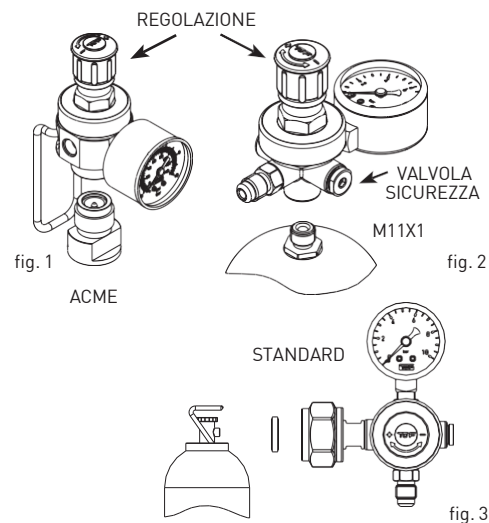


RIDUTTORI DI PRESSIONE ISTRUZIONI



SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO!



ATTENZIONE:

L'uso improprio della bombola potrebbe causare gravi lesioni personali o danni alle cose.

Per evitare lesioni personali installare il regolatore di CO₂ solo in bombole di CO₂ che sono state controllate da operatori qualificati, debitamente riempite (68%), situate in un luogo fresco e asciutto, con temperature non superiori a 46 °C / 115 °F, e dove la bombola CO₂ è assicurata in posizione verticale.

RIDUTTORI DI PRESSIONE XS SERIE 27

Gentile Cliente, grazie per aver scelto TOF.

Per un corretto utilizzo del prodotto e per evitare danni a persone o cose. La preghiamo di attenersi alle indicazioni che seguono.

APPLICAZIONE

Per poter utilizzare il gas contenuto in una bombola occorre prima ridurre l'alta pressione che vi è nella bombola fino alla pressione raccomandata (pressione di lavoro). Il riduttore di pressione è disponibile principalmente in tre versioni:

- Riduttore primario con tronchetto laterale per bombole ricaricabili (vedi fig. 3);
- Riduttore primario con attacco M11X1 laterale o posteriore per bombole usa e getta (vedi fig. 2).
- Riduttore con attacco Acme per bombole ricaricabili (vedi fig. 1).

①

PRECAUZIONI SULLA SICUREZZA

Quando si lavora con un'apparecchiatura sotto pressione o realizzata per essere utilizzata con gas, seguire sempre le precauzioni per la sicurezza elencate di seguito onde evitare danni a persone o cose.

- Tenere pulito il posto di lavoro e gli strumenti da utilizzare.
- Utilizzare esclusivamente strumenti adatti allo scopo.
- Controllare l'apparecchiatura regolarmente dopo ogni perdita e non utilizzare dei componenti non idonei all'uso con un riduttore.
- Trattare il riduttore di pressione con cura e non lasciarlo cadere. In caso ciò accada, verificare immediatamente che non ci siano fughe di gas. Se il riduttore si è danneggiato, farlo riparare e testare.
- Evitare che corpi estranei o polvere vadano nel riduttore.
- Essere consapevoli della possibile formazione di ghiaccio dovuta dal passaggio dallo stato liquido a quello aeriforme di una notevole e prolungata portata di gas CO₂. Ciò può danneggiare seriamente l'apparecchiatura. Per ridurre al minimo questo fenomeno è necessario dimensionare in modo opportuno l'impianto.
- Non smontare il riduttore né cercare di trasformarlo; in caso contrario si perderà la garanzia.
- Tenere l'apparecchiatura al riparo dall'acqua, sale, acidi o altri prodotti aggressivi, onde evitare danni come la corrosione.
- Non incollare nulla al riduttore né metterci sopra nulla.
- Se la valvola di sicurezza si è aperta sospendere l'uso del riduttore e **mandarlo in riparazione o controllo**.
- Rimandare sempre l'apparecchiatura al proprio fornitore in caso di problemi o danni. Solo personale specializzato può occuparsi di riparazioni o sostituzioni.
- Ricordare che certi gas, come N₂ o CO₂, in caso di forte concentrazione, possono diventare asfissianti. Se si rileva una fuga di gas, aerare subito l'ambiente ed uscire il prima possibile.
- Tenere presente che è importante conoscere e comprendere le proprietà dei gas e i rischi in rapporto ad essi, per poter prendere le misure appropriate in caso di emergenza. In caso di dubbi contattate il vostro fornitore di gas.
- Non ricaricare le bombole monouso! Pericolo di incendi!
- La TOF Srl declina ogni responsabilità per danni a persone e a cose, conseguenti all'uso e manipolazioni impropri del prodotto.

