

UG23S078

PRESSURE REDUCING VALVE

596

DATA SHEET



TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE	VALUE / VALORE
Fluids compatible / fluidi compatibili	Water ; Air / acqua; aria
Max inlet pressure / pressione massima in entrata	0.5 - 6 bar (1.5 - 6 bar for sizes over 1 1/4")
Max working temperature / temperatura massima di esercizio	+80° C
outlet regulation range / campo di regolazione a valle	100 µm
Connection / connessioni	UNI EN ISO 228/1
Rapporto di riduzione / reduction ratio	10 : 1

FEATURES / CARATTERISTICHE

Pressure reducer for water

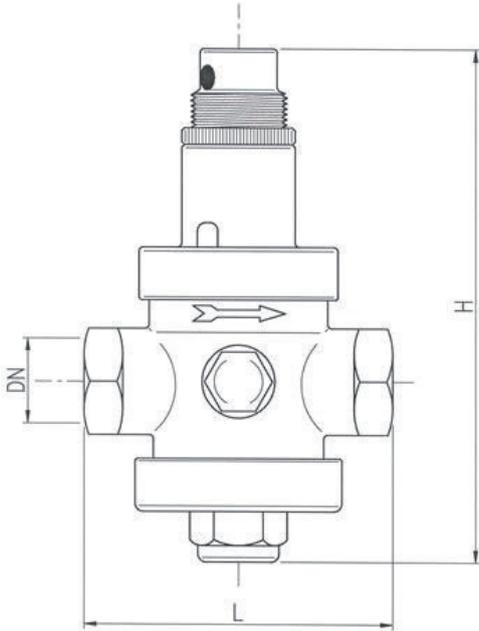
- Direct acting brass pressure reducer;
- PN 25;
- Adjustable downstream pressure from 0.5 to 6 bar;
- Piston operation;
- Pressure compensation system;
- Maximum operating temperature 80° C;
- F.F. threads;
- Available sizes: from 3/8" to 4".
- Compliant with the Italian Ministerial Decree 174

/ Riduttore di pressione per acqua

- Riduttore di pressione in ottone ad azione diretta;
- PN 25;
- Pressione regolabile a valle da 0,5 a 6 bar;
- Funzionamento a pistone;
- Sistema di compensazione della pressione;
- Temperatura massima di funzionamento 80° C;
- Filetti F.F.;
- Misure disponibili: da 3/8" a 4".
- Conforme al D.M. 174



