

Introduzione

Questa guida all'installazione contiene istruzioni per l'installazione, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchiatura. Per ottenere una copia del manuale di istruzioni, rivolgersi all'Ufficio vendite locale o visitare il sito www.fisherregulators.com. Per maggiori informazioni, consultare il manuale di istruzioni della serie 167D, documento 5859, D103234X012.

Categoria P.E.D.

Questo prodotto può essere utilizzato come accessorio di sicurezza con apparecchiature a pressione nelle seguenti categorie della Direttiva PED 97/23/CE. Può inoltre essere utilizzato al di fuori della direttiva PED se si utilizza la corretta prassi costruttiva (SEP - Sound Engineering Practice), riportata nella tabella seguente.

DIAMETRO	CATEGORIA	GRUPPO FLUIDO
1/4 o 1/2 NPT	SEP	1

Caratteristiche

Diametro e Connessioni di Entrata e Uscita

Porte A e C: 1/4 o 1/2 NPT

Connessioni Scarico e Prese d'Impulso (porta D) e porta B: 1/4 NPT

Campo di Pressione Regolata⁽¹⁾

Tipi 167D e 167DS (valvole di commutazione a due vie):

Porta A come entrata:

da 0,21 a 1,0 bar / da 3 a 15 psig⁽²⁾

da 0,34 a 1,4 bar / da 5 a 20 psig

da 0,34 a 2,4 bar / da 5 a 35 psig

da 1,7 a 4,1 bar / da 25 a 60 psig

da 2,8 a 8,6 bar / da 40 a 125 psig

da 3,4 a 10,3 bar / da 50 a 150 psig⁽³⁾

Tipi 167DA e 167DAS (valvole di commutazione a tre vie):

Porta A o porta C come entrata:

da 0,97 a 1,4 bar / da 14 a 20 psig

da 1,1 a 2,4 bar / da 16 a 35 psig

da 1,7 a 4,1 bar / da 25 a 60 psig

da 2,8 a 8,6 bar / da 40 a 125 psig

Porta B come entrata:

da 0,48 a 1,4 bar / da 7 a 20 psig

da 1,7 a 2,1 bar / da 10 a 30 psig

da 0,69 a 3,4 bar / da 25 a 50 psig

da 2,8 a 6,2 bar / da 40 a 90 psig

Massima Pressione di Monte (Pressione Ammissibile del Corpo)⁽¹⁾

Tipi 167D e 167DS: 27,6 bar / 400 psig

Tipi 167DA e 167DAS: 8,6 bar / 125 psig

Massima Pressione Membrana⁽¹⁾

10,3 bar / 150 psig oltre la taratura della pressione di valle fino a un massimo di 17,2 bar / 250 psig

Test di Collaudo a Pressione

Tutti i componenti a pressione sono stati sottoposti a test di collaudo secondo la Direttiva 97/23/CE – Allegato 1, Sezione 7.4

Temperature⁽¹⁾

Nitrile (NBR)

Bulloneria standard: da -29° a 82°C / da -20° a 180°F

Bulloneria in acciaio inossidabile: da -40° a 82°C / da -40° a 180°F

Fluorocarbonio (FKM):

da -18° a 149°C / da 0° a 300°F

Installazione



ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione delle valvole di commutazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. L'installazione, il funzionamento e la manutenzione delle valvole di commutazione devono essere eseguiti in accordo con le norme e regole applicabili e secondo le istruzioni di Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Se la valvola di commutazione scarica fluido o si sviluppano perdite nel sistema, sarà necessaria la riparazione. La valvola di commutazione deve essere immediatamente messa fuori servizio per evitare condizioni di rischio.

Se la valvola di commutazione viene installata in condizioni di sovrappressione o dove le condizioni di servizio potrebbero eccedere i limiti dettagliati nel paragrafo "Caratteristiche" o dove le condizioni eccedono i campi di applicazione delle tubazioni adiacenti o delle connessioni, potranno verificarsi lesioni alle persone, danni all'apparecchiatura o perdite dovute a fughe di gas o esplosione di parti sotto pressione.

Per evitare tali lesioni o danni, prevedere l'installazione di apparecchiature per la riduzione o la limitazione della pressione (come richiesto dalle apposite leggi,

1. I limiti di pressione/temperatura indicati in questa guida all'installazione e in ogni altra normativa o limite di legge applicabile non devono essere superati.
2. Solo per il tipo 167D
3. Solo per il tipo 167DS.

regolamenti o normative) per evitare che le condizioni di servizio non rientrino nei limiti imposti.

Inoltre, a causa delle fuoriuscite di fluido, i danni alla valvola di commutazione potrebbero comportare lesioni alle persone e danni alle proprietà. Per evitare tali lesioni o danni, installare la valvola di commutazione in posizione sicura.

Prima dell'installazione della valvola di commutazione, verificare che tutte le tubazioni siano pulite ed accertarsi che non sia stato arrecato alcun danno alla valvola di commutazione o che durante il trasporto non si sia accumulato materiale estraneo al suo interno. Per corpi NPT, applicare un composto sigillante alle filettature esterne delle tubazioni. Installare la valvola di commutazione in qualsiasi posizione desiderata, tranne che qualora specificato diversamente, assicurandosi tuttavia che il flusso attraverso il corpo valvola avvenga nella direzione indicata sul corpo stesso.

Nota

È importante che la valvola di commutazione sia installata in modo che il foro di scarico nel coperchio molla non sia mai ostruito. In installazioni all'aperto, la valvola di commutazione dovrà essere posizionata lontano dal traffico veicolare e in modo che agenti atmosferici come acqua o ghiaccio o altri materiali estranei non penetrino all'interno del coperchio molla attraverso lo scarico. Evitare di posizionare la valvola di commutazione sotto grondaie o pluviali e assicurarsi che sia al di sopra del probabile livello della neve.

Protezione da sovrappressione

I limiti di pressione consigliati sono stampati sulla targhetta della valvola di commutazione. È necessario qualche tipo di protezione da sovrappressione in caso l'effettiva pressione di monte sia maggiore della massima pressione di funzionamento di valle. La protezione da sovrappressione deve essere assicurata anche in caso la pressione di monte della valvola di commutazione sia maggiore della pressione di funzionamento di sicurezza delle apparecchiature a valle.

Il fatto che la valvola di commutazione sia in servizio in condizioni al di sotto dei limiti massimi di pressione, non esclude la possibilità di danni da fonti esterne o da detriti nella linea. La valvola di commutazione deve essere ispezionata dopo ogni condizione di sovrappressione.

Messa in servizio

La valvola di commutazione viene tarata in fabbrica al valore intermedio del campo della molla o alla taratura di pressione specificata nell'ordine. Il campo ammissibile

della molla è stampato sulla targhetta. Se si desidera una taratura di pressione diversa da quella specificata, modificarla in base alle istruzioni riportate nel paragrafo "Taratura". A installazione completata e con le valvole di sfioro regolate accuratamente, aprire lentamente le valvole di intercettazione di monte e di valle.

Taratura

Se si rende necessario regolare la pressione di valle, monitorarla con un manometro durante la fase di regolazione. Si può variare la taratura della valvola di commutazione allentando il dado esagonale, se usato, e ruotando la vite di registro o la manopola in senso orario per aumentare o in senso antiorario per diminuire la pressione di valle. Serrare nuovamente la vite esagonale per mantenere la posizione di taratura.

Messa fuori servizio



ATTENZIONE

Per evitare lesioni alle persone causate da improvvisi rilasci della pressione, isolare la valvola di commutazione dalla pressione prima dello smontaggio.

Elenco delle parti

Serie 167D

Rif.	Descrizione
1	Corpo
3	Vite flangia
7	Gruppo coperchio molla
11*	Stelo valvola
12*	Molla valvola
14*	O-ring (fermo molla)
15*	Sede morbida (solo per tipi 167D e 167DS)
16*	Gruppo membrana
17	Molla
18	Vite di registro
19	Dado esagonale
20	Reggimolla superiore
23	Tappo da 1/4 NPT
30	Targhetta NACE (non mostrata in figura)
31	Dado per montaggio a pannello
32	Tenuta metallica (non mostrata in figura)
33	Tappo di chiusura
45	Scarico schermato (solo per tipi 167DS e 167DAS)
48	Fermo molla
50*	O-ring (stelo e otturatore)
57	Otturatore valvola
58*	Sede
64	Anello elastico

*Parte di ricambio suggerita.

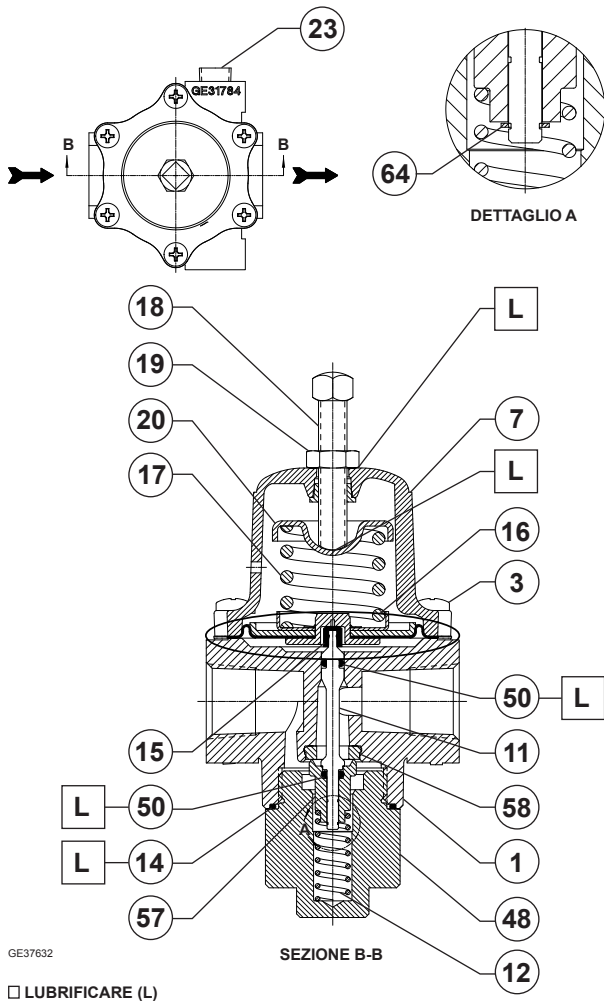


Figura 1. Tipo 167D

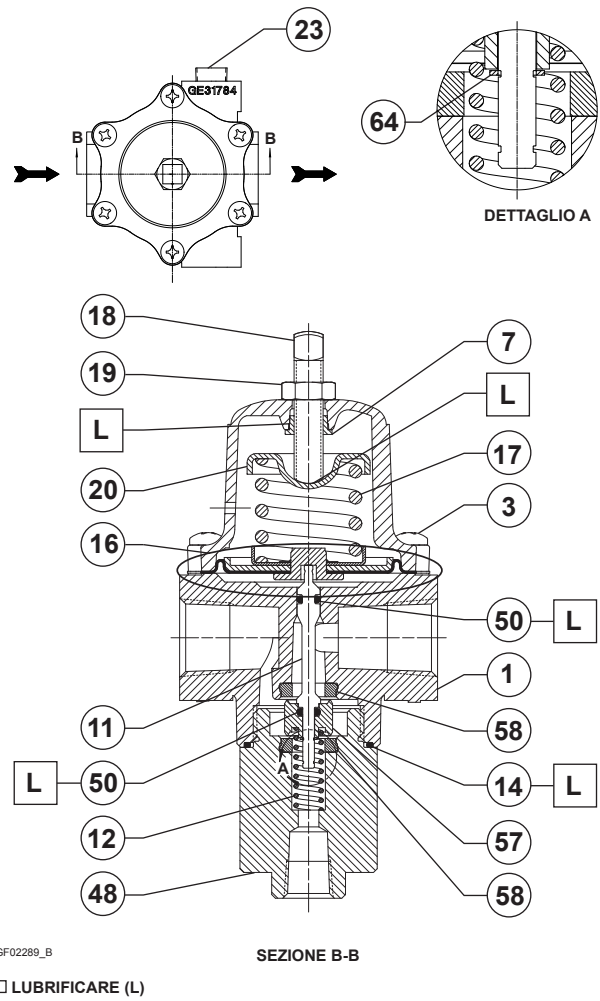


Figura 2. Tipo 167DA

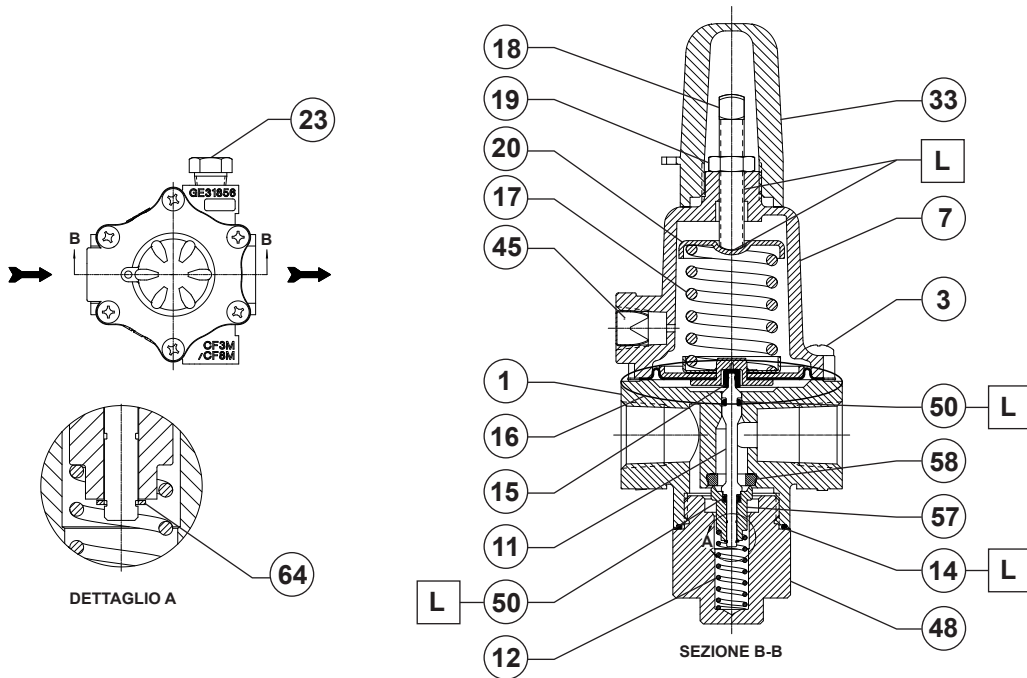


Figura 3. Tipo 167DS

GE37724
□ LUBRIFICARE (L)

Serie 167D

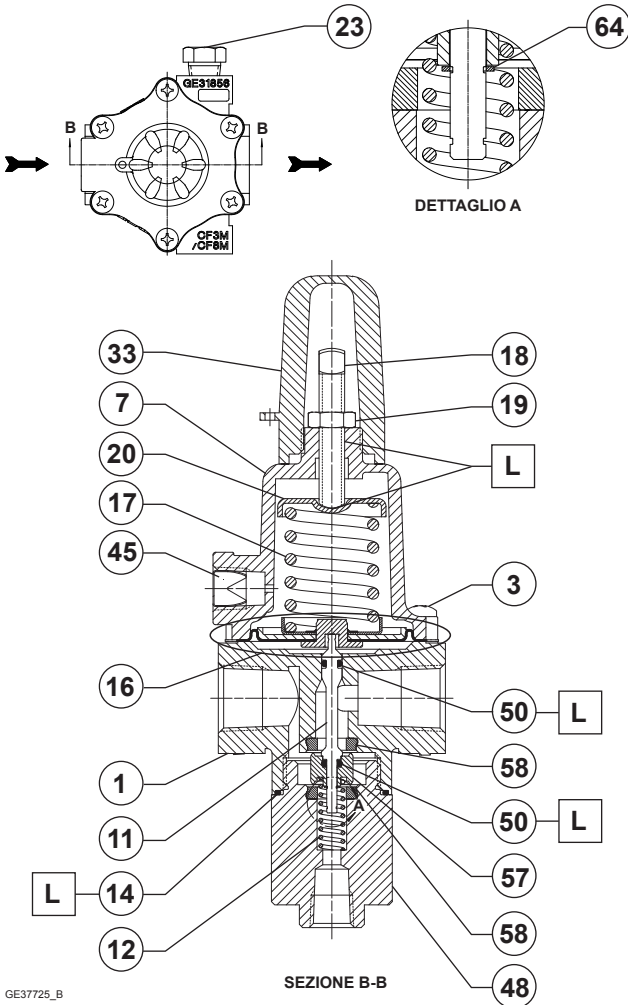


Figura 4. Tipo 167DAS

□ LUBRIFICARE (L)

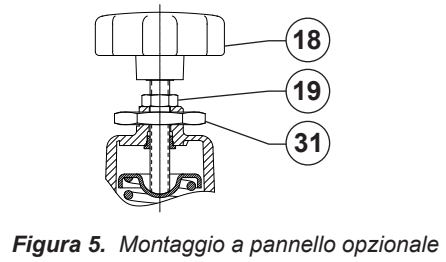


Figura 5. Montaggio a pannello opzionale

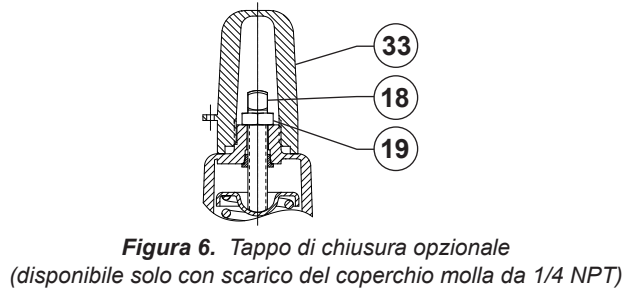


Figura 6. Tappo di chiusura opzionale (disponibile solo con scarico del coperchio molla da 1/4 NPT)

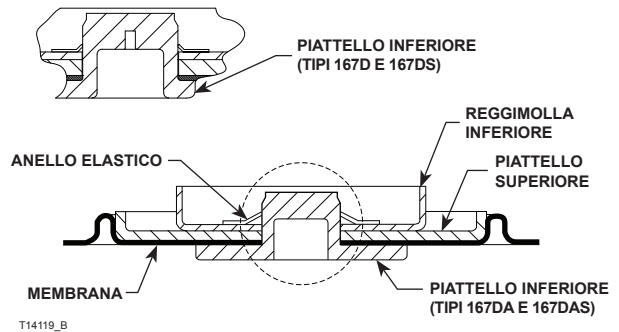


Figura 7. Dettaglio del gruppo membrana (Rif. 16)

Regolatori industriali

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede centrale
McKinney, Texas 75069-1872, USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori dagli Stati Uniti +1 972 548 3574

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

Europa
Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

Tecnologie per gas naturale

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede centrale
McKinney, Texas 75069-1872 USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori dagli Stati Uniti +1 972 548 3574

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

Europa
Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611
Gallardon 28320, Francia
Tel: +33 2 37 33 47 00

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Sede centrale
Elk River, Minnesota 55330-2445 USA
Tels: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Europa
Selmsdorf 23923, Germania
Tel: +49 38823 31 287

Asia Pacifico
Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9499

Per ulteriori informazioni visitare il sito www.fisherregulators.com

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

I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Si riserva il diritto di modificare o migliorare il design o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento senza preavviso.

Emerson Process Management non si assume la responsabilità per la selezione, l'uso o la manutenzione dei propri prodotti. La responsabilità per la selezione, l'uso e la manutenzione corretti dei prodotti Emerson Process Management è esclusivamente dell'acquirente.