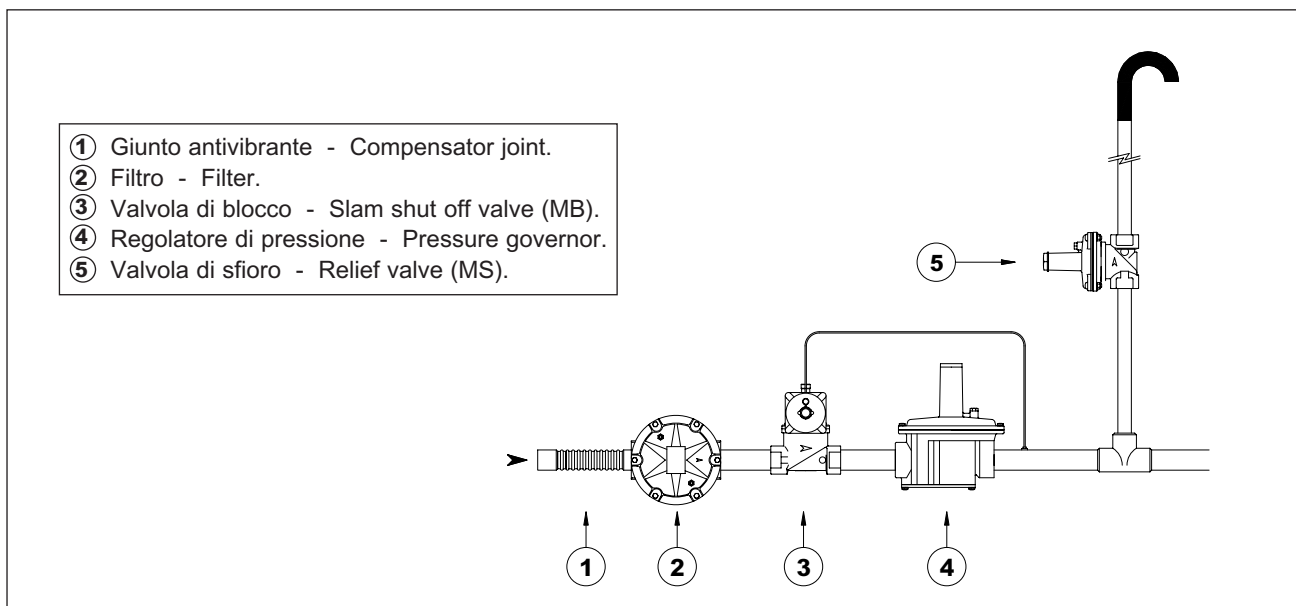
Mod.	MB15	MB20	MB25	MB32	MB40	MB50	MB65	MB80	MB100	MB125	MB150
	MB15/6B	MB20/6B	MB25/6B	MB32/6B	MB40/6B	MB50/6B	MB65/6B	MB80/6B	MB100/6B	MB125/6B	MB150/6B
A	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1"1/4	Rp 1"1/2	Rp 2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
B	25	35	35	52	52	64	93	100	110	125	142
C	175	175	175	175	175	175	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 manutenzionata 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 dm<sup>3</sup>/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 sfioro 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 dm<sup>3</sup>/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)



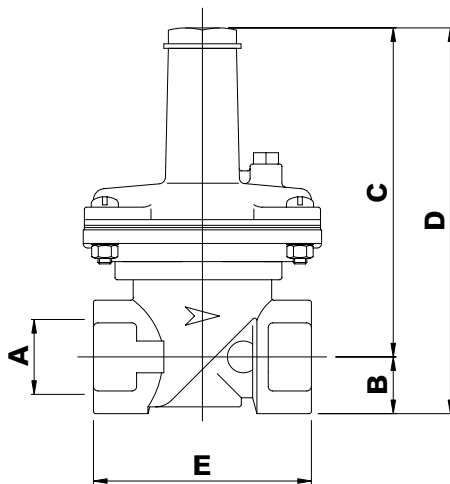
According to the 97/23/CE regulation (foreseen for the 6 bar models)



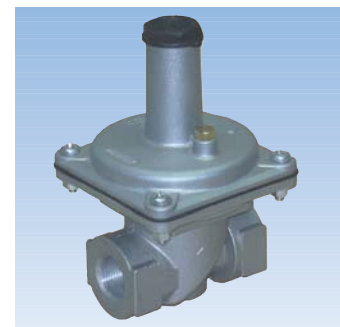
Omologazioni per altri paesi disponibili.

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



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