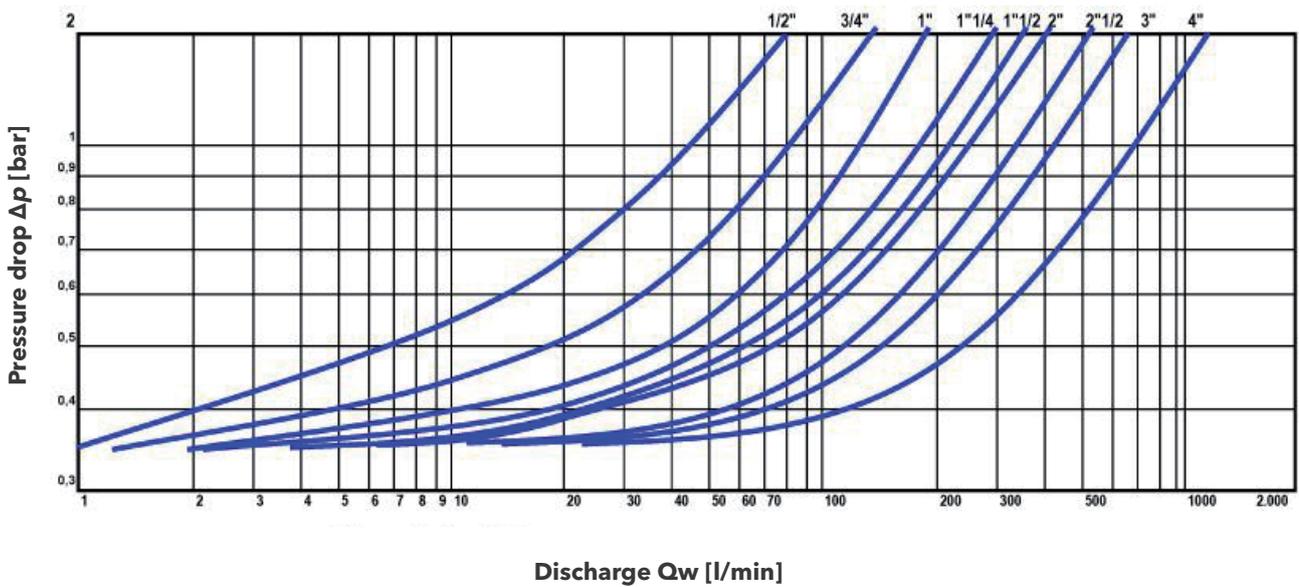
**OVERALL DIMENSIONS
/ INGOMBRI**



CODE	DN	H	L	WEIGHT
CT059600500N	1/2"	120	75	790
CT059600700N	3/4"	120	76	860
CT059601000N	1"	160	91	1340
CT059601200N	1" 1/4	220	116	2090
CT059601500N	1" 1/2	220	125	2180
CT059602000N	2"	250	140	3100

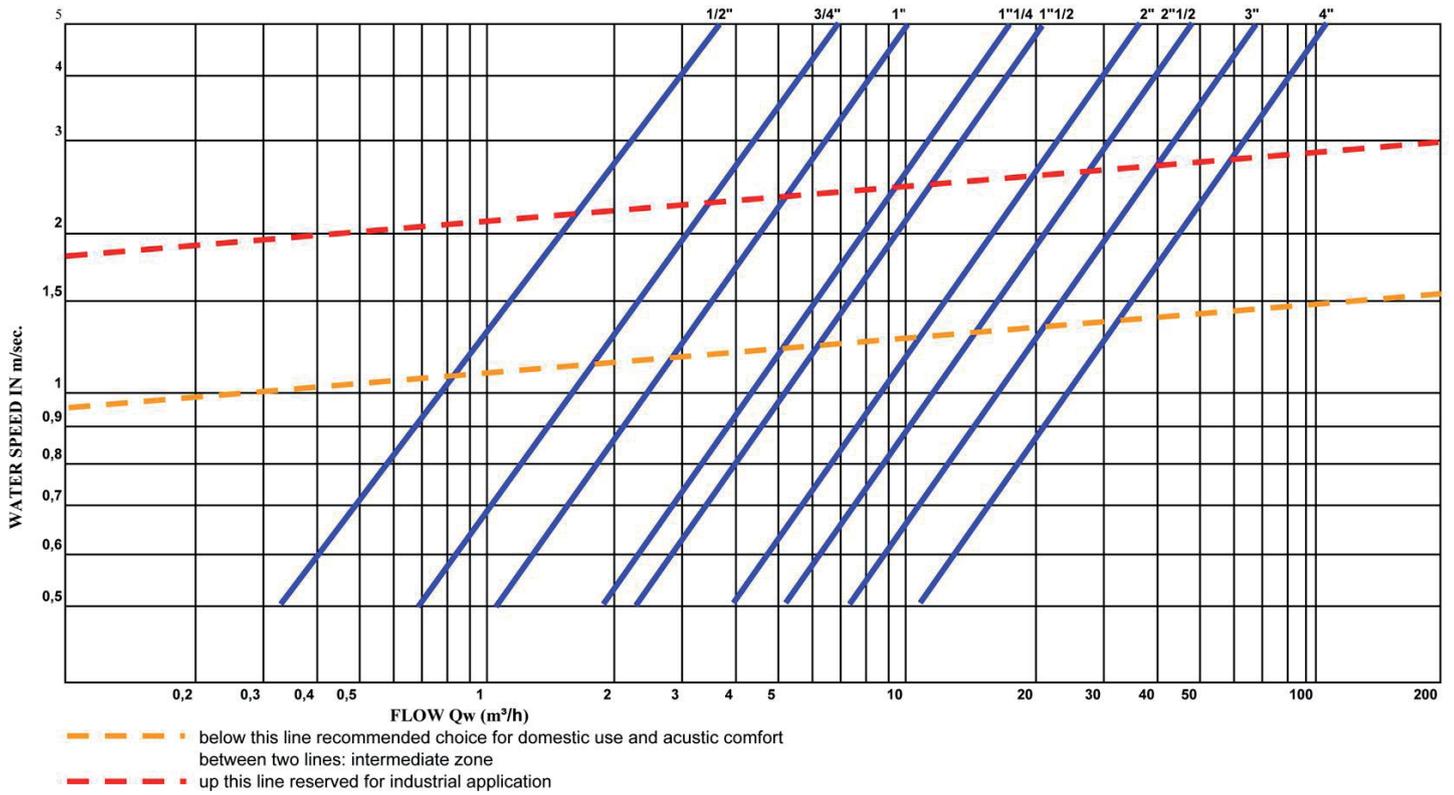
Size in mm / Weight in grams

**PRESSURE DROP DIAGRAM
/ DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO**

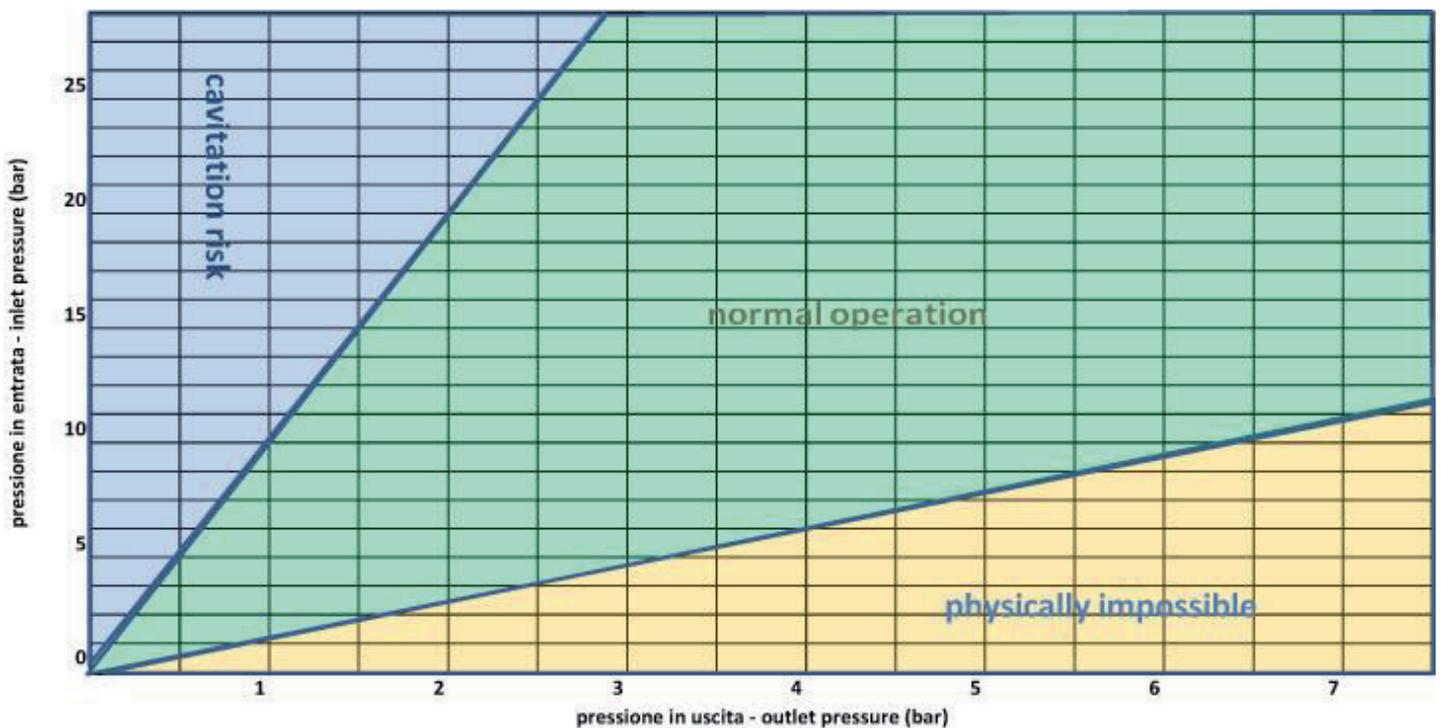




FLOW-SPEED DIAGRAM
/ DIAGRAMMA PORTATA-VELCITÀ



CAVITATION DIAGRAM
/ DIAGRAMMA DI CAVITAZIONE





RACCOMANDED FLOW / PORTATA CONSIGLIATA

In order to **optimize the choice of pressure reducer** to install, we recommend following the instructions in the table which indicates the ideal operating pressures of the reducers; the values expressed both in litres/minute and in m³/h represent the flow rate range within which **operation, silence and reduced pressure drop of the pressure reducers are optimised.**

Al fine di **ottimizzare la scelta del riduttore di pressione da installare** in un impianto, consigliamo di seguire le indicazioni della tabella che segue in cui sono indicate le pressioni ideali di funzionamento dei riduttori; i valori espressi sia in litri/minuto che in m³/h rappresentano il campo di portata entro il quale si **ottimizzano funzionamento, silenziosità e ridotta perdita di carico** dei riduttori di pressione.

WARNING!

The maximum flow rate of the pressure reducers is approximately double the value recommended in the table.

ATTENZIONE!

La portata massima dei riduttori di pressione è circa il doppio della portata consigliata nella tabella.

CODE	DN	RACCOMANDED FLOW (L/min)	RACCOMANDED FLOW (m ³ /h)
CT059600500N	1/2"	20 - 50	1.2 - 3
CT059600700N	3/4"	50 - 75	3 - 4.5
CT059601000N	1"	75 - 95	4.5 - 6
CT059601200N	1" ¼	95 - 130	6 - 8
CT059601500N	1" ½	110 - 140	7 - 8.5
CT059602000N	2"	120 - 160	7.5 - 10

The pressure gauges in the installation above indicate:

- Manometer 1: inlet pressure in the filter;
- Manometer 2: filter outlet pressure;

In the case of image A, the two pressures correspond, so the filter is clean.

In case B, on the other hand, the pressure of gauge 1 is higher than the pressure of gauge 2, the filter is clogged; by opening the bleed valve 3 the cartridge will be automatically cleaned.

If after this operation the filter is still clogged, it is necessary to turn off the water and disassemble the filter to manually clean the cartridge or to replace it.

I manometri presenti nell'installazione qui sopra indicano:

- Manometro 1: pressione in entrata nel filtro;
- Manometro 2: pressione in uscita dal filtro;

Nel caso dell'immagine A le due pressioni corrispondono, quindi il filtro è pulito.

Nel caso B invece la pressione del manometro 1 è superiore alla pressione del manometro 2, il filtro è ostruito; aprendo la valvola di spurgo 3 si otterrà la pulizia automatica della cartuccia.

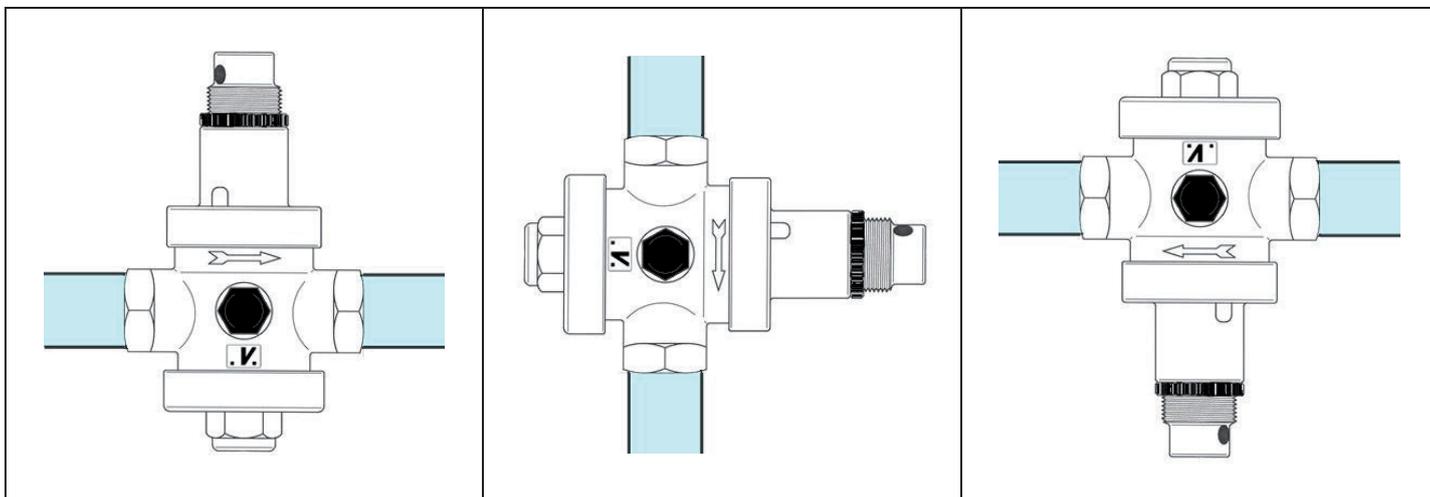
Se dopo questa operazione il filtro risulterà ancora ostruito, è necessario chiudere l'acqua e smontare il filtro per pulire manualmente la cartuccia oppure per procedere alla sostituzione della stessa.



INSTALLATION / INSTALLAZIONE

The 596 pressure reducers **are not affected by the force of gravity** in their operation; they can therefore **be installed in the system in any position**:

I riduttori di pressione 596 **non risentono**, nel loro funzionamento, **della forza di gravità**; possono, quindi essere installati nell'impianto in **qualsiasi posizione**:



Il riduttore di pressione può essere danneggiato da impurità presenti nell'acqua; al fine di proteggere non solo il riduttore, ma anche tutti gli apparecchi a valle nell'impianto (miscelatori termostatici, rubinetteria sanitaria, docce, ecc.) consigliamo di installare un filtro autopulente a monte del riduttore di pressione.

Nel caso di presenza di apparecchi per la produzione o l'accumulo di acqua calda o tubazioni esposte a sbalzi termici nell'impianto a valle, è possibile che si verifichi l'aumento della pressione a valle del riduttore; ciò non è dovuto ad un malfunzionamento del riduttore di pressione bensì all'incremento di volume dell'acqua conseguente alla variazione di temperatura della stessa; installando un vaso di espansione tra boiler e riduttore di pressione il problema viene eliminato.

Si raccomanda infine di inserire nell'impianto un dispositivo anti-colpo d'ariete al fine di evitare cedimenti nei componenti interni del riduttore di pressione dovuti a violenti ritorni di pressione.

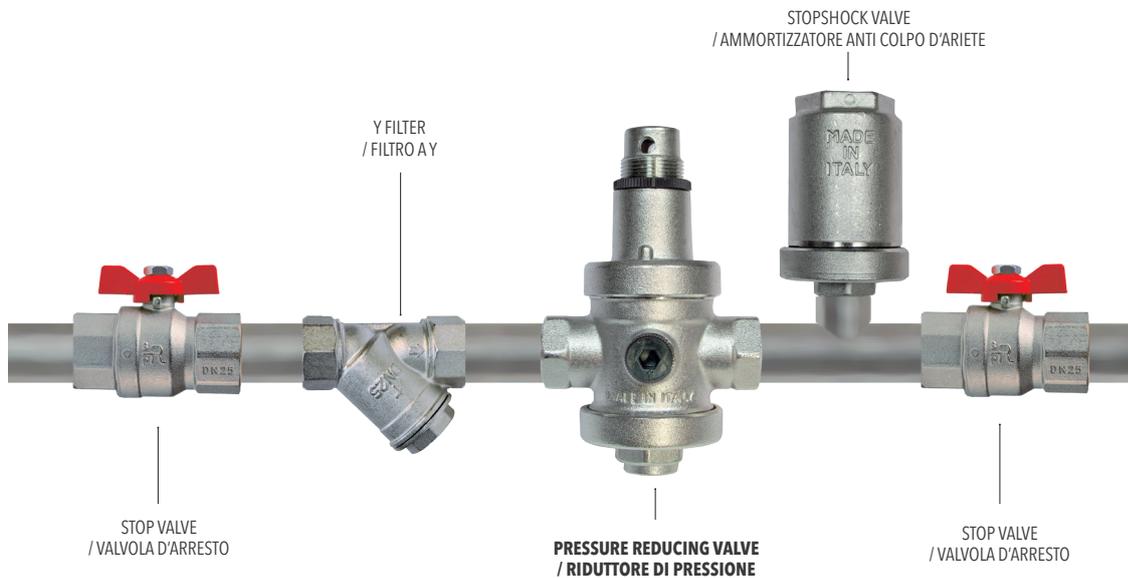
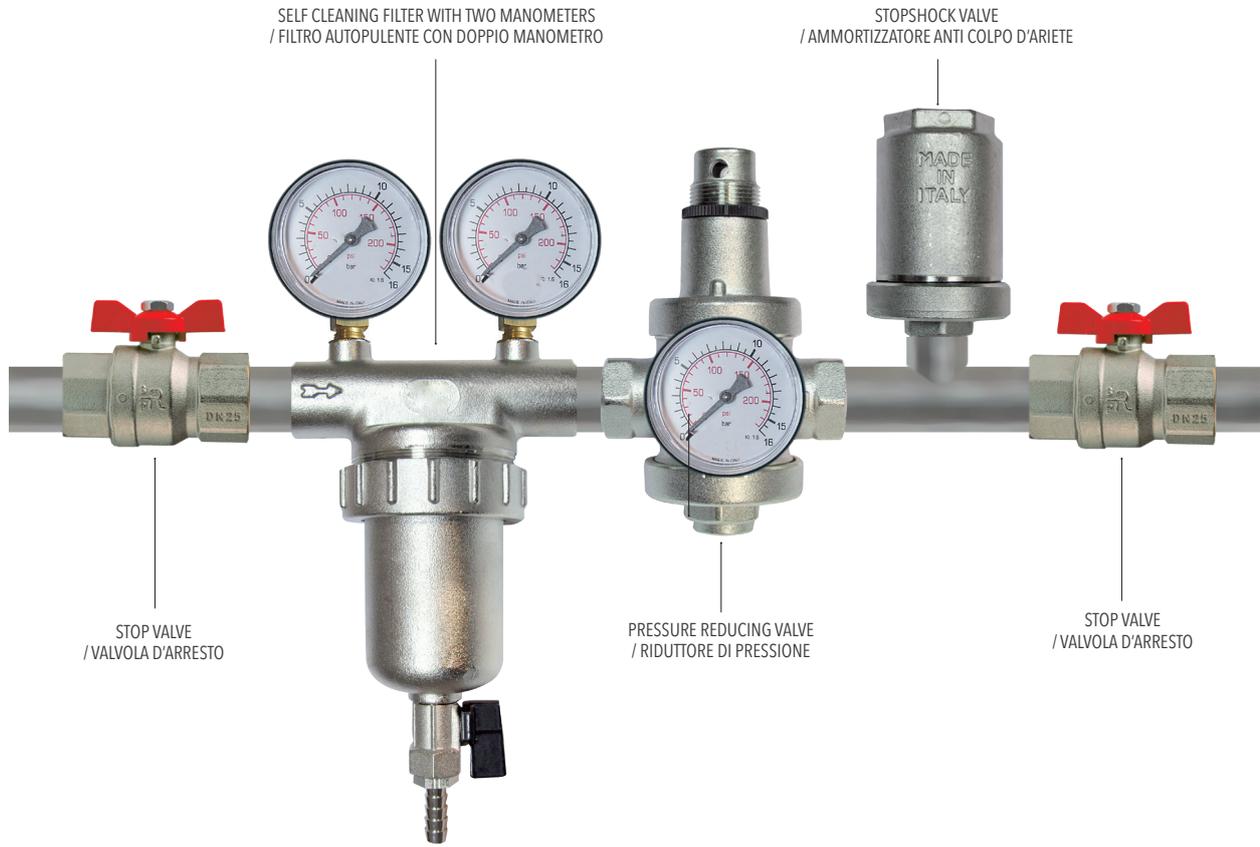
The pressure reducer can be damaged by impurities present in the water; in order to protect not only the reducer, but also all the devices downstream in the system (thermostatic mixers, sanitary taps, showers, etc.) we recommend installing a self-cleaning filter upstream of the pressure reducer.

In the case of the presence of devices for the production or accumulation of hot water or pipes exposed to temperature changes in the downstream system, it is possible that the pressure may increase downstream of the reducer; this is not due to a malfunction of the pressure reducer but to the increase in volume of the water resulting from the change in its temperature; by installing an expansion vessel between the boiler and the pressure reducer the problem is eliminated.

Finally, it is recommended to insert an anti-water hammer device into the system in order to avoid failures in the internal components of the pressure reducer due to violent pressure returns.



**RACCOMANDED CIRCUIT DIAGRAM
/ SCHEMA D'INSTALLAZIONE / RACCOMANDATO**





OUTLET PRESSURE SETUP / COME REGOLARE LA PRESSIONE

The 596 series pressure reducers are tested before being packaged; during the test they are calibrated at an **output pressure of 3 bar**; the outlet pressure can be easily modified once the reducer is installed on the system.

To change the outlet pressure, simply loosen the ring nut and rotate the spring presser as illustrated in the photographic sequence; by turning clockwise the outlet pressure increases, by turning anti-clockwise the outlet pressure is reduced.

Correct pressure regulation must be done with the system closed!

I riduttori di pressione serie 596 sono testati prima di essere imballati; durante il test essi vengono tarati in uscita alla **pressione di 3 bar**; la pressione di uscita può essere facilmente modificata una volta che il riduttore è installato sull'impianto.

Per modificare la pressione in uscita è sufficiente allentare la ghiera e ruotare il premomolla come illustrato nella sequenza fotografica; ruotando in senso orario la pressione in uscita aumenta, ruotando in senso antiorario la pressione in uscita si riduce.

La corretta regolazione della pressione va fatta ad impianto chiuso!





COMISA



WWW.COMISA.IT

Comisa S.p.A. reserves the right to make improvements and changes to products and related technical data at any time and without notice.
Comisa S.p.A. si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche a prodotti e relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.