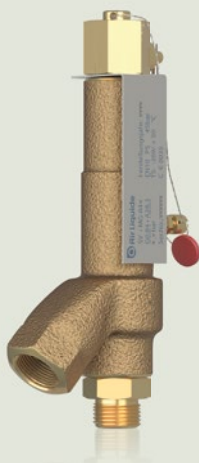
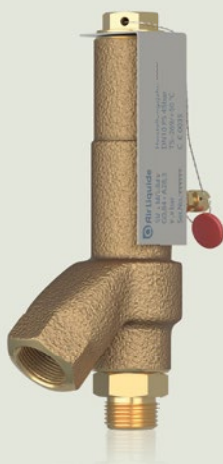


Valvola di sicurezza MG-84/MG-95

Istruzioni per l'uso



1	Osservazioni preliminari	3
2	Garanzia e responsabilità	3
3.	Uso previsto	3
3.1	Marchatura	3
4	Montaggio	4
4.1	Orientamento	4
4.2	Montaggio MG-84 e MG-95	4
4.2.1	Collegamento lato ingresso per versione MG-84 S/A e MG-95	5
4.2.2	Collegamento lato ingresso per versione M, K	5
4.2.3	Collegamento lato uscita per MG-84 e MG-95	6
4.3	Avvisi di pericolo	7
5	Manutenzione e assistenza	8
5.1	Manutenzione	8
5.1.1	Intervalli dei controlli e intervalli di manutenzione consigliati	8
5.1.2	Controllo	8
5.1.2.1	Applicazione della pressione di prova	9
5.1.2.2	Controllo della tenuta sede	9
5.1.2.3	Controllo della pressione di taratura	9
5.1.2.4	Controllo della pressione di apertura	9
5.2	Riparazioni	9
6	Smontaggio e smaltimento	9
6.1	Avvertenze sullo smontaggio	9
6.2	Smaltimento	9

1 Osservazioni preliminari

L'operatore è responsabile per legge della sicurezza operativa e della salute dei suoi collaboratori. Egli è tenuto a produrre una valutazione dei rischi della sua attività. Deve inoltre mettere a disposizione dei propri dipendenti gli strumenti di lavoro necessari per evitare che possano insorgere dei rischi. È altresì tenuto a monitorare regolarmente, dal punto di vista della sicurezza tecnica, gli impianti e le loro parti e a documentare tali ispezioni.

Le presenti istruzioni per l'uso intendono contribuire almeno in parte al rispetto di tali requisiti di legge.

2 Garanzia e responsabilità

In linea di principio si applicano le nostre «Condizioni generali di vendita e di consegna». Queste vengono messe a disposizione dell'operatore al più tardi alla stipula del contratto. Sono escluse le rivendicazioni di garanzia e la responsabilità per danni a persone o danni materiali riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- Uso non previsto dell'attrezzatura a pressione.
- Montaggio, messa in servizio, esercizio e manutenzione non conformi dell'attrezzatura a pressione.
- Esercizio dell'attrezzatura a pressione con dispositivi di sicurezza difettosi o dispositivi di sicurezza e protezione non applicati correttamente o non funzionanti.
- Mancata osservanza delle avvertenze contenute nelle Istruzioni per l'uso relative a trasporto, stoccaggio, montaggio, messa in servizio, esercizio, manutenzione e allestimento dell'attrezzatura a pressione.
- Modifiche costruttive dell'attrezzatura a pressione senza autorizzazione del fabbricante.
- Modifiche dei raccordi per bombole senza autorizzazione del fabbricante per l'utilizzo di altri tipi di gas, il superamento delle pressioni d'entrata ammesse, l'utilizzo di guarnizioni di terzi o non originali.
- Controllo carente delle parti soggette ad usura dell'attrezzatura/dei raccordi e delle guarnizioni.
- Riparazioni non eseguite a regola d'arte.
- Il superamento o il mancato raggiungimento della gamma di temperature indicata nella scheda dati durante l'esercizio ovvero lo stoccaggio.
- Eventi catastrofici dovuti all'effetto di corpi estranei o forza maggiore.

3 Uso previsto

Le valvole di sicurezza dei tipi MG-84 e MG-95 servono a proteggere i sistemi di serbatoi e tubazioni da una pressione eccessiva non ammessa.

La valvola è disponibile in quattro versioni diverse:

- S = standard (gas tecnici fino a N48)
- M = MEGAPUR – valvola di sicurezza per impianti Alphagaz 1
- A = con leva di aerazione – per impianti in cui è richiesto il controllo della scorrevolezza meccanica.
- K = per gas corrosivi

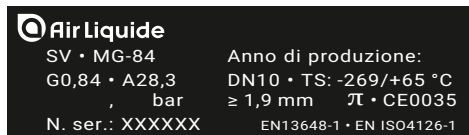
I dati specifici del prodotto, le condizioni di esercizio ammesse e i mezzi d'esercizio sono reperibili nella rispettiva scheda tecnica.

Condizioni di esercizio e campi di impiego divergenti non sono ammessi oppure richiedono l'autorizzazione del produttore.

3.1 Marcatura

Per la loro identificazione le valvole di sicurezza sono dotate di una marcatura caratteristica. Sulla valvola si trova una targa di identificazione con informazioni su:

- Fabbricante
- Data di fabbricazione
- Designazione del tipo
- Intervallo di temperatura ammesso
- Pressione di attivazione [bar]
- Standard applicabili
- Marcatura CE
- Marcatura Pi



4 Montaggio

Le valvole limitatrici di pressione a molla devono essere montate sostanzialmente in posizione verticale prestando attenzione alla direzione del flusso. Le valvole devono essere montate in modo che durante l'attivazione nessuna persona o cosa possa subire danni a seguito della fuoriuscita del mezzo di esercizio. Per garantire un funzionamento ottimale la valvola non deve essere sottoposta a sollecitazioni statiche, termiche e dinamiche non ammesse. Tenere conto delle forze di reazione. Tra la valvola di sicurezza e l'impianto sotto pressione non devono essere installati meccanismi di intercettazione. I tubi di sfiato non devono restringersi, né compromettere il funzionamento e la potenza della valvola e lo sbocco non deve rappresentare un pericolo. Nel sistema di sfiato non devono accumularsi liquidi, né penetrare microorganismi, in particolare insetti che possono costruire nidi. Utilizzare eventualmente uno setaccio di protezione (codice: 126835).

4.1 Orientamento

Scegliere sempre un orientamento tale per cui l'umidità possa defluire dal raccordo di sfiato. Altrimenti, in presenza di pressioni di taratura superiori a 4 bar, l'orientamento può essere scelto a piacere. Con pressioni inferiori a 4 bar è necessario un orientamento in posizione verticale. Qualsiasi altro orientamento modifica la pressione di taratura per effetto della forza peso dei componenti interni.

4.2 Montaggio MG-84 e MG-95

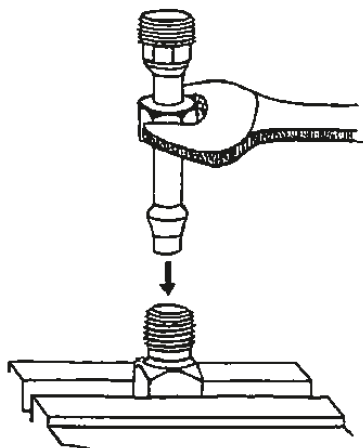
Il raccordo viene fornito pronto per il montaggio con impostazioni coincidenti con i dati riportati sulla targa di identificazione. Gli elementi di regolazione sono protetti e sigillati. L'installazione delle valvole di sicurezza presuppone che le perdite di pressione delle tubature e le contropressioni del tubo di sfiato non compromettano il funzionamento.

Il collegamento della pressione è realizzato con una tubazione $\varnothing 12 \times 1$ per i tipi MG-84 (solo versione A, S e P). A tal scopo è necessario un anello progressivo con dado di raccordo.

Per il pre-montaggio dell'anello progressivo utilizzare l'apposito utensile temprato tipo VOMO 12 L (codice: 127381).

Il montaggio dipende dal materiale del tubo a pressione utilizzato:

Tubo	Anello progressivo	Cono	Pre-montaggio VOMO 12 L
Rame	Ottone	Rame	per MG-84
Acciaio austenitico	1.457	Acciaio austenitico	consigliato



Le valvole MG-84 nelle versioni speciali M, K sono collegate sul lato ingresso al tubo a pressione mediante un raccordo VCR.

Inoltre il tubo deve essere dotato del corrispondente raccordo a saldare VCR più il dado di raccordo. L'utilizzo di lubrificanti facilita il montaggio a regola d'arte. Non utilizzare tuttavia spray lubrificanti bensì unicamente un lubrificante compatibile con ossigeno.

Avvertenze per il montaggio con raccordo filettato ERMETO

Tagliare il tubo ad angolo retto, levigare la parte frontale, smussare i bordi internamente e esternamente con uno smusso di max. 0,1 mm. Strofinare il filetto e il cono della filettatura nonché l'anello progressivo e il filetto del dado di raccordo esclusivamente con lubrificante autorizzato da BAM.

Far scorrere il dado di raccordo e l'anello progressivo sull'estremità del tubo.

Stringere a mano fino in fondo il dado di raccordo. Premere il tubo fino alla battuta nel cono interno del raccordo di ingresso della valvola di sicurezza.

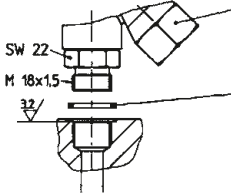
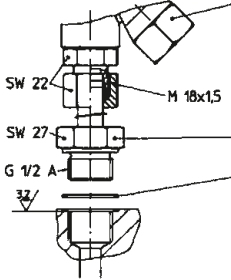
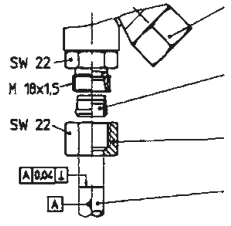


In caso contrario la boccola di collegamento si può danneggiare pregiudicando la messa in funzione dell'intera valvola.

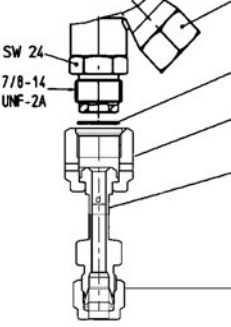
Serrare il dado di raccordo di ca. 1 1/2 giri. La valvola di sicurezza non deve ruotare. Un bordo di arresto sull'anello progressivo limita la battuta. Per il montaggio delle valvole di sicurezza su tubo di acciaio inossidabile è necessario pre-montare

l'anello progressivo con l'utensile di pre-montaggio n. d'ordine VOMO 12 L della ditta ERMETO. Solo in questo modo è possibile garantire la graffatura dell'anello progressivo nel tubo di acciaio inossidabile.

4.2.1 Collegamento lato ingresso per versione MG-84 S/A e MG-95

<p>Avvitato direttamente con M 18 x 1,5.</p>		<p>Valvola di sicurezza</p> <p>Guarnizione in Cu Ø 18 x Ø 22 x 2</p>	<p>126532</p>
<p>Collegato sull'adattatore</p> <p>Vantaggi: libera scelta della direzione del raccordo di sfiato.</p>		<p>Valvola di sicurezza</p> <p>Adattatore completo</p> <p>Anello di tenuta in Cu Ø 22 x Ø 26 x 1,3</p>	<p>126821</p> <p>126512</p>
<p>Collegamento al tubo già presente Ø 12 x 1.</p> <p>Prestare attenzione alla lunghezza del tubo, poiché occorre tenere conto delle forze di reazione nella fase di sfiato della valvola.</p>		<p>Valvola di sicurezza</p> <p>Anello progressivo per - tubo in Cu - tubo in acciaio inossidabile</p> <p>Dado di raccordo M 18 x 1,5</p>	<p>127368</p> <p>127369</p> <p>127378</p>

4.2.2 Collegamento lato ingresso per versione M/K

<p>Collegato tramite raccordo filettato VCR</p> <p>Vantaggio: libera scelta della direzione del raccordo di sfiato</p>		<p>Valvola di sicurezza</p> <p>Guarnizione</p> <p>Dado VCR</p> <p>Raccordo</p> <p>raccordo a compressione 12mm</p>	<p>218119</p>
--	---	--	---------------

** I collegamenti sono articoli standard del produttore Swagelok

4.2.3 Collegamento lato uscita per MG-84 e MG-95

Un ulteriore tubo di sfiato è necessario solo se è richiesto uno scarico particolare del gas.

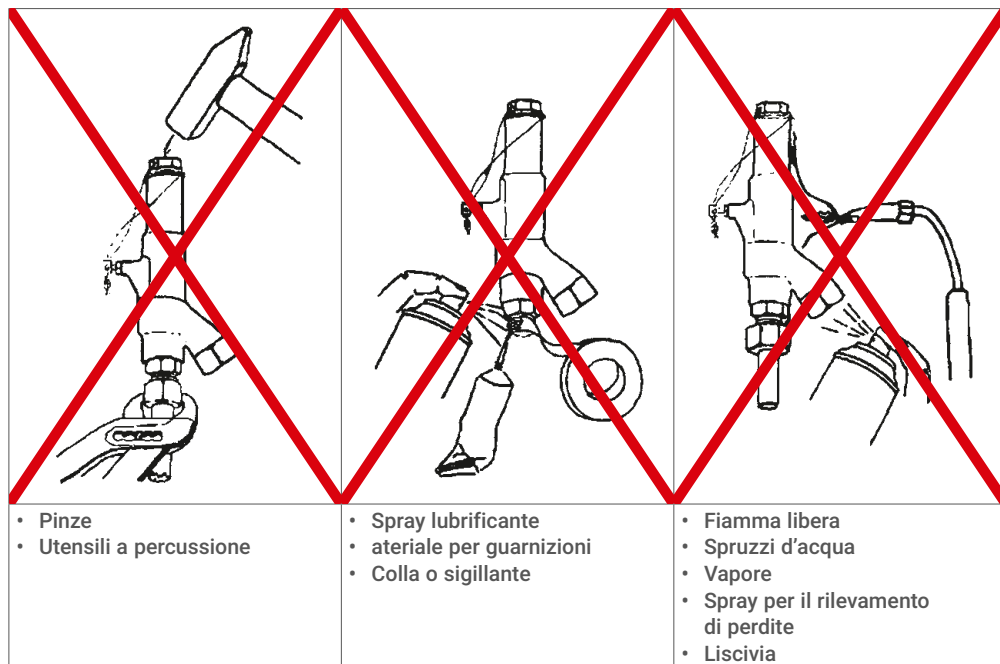
Collegamento di un tubo di sfiato in rame o acciaio inossidabile Ø 18 × 1,5 con raccordo filettato G ½"-18 mm, diametro interno ≥ 15 mm.

	<p>Tubo di sfiato SV acciaio inossidabile</p>	<p>126849</p>
	<p>Tubo di sfiato SV rame</p>	<p>126850</p>


4.3 Avvisi di pericolo

Le valvole di sicurezza proteggono le camere sotto pressione dalle pressioni eccessive. Pertanto eventuali modifiche (valori di regolazione e funzionamento, sostituzione di guarnizioni e raccordi, riparazioni) devono essere effettuate unicamente dal fabbricante e da personale specializzato autorizzato.

Sono vietati inoltre i mezzi, gli utensili e le procedure seguenti (ad es. su MG-84):



Sul lato di uscita evitare solamente tubi di sfiato collaudati e autorizzati (preferibilmente dotati di setaccio di protezione dagli insetti). Non montare in nessun caso dispositivi insonorizzanti, poiché in reazione alla contropressione possono ridurre in modo pericoloso la potenza di sfiato della valvola di sicurezza.

 **Durante lo sfiato (pressione di apertura!) delle valvole di sicurezza si hanno pressioni sonore elevate e velocità notevoli di uscita del gas. Pericolo per orecchie e occhi!!**

5 Manutenzione e assistenza

5.1 Manutenzione

Gli intervalli di manutenzione devono essere stabiliti dall'operatore nel rispetto delle condizioni di utilizzo e sulla base della valutazione dei rischi. I consigli per la prova di funzionamento delle valvole di sicurezza sono riportati nel capitolo 5.1.1. Fare riferimento a «Intervalli dei controlli e intervalli di manutenzione consigliati» delle presenti istruzioni per l'uso.

5.1.1 Intervalli dei controlli e intervalli di manutenzione consigliati

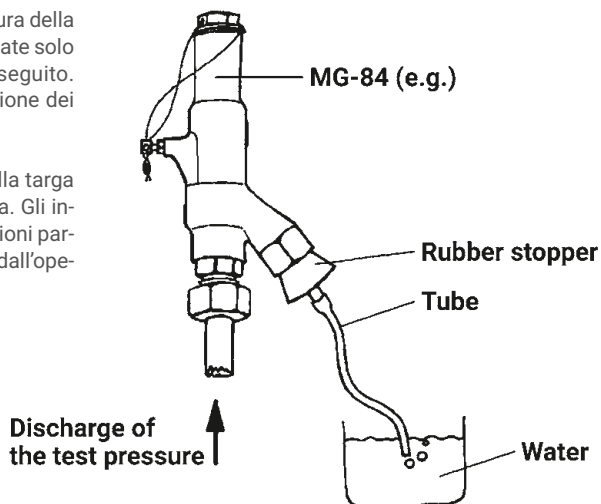
Intervalli consigliati		
Controllo	Intervallo	Ambito
Ispezione	Durante la messa in servizio	<ul style="list-style-type: none">• Controllo visivo<ul style="list-style-type: none">- della valvola per accertare eventuali danni- della leggibilità della marcatura- dell'integrità dei sigilli• Tenuta<ul style="list-style-type: none">- raccordo filettato della sede valvola• Se presente, azionamento dell'aerazione
Prova di funzionamento*	2-5 anni	<ul style="list-style-type: none">• Se presente, test di aerazione compreso controllo visivo• Prova di tenuta
Messa fuori servizio	Ogni 10 anni	<ul style="list-style-type: none">• Sostituzione con una valvola di sicurezza nuova o revisionata

*Indicazione di un intervallo di tempo, a seconda del risultato della valutazione dei rischi

5.1.2 Controllo

La tenuta della sede e la pressione di taratura della valvola di sicurezza devono essere controllate solo con un «bubble test» come illustrato di seguito. Questo impedisce la sporcizia e la corrosione dei componenti meccanici della valvola.

La pressione di regolazione è riportata nella targa di identificazione della valvola di sicurezza. Gli intervalli di controllo dipendono dalle condizioni particolari di utilizzo in loco e vengono fissati dall'operatore!



5.1.2.1 Applicazione della pressione di prova

Per applicare la pressione di prova utilizzare un dispositivo adatto.

Nelle valvole di sicurezza che non devono essere smontate bloccare la condotta della camera di pressione del serbatoio. Non effettuare mai i controlli con ossigeno, gas infiammabili o corrosivi.

5.1.2.2 Controllo della tenuta sede

Aumentare la pressione di prova al 90 % della pressione di taratura. La valvola deve rimanere a tenuta, ovvero non si devono formare bolle.

5.1.2.3 Controllo della pressione di taratura

Aumentare lentamente la pressione di prova fino al 100 %. La pressione di taratura viene indicata dall'aumento sensibile delle bolle.



Le valvole di sicurezza a corsa completa si aprono all'improvviso! Talvolta la pressione di taratura e la pressione di apertura coincidono.

5.1.2.4 Controllo della pressione di apertura

Rimuovere il tappo di gomma e aumentare lentamente la pressione di prova. La pressione di apertura può essere fino al 3 % superiore o inferiore alla pressione impostata. La corsa completa può essere generalmente riconosciuta come uno scatto di rilascio.

5.2 Riparazioni

Le riparazioni sono effettuate esclusivamente da Air Liquide con i corrispondenti pezzi di ricambio originali.

6 Smontaggio e smaltimento

6.1 Avvertenze sullo smontaggio

Attenersi alle normative sulla sicurezza nazionali e locali.

Il sistema di tubi deve essere privo di pressione. Il mezzo di esercizio e la valvola di sicurezza devono essere a temperatura ambiente.

In presenza di mezzi di esercizio corrosivi e aggressivi areare/lavare il sistema di tubi.

6.2 Smaltimento

1. Smontare la valvola di sicurezza.
 - Durante lo smontaggio raccogliere i grassi e i liquidi lubrificanti.
2. Separare i materiali:
 - metallo,
 - plastica.
3. Smaltire mediante raccolta differenziata.



Il QR Code consente di visualizzare la versione online delle presenti istruzioni per l'uso.

Contatto

Air Liquide Deutschland GmbH

Füttingsweg 34
47805 Krefeld
Tel: +49 (0) 2151 379 - 9444
equipment@airliquide.com
www.airliquide.de

Air Liquide Austria GmbH

Sendnergasse 30
2320 Schwechat
Tel: +43 810 242427
technik.at@airliquide.com
www.airliquide.at

Carbagas AG

Hofgut
3073 Gümligen
Tel: +41 31 95 05050
info@carbagas.ch
www.carbagas.ch

www.airliquide.de



Air Liquide è leader mondiale nei gas, nelle tecnologie e nei servizi per l'industria e la sanità. Presente in 60 paesi con circa 66 300 collaboratori, il Gruppo serve oltre 3,9 milioni di clienti e di pazienti.