ISTRUZIONI PER IL CORRETTO MONTAGGIO DEL RIDUTTORE

Il riduttore di pressione deve essere utilizzato esclusivamente con CO₂.

- **La bombola di gas deve essere protetta e fissata perché non cada.**
- **Non utilizzare il manometro come punto di presa per tirare il riduttore alla bombola!**
- Verificare che la guarnizione all'entrata del riduttore sia stata ben posizionata e che la superficie di tenuta a livello della valvola di apertura della bombola non sia danneggiata o sporca.
- Girare il più possibile la manopola di regolazione in senso antiorario e chiudere la valvola a sfera (se presente).
- Collegare il tubo di bassa pressione all'uscita del riduttore e verificare che tutti i componenti per la condotta del gas siano stati collegati correttamente.
- Aprire la bombola del gas verificando la pressione d'entrata sul manometro dell'alta pressione (se presente).
- Aprire la valvola a sfera, qualora esista.

- Regolare la pressione di lavoro richiesta girando in senso orario la manopola e verificare che non si abbiano fughe a livello dei raccordi di bassa pressione.

Regolare la pressione / Aumentare la pressione

- Girare la manopola in senso orario fino alla pressione richiesta.
- Per diminuire la pressione (per esempio da 2 bar/ 29PSI a 1,5 bar/21PSI), la pressione deve essere prima portata ad 1 bar/14 PSI, solo successivamente aumentata ad 1,5 bar/ 21 PSI.

Il riduttore ora è pronto per essere utilizzato.

COME DISCONNETTERE IL RIDUTTORE E CAMBIARE LA BOMBOLA

- Chiudere la valvola di apertura della bombola, se presente.
- Scaricare la pressione presente nel riduttore e nell'impianto.
- Riportare la pressione di lavoro a zero girando la manopola del riduttore in senso antiorario e chiudere la valvola a sfera (se presente).
- Smontare il riduttore svitando il dado di raccordo dalla bombola oppure svitando direttamente il riduttore da essa e riporlo in un posto sicuro.
- Cambiare la bombola di gas.
- Verificare che la guarnizione all'entrata del riduttore sia stata ben posizionata e che la superficie di tenuta a livello della valvola di apertura della bombola non sia danneggiata o sporca.
- Ricollegare il riduttore alla bombola.
- Verificare i collegamenti del circuito di bassa pressione.
- Ricollegare il riduttore alla bombola
- Aprire di nuovo la valvola di apertura della bombola.
- Controllare che non vi siano fughe di gas.
- Regolare di nuovo la pressione di lavoro agendo sulla manopola del riduttore ed aprire la valvola a sfera (se presente).

DATI TECNICI / CARATTERISTICHE

Questo prodotto è stato concepito per essere compatto, preciso, durevole e sicuro. La riduzione di pressione è ottenuta girando la manopola in senso orario fino alla pressione di lavoro.

- I riduttori di pressione sono approvati "SK". Solo per attacco standard 21.8 (vedi fig.3)
- La valvola di sicurezza impedisce l'aumento della pressione nel sistema.
- Un filtro, all'entrata del gas, protegge il riduttore ed il sistema da corpi estranei (solo nella versione con tronchetto).
- Temperatura ambiente Max / Min: +45°C - +5°C.
- Portata a 4 bar / 58 PSI: 62 l/min.
- Pressione massima di entrata: 120 bar / 1740 PSI

APPARECCHIATURA AUSILIARIA

Il riduttore di pressione è disponibile con valvola a sfera, con nippli portagomma, attacchi rapidi o altri.

VALVOLA DI SICUREZZA

Le valvole di sicurezza, per mantenere una perfetta efficienza, necessitano di un accurato programma di manutenzione

- che dipende dalle condizioni di esercizio più o meno gravose a cui è sottoposta -.

È opportuno prevedere una specifica verifica periodica della valvola e della taratura; attesa l'oggettiva difficoltà di attuazione di tale verifica da parte dell'utilizzatore, che però è difficilmente attuabile dall'utilizzatore e consigliamo vivamente la sua effettuazione presso dovrebbe essere fatta nella nostra sede, anche se ciò comporta. Ciò però comporta o il fermo momentaneo dell'apparecchiatura, o il funzionamento senza la valvola

TOF

POWERING YOUR REPUTATION

RIDUTTORI DI PRESSIONE / PRESSURE REGULATORS SERIE XS

Prodotto certificato / Certified product:



TOF s.r.l.

via dell'Erica 16/18
28017 - San Maurizio d'Opaglio
(Novara) - Italy

T. +39 0322 915919

Tofcert@pec.tofin.org

tof@tofin.com - www.tofin.com

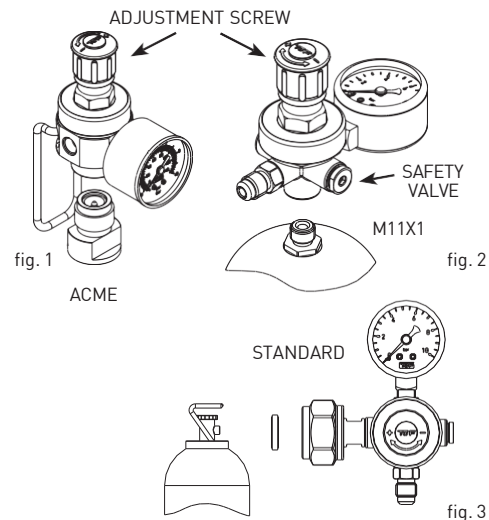


PULIZIA E MANUTENZIONE

Mantenere la vostra apparecchiatura sempre pulita per assicurarvi un funzionamento ottimale ed un impiego in tutta sicurezza. Prima di pulire o svolgere altri lavori di manutenzione del riduttore, assicuratevi che sia scollegato, cosicché nulla possa entrare nei pezzi.

- Pulire la parte esterna del riduttore con un panno umido.
- Se necessario sostituire le guarnizioni.
- In caso di mancato funzionamento (danni, problemi, ecc.) contattate il vostro fornitore. Le valvole di sicurezza, per mantenere una perfetta efficienza, necessitano di un accurato programma di manutenzione che dipende dalle condizioni di esercizio più o meno gravose a cui è sottoposta. È opportuno prevedere una specifica verifica periodica della valvola e della taratura secondo le disposizioni di legge vigenti nel Paese di utilizzo delle valvole di sicurezza, indicanti con quale frequenza detta verifica debba essere effettuata; attesa l'oggettiva difficoltà di attuazione di tale verifica da parte dell'utilizzatore consigliamo vivamente la sua effettuazione presso la nostra sede.

PRESSURE REDUCER INSTRUCTION



PLEASE READ INSTRUCTION CAREFULLY BEFORE USE!



WARNING:

Improper use of this cylinder could cause serious body injury or property damage. To avoid personal injury only install Co2 regulator in Co2 Cylinders that are: safety checked, properly filled (68%) by specialized operators, located in a cool dry Location with temperatures of no more than 46° Celsius/115° F, and where Co2 cylinder is secured in upright position.



PRESSURE REDUCER XS SERIE 27

Dear Customer, Thanks for having chosen TOF.

For a correct use of the product and to avoid damage to persons or materials, we ask You to follow these simple clearing procedures.

APPLICATION

In order to use the gas from the gas cylinder you have to reduce the high pressure in the cylinder (up to about 230 bar) to the pressure recommended (working pressure). The pressure reducer is available in three versions:

- Primary with lateral connection for refillable cylinder (see fig.3)
- Lateral or rear M11X1 connection for disposable cylinder (see fig.2).
- Acme connection reducer (see fig.1).

SAFETY PRECAUTIONS

Please read the instructions carefully before you start using the pressure reducer. When working with pressurised equipment or equipment used for gases, please always follow the safety regulations to avoid damage to persons or materials.

- Always keep workplace and equipment clean.
- Only use equipment designed for the purpose.
- Check equipment regularly for leaks, and do not use unauthorized tools or article not designed for use with the pressure reducer.
- Carefully handle and do not drop the pressure reducer. In case you drop it, or it falls down, please check gas leaking. In case of damage, stop use and request for repair and check-up.
- Prevent foreign particles or dust from getting into the pressure reducer.
- Be aware of the possible formation of ice due to the change of state from liquid to gaseous of a significant and prolonged flow of CO2 gas. This can seriously damage the equipment. To minimize this phenomenon is necessary to size in a way appropriate to the implant.
- Do not disassemble or convert; otherwise, you will lose your warranty.
- Place the equipment in environments away from water, salt, acid, etc. in order to avoid corrosion.
- Do not put anything on the pressure reducer.

- If safety relief valve operates, **stop use and request for repair and check-up.**
- Always deliver the equipment to your supplier in case of working faults or damage. Trained staff, only, must make repairs or replacements
- Please note that certain gases (for instance CO2/N2) can in high concentration have a suffocating effect. If a CO2/N2 leak is found, leave the area and arrange for immediate ventilation.
- Keep in mind that it is very very important that you understand the properties of gases and the risks related to them in order to take the appropriate steps in case of an emergency. If you are in doubt, please contact your gas supplier.
- Do not recharge disposable cylinders! Risk of fire!
- TOF S.r.l. will not accept responsibility for any damage to persons or objects caused by failure to conform to the instructions or misuse.

HOW TO MOUNT THE PRESSURE REDUCER

The pressure reducers are exclusively intended for the use with CO2.

- **The gas cylinder must be protected against toppling down.**
- **Avoid tightening the reducer by taking it from the pressure gauge!**
- Control if the seal on the inlet connection of the reducer is mounted and if the sealing surface of the gas cylinder valve is not damaged.
- Turn the handle of the reducer counterclockwise as much as possible and close the ball valve (if existing).
- Connect the low-pressure gas pipe to the outlet of the reducer and control if all components of the gas pipe are correctly connected.
- Open the gas cylinder valve and control the indicated inlet pressure on the high-pressure gauge (if existing).
- Open the ball valve (if existing).
- Adjust the requested working pressure with the handle (turn clockwise) and test the working pressure gas pipe for leaks.

Adjusting pressure / Increasing pressure

- Turn the handle clockwise until the requested pressure.
- To change from a higher pressure e.g. 2 bar/ 29 PSI to 1,5 bar/ 21 PSI one must reduce the pressure to 1 bar / 14 PSI first. Then adjust the requested pressure of 1,5 bar / 21 PSI.

The pressure reducer is ready for use.

HOW TO REMOVE THE REDUCER AND CHANGE THE GAS CYLINDER

- Close the gas cylinder valve.
- Discharge the pressure inside the reducer and the implant.
- Set the regulating pressure to zero by turning counterclockwise the handle and close the ball valve (if existing).
- Take the reducer off by unscrewing the connection nut from the gas cylinder valve and place the reducer in a safe place (with gas pressure inside, there is a possibility of a small gas escape).
- Change the gas cylinder.
- Open the gas cylinder valve shortly for removing possibly existing dirt particles.
- Control if the seal on the inlet connection of the

reducer is mounted and if the sealing surface of the gas cylinder valve is not damaged.

- Reconnect the pressure reducer to the cylinder.
- Check low pressure connections.
- Reconnect the pressure reducer to the cylinder.
- Open the gas cylinder valve.
- Check for leakage.
- Readjust the working pressure acting on the handle and open the ball valve (if existing)

TECHNICAL DATA / FEATURES

This product is designed to be compact, accurate, durable and safe.

The pressure reduction is achieved by rotating the handle clockwise to the working pressure requested.

- The pressure reducers have approved "SK" only for CO2 reducers with standard connection 21.8mm (see fig.3)
- Safety relief valve prevents increase of pressure in the system.
- Inlet filter (gas in) for protection of reducer and system from foreign material.
- Max / Min ambient temperature: +45°C - +5°C.
- Flow to 4 bar / 58 PSI: 62 l/min.
- Max. inlet pressure: 120 bar / 1740 PSI

AUXILIARY EQUIPMENT

Reducer is available with ball valve, tail pipes and other connections.

CLEANING AND MAINTENANCE

Always keep your equipment clean to ensure optimum function and safe use.

When performing cleaning or maintenance jobs of the reducer make sure that it is disconnected and make sure no media are entering the components.

- Clean exterior with wet cloth.
- Please replace the gaskets when necessary.
- In case of malfunction (damage, trouble etc), please contact your supplier.
- The safety valves, to maintain perfect efficiency, require an accurate maintenance program which depends on the more or less severe operating conditions to which the device is subjected. There should be a specific periodic verification and calibration of the valve in accordance with applicable law in the country of use of the safety valves, indicating how often such checks should be carried out; given the objective difficulty of implementing such verification by the user we strongly recommend the implementation at our facilities.

Certified product:

