

Introduzione

Questa guida per l'installazione fornisce le necessarie istruzioni per l'installazione, la messa a punto e la regolazione. Per ricevere una copia del manuale di istruzioni, rivolgersi all'ufficio vendite locale o visualizzarne una copia sul sito www.emersonprocess.com/regulators. Per ulteriori informazioni consultare:

Manuale di istruzioni dei regolatori Tipo 95L e 95H (modulo 1151, D100256X012), Manuale di istruzioni dei regolatori Tipo 95B (modulo 5490, D102669X012) o Manuale di istruzioni dei regolatori Tipo 95LD e 95HD (modulo 1396, D100257X012).

Categoria "Attrezzature a pressione"

Questo prodotto è utilizzabile come apparecchio accessorio di sicurezza con le attrezzature a pressione previste nelle categorie specificate dalla Direttiva 97/23CE in materia di attrezzature a pressione. Inoltre è utilizzabile al fuori dei valori specificati in tale direttiva in base alle indicazioni della corretta prassi costruttiva, secondo la seguente tabella.

DIAMETRI DEL PRODOTTO	CATEGORIE	TIPO DI FLUIDO
DN 25 (da 1/4 a 1")	SEP	1

Dati tecnici

Esecuzioni disponibili

Tipo 95L: regolatore riduttore di pressione adatto per gas e liquidi. Materiali disponibili: ghisa/ghisa nodulare, acciaio o acciaio inossidabile.

Tipo 95BL: versione in bronzo del Tipo 95L. Disponibile solo con corpo di diametri DN 15 (1/2 inch).

Tipo 95LD: versione a pressione differenziale del Tipo 95L.

Dimensioni del corpo e tipi di connessione terminale

TIPO	DIMENSIONE DEL CORPO, DN (IN POLLICI)	TIPO DI CONNESSIONE TERMINALE		
		Ghisa	Acciaio o Acciaio inossidabile	Bronzo
95L e 95LD	1/4	NPT	NPT	----
	15, 20, 25 (1/2, 3/4, 1)		NPT, CL150 RF, CL300 RF, SWE o PN 16/25/40	
95BL	1/2	----	----	NPT

- Non si devono superare i limiti della pressione e della temperatura riportati in questa guida di installazione, né i limiti delle normative e dei codici applicabili.
- La pressione e/o la connessione finale del corpo potrebbero diminuire queste temperature massime.
- Il fluorocarburo (FKM) è limitato ad acqua calda a 93°C (200°F).
- La temperatura e/o la connessione finale del corpo potrebbero ridurre i valori massimi delle pressioni.

Pressioni massime consentite nel funzionamento a freddo per dimensioni e materiale del corpo⁽¹⁾⁽⁴⁾

TIPO	DIMENSIONE DEL CORPO	MATERIALI DEL CORPO E DELLA SCATOLA DELLA MOLLA	MASSIMA PRESSIONE IN ENTRATA, BAR (psig)	MASSIMA PRESSIONE IN USCITA, BAR (psig)
95L e 95LD	Tutte le dimensioni	Ghisa Acciaio Acciaio inossidabile	17,2 (250) 20,7 (300) 20,7 (300)	3,45 (50) 8,62 (125) 8,62 (125)
95BL	1/2"	Bronzo	17,2 (250)	8,62 (125)

Pressione della prova di sovraccarico

Tutte le parti in pressione sono state provate in accordo alla direttiva 97/23/EC - Annex 1, Sezione 7.4

Intervalli della pressione di uscita⁽¹⁾

TIPO	DIMENSIONE DEL CORPO	INTERVALLI DELLE PRESSIONI IN USCITA, BAR (psig)
95L e 95LD	DN 25 (da 1/4 a 1")	da 0,14 a 0,41 (da 2 a 6) da 0,34 a 1,03 (da 5 a 15) da 0,90 a 2,07 (da 13 a 30)
95BL	1/2"	da 0,14 a 0,41 (da 2 a 6) da 0,34 a 1,03 (da 5 a 15) da 0,90 a 2,07 (da 13 a 30)

Intervalli delle temperature massime dei materiali dei corpi⁽¹⁾⁽²⁾

TIPO	MATERIALI DEL CORPO E DELLA SCATOLA DELLA MOLLA	INTERVALLI DELLE TEMPERATURE
95L e 95LD	Ghisa Acciaio Acciaio inossidabile	da -40° a 208°C (da -40° a 406°F) da -29° a 232°C (da -20° a 450°F) da -40° a 232°C (da -40° a 450°F)
95BL	Bronzo	da -198° a 177°C (da -325° a 350°F)

Gamme delle temperature massime del materiale del diaframma e del sedile⁽¹⁾⁽²⁾

MATERIALE	GAMMA DELLE TEMPERATURE
Nitrile (NBR)	da -40° a 82°C (da -40° a 180°F)
Neoprene (CR)	da -40° a 82°C (da -40° a 180°F)
Fluorocarburo (FKM) ⁽³⁾	da -18° a 149°C (da 0° a 300°F)
Etilen-propilene (EPDM)	da -40° a 135°C (da -40° a 275°F)
Politetrafluoretilene (PTFE)	da -198° a 204°C (da -325° a 400°F)
Acciaio inossidabile (SST)	da -198° a 343°C (da -325° a 650°F)

Installazione



AVVERTENZA

Le operazioni di installazione e manutenzione dei regolatori devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Inoltre, le operazioni di installazione, uso e manutenzione dei regolatori devono essere conformi alle normative internazionali e locali ed alle istruzioni Fisher®.

Se dal regolatore fuoriesce del fluido o si verifica una perdita nell'impianto, intervenire immediatamente sul regolatore. L'inosservanza di questa procedura può creare una situazione potenzialmente rischiosa.

Se il regolatore è sottoposto a pressioni eccessive, viene installato in un punto in cui le condizioni operative potrebbero superare i limiti indicati nella sezione o in un'area in cui le condizioni superano i valori nominali della tubazione o del raccordo adiacente, si possono verificare infortuni, danni all'attrezzatura o perdite dovute alla fuoriuscita di fluido o allo scoppio di componenti sotto pressione.

Per prevenire detti infortuni e danni ed evitare che le condizioni di esercizio superino i limiti consentiti, installare dispositivi di sicurezza o limitatori di pressione (secondo le normative o gli standard applicabili).

Inoltre, eventuali danni strutturali al regolatore possono provocare infortuni e danni all'attrezzatura in seguito alla fuoriuscita di fluido. Per prevenire detti infortuni e danni, installare il regolatore in un'area sicura.

Prima di procedere all'installazione del regolatore, pulire tutte le tubazioni e verificare che il regolatore non presenti danni o corpi estranei dovuti al trasporto. Per i corpi filettati NPT, applicare un composto per tubi ai filetti maschi dei tubi stessi. Per i corpi flangiati, usare guarnizioni, tubazioni e procedure di serraggio adeguate. Installare il regolatore nella posizione desiderata, se non diversamente specificato, accertandosi tuttavia che la direzione del flusso attraverso il corpo corrisponda al senso della freccia indicata sul corpo stesso.

Nota

Il regolatore deve essere installato in modo da evitare ostruzioni dell'apertura di sfianto nell'involucro della molla. In caso di installazione all'aperto, il regolatore va posizionato lontano dal traffico veicolare e posizionato in modo da evitare l'infiltrazione di acqua, ghiaccio ed altri corpi estranei nell'involucro della molla attraverso l'apertura. Non installare il regolatore sotto grondaie o pluviali ed assicurarsi che resti al di sopra del manto nevoso previsto.

Protezione da sovrappressione

I limiti di pressione consigliati sono stampigliati sulla targhetta dei dati tecnici del regolatore. Se la pressione di entrata effettiva supera il valore massimo di pressione di uscita, installare un dispositivo di protezione da sovrappressione; lo stesso vale se la pressione di entrata del regolatore è superiore ai valori di sicurezza della pressione di esercizio dell'attrezzatura a valle.

L'uso del regolatore a valori inferiori ai limiti di pressione massima non esclude la possibilità di danni da fonti esterne o presenza di impurità nella linea. Se si verificano condizioni di sovrappressione, ispezionare il regolatore per accertarsi che non abbia subito danni.

Messa a punto

I regolatori sono impostati in fabbrica a circa la metà della corsa della molla o del range di pressione richiesta; pertanto, per ottenere i risultati desiderati, effettuare una regolazione iniziale. Una volta completata l'installazione e regolate adeguatamente le valvole di sicurezza, aprire lentamente le valvole di arresto a monte ed a valle.

Regolazione

Tipi 95L e 95BL

Per modificare la pressione di uscita, rimuovere la calotta di chiusura oppure allentare il dado di bloccaggio e ruotare la vite di registro in senso orario per aumentare la pressione di uscita, oppure in senso antiorario per diminuirla. Durante la regolazione, controllare la pressione di uscita con un manometro di prova. Per mantenere l'impostazione desiderata, rimontare la calotta di chiusura oppure stringere il dado di bloccaggio.

Tipo 95LD

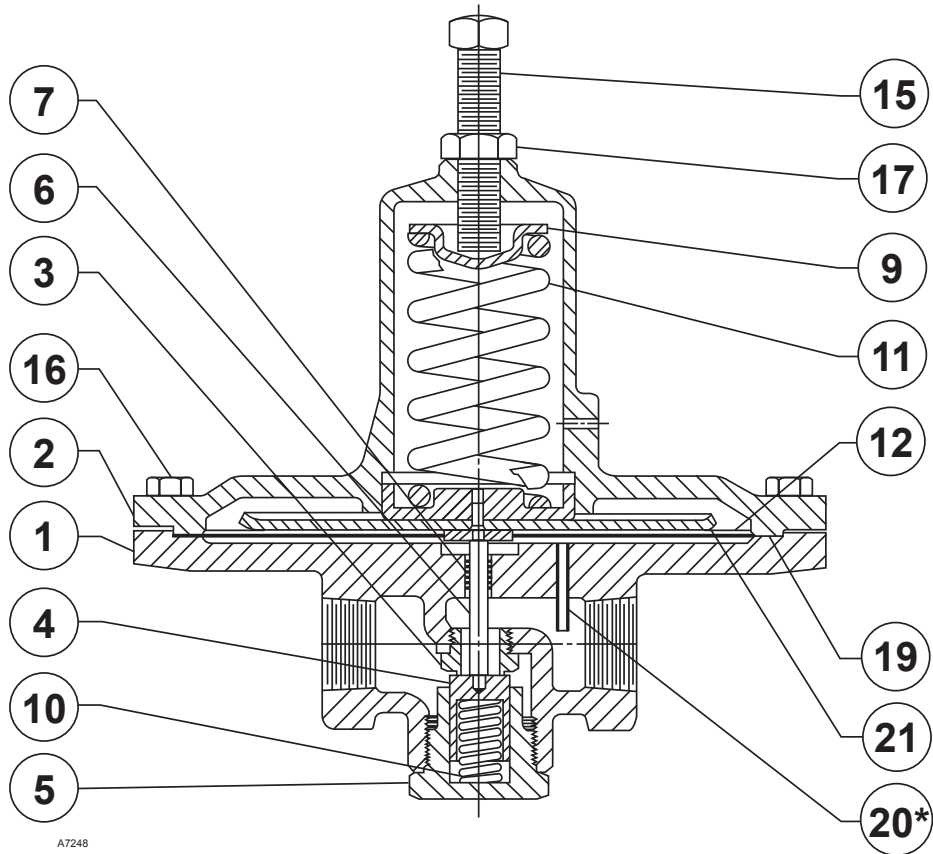
Il valore prefissato per il Tipo 95LD è regolabile con il volantino (N. 38).

Messa fuori servizio (arresto)



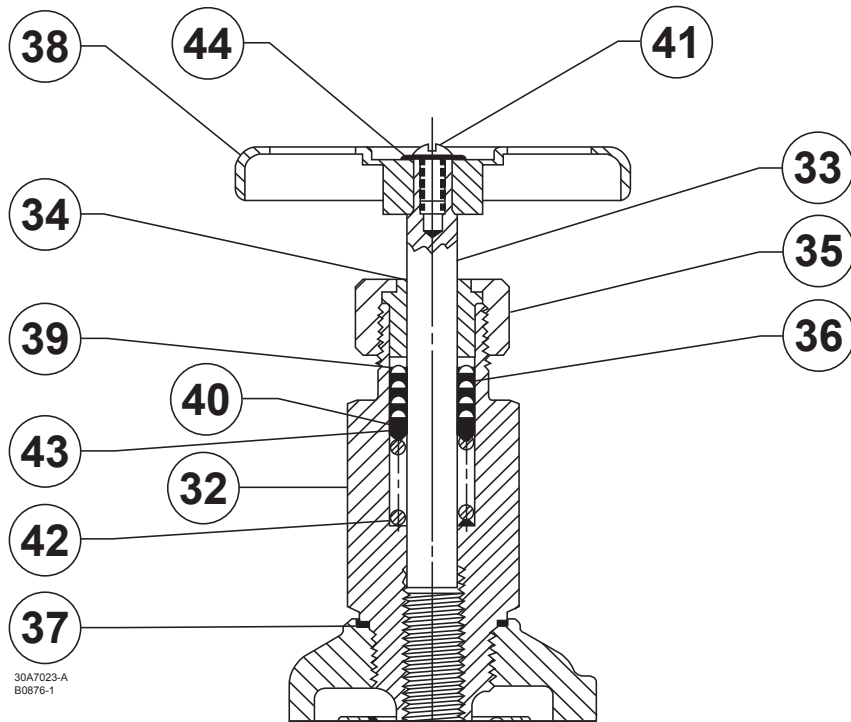
AVVERTENZA

Per evitare infortuni dovuti al rilascio improvviso di pressione, prima dello smontaggio scollegare il regolatore dalla linea di pressione.



A7248

Figura 1. Gruppi Tipo 95L, 95BL, e 95LD



30A7023-A
B0876-1

Figura 2. Gruppo volante Tipo 95LD

* Il tubo Pitot non si applica al Tipo 95BL da ½".

Tipo 95L, 95BL, e 95LD

Elenco componenti

N. Denominazione

- 1 Corpo regolatore
- 2 Involucro molla
- 3 Orifizio
- 4 Otturatore valvola
- 5 Guida otturatore valvola
- 6 Gruppo stelo
- 7 Boccola guida stelo
- 9 Sede molla superiore
- 10 Molla otturatore valvola
- 11 Molla regolatore
- 12 Diaframma
- 13 Data targhetta tecnici, alluminio
- 14 Protezione diaframma (escluso nel Tipo 95BL)
- 15 Vite di registro
- 16 Vite
- 17 Dado di bloccaggio
- 19 Guarnizione diaframma
- 20 Tubo Pitot (escluso nel Tipo 95BL)
- 21 Testa diaframma
- 22 Vite di registro (esclusa nel Tipo 95BL)
- 23 Volantino
- 24 Vite per ferro
- 25 Rondella elastica

Le seguenti parti sono solo per il Tipo 95LD:

N. Denominazione

- 32 Tenuta a premistoppa
- 33 Vite di registro
- 34 Premistoppa
- 35 Dado tenuta a premistoppa
- 36 Premitreccia
- 37 Guarnizione premistoppa
- 38 Volantino
- 39 Adattatore femmina
- 40 Adattatore maschio
- 41 Vite per ferro
- 42 Molla
- 43 Rondella
- 44 Rondella

Regolatori industriali Divisione dei regolatori Emerson Process Management

USA - Sede centrale
McKinney, Texas 75070 USA
Tel: 1-800-558-5853
Fuori degli USA 1-972-548-3574

Asia-Pacifico
Shanghai, Cina 201206
Tel: +86 21 2892 9000

Europa
Bologna, Italia 40013
Tel: +39 051 4190611

Natural Gas Technologies Divisione dei regolatori Emerson Process Management

USA - Sede centrale
McKinney, Texas 75070
Tel: 1-800-558-5853
Fuori degli USA 1-972-548-3574

Asia-Pacifico
Singapore, Singapore 128461
Tel: +65 6777 8211

Europa
Bologna, Italia 40013
Tel: +39 051 4190611
Gallardon, Francia 28320
Tel: +33 (0)2 37 33 47 00

TESCOM Divisione dei regolatori Emerson Process Management

USA - Sede centrale
Elk River, Minnesota 55330 USA
Tel: 1-763-241-3238

Europa
Selmsdorf, Germania 23923
Tel: +49 (0) 38823 31 0

Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.emersonprocess.com/regulators

Il logo Emerson è un marchio commerciale e di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. Fisher è un marchio di proprietà della Fisher Controls, Inc., filiale commerciale della Emerson Process Management.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione vengono fornite esclusivamente a scopo informativo e, nonostante il massimo impegno per assicurarne la correttezza per assicurarne, non è tuttavia possibile avvalersene a titolo di garanzia espressa o implicita sui prodotti o servizi descritti in questa pubblicazione o sul loro uso o idoneità. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il design o le specifiche di ciascun prodotto in qualsiasi momento senza preavviso.

Emerson Process Management non assume responsabilità per la scelta, l'uso o la manutenzione di alcun prodotto. La responsabilità della scelta, dell'uso e della manutenzione appropriati di qualsiasi prodotto di Emerson Process Management, è esclusivamente dell'acquirente.