

Introduzione

Questa guida all'installazione fornisce istruzioni per il montaggio, l'avviamento e la regolazione. Per ricevere una copia del manuale di istruzioni, rivolgersi all'ufficio vendite locale della Fisher o vedere una copia al sito www.FISHERregulators.com. Per ulteriori informazioni fare riferimento a:

Manuale di istruzioni del Tipo 310A, modulo 5351, D102068X012.

Categoria P.E.D.

Questo prodotto può essere usato come accessorio di sicurezza con gli apparecchi a pressione compresi nelle categorie previste dalla Direttiva CE/97/23 relativa agli apparecchi a pressione. Esso può essere usato anche al di fuori del campo di applicazione della Direttiva sugli apparecchi a pressione facendo ricorso a pratiche di progettazione conformi alla tabella seguente.

DIMENSIONE DEL PRODOTTO	CATEGORIE	TIPO DI FLUIDO
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 100 x 150 (2, 3, 4, 4 x 6-inch)	I, II	

Dati tecnici

Dimensione del corpo e tipo di connessione terminale

Corpo di DN 25 (1-inch) con terminali NPT; e corpo DN 50, 80, 100 e 100 x 150 (2, 3, 4 o 4 x 6-inch) con terminali flangiati di categoria ANSI 300 RF o 600 RF

Pressioni massime di entrata del pilota della valvola⁽¹⁾

NPT e Classe 600 RF: 102 bar (1480 psig)
Classe 300 RF: 51 bar (740 psig)

Caduta massima di pressione⁽¹⁾

NPT e Classe 600 RF: 98,3 bar (1425 psig)
Classe 300 RF: 49,6 bar (720 psig)

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

Pressione massima di uscita⁽¹⁾

Operativa: 51,7 bar (750 psig)

Per evitare danni alle parti interne:

55,2 bar (800 psig)

il superamento di questa pressione può causare fuoriuscita di gas dalla scatola della molla pilota.

Emergenza (involucro): 102 bar (1480 psig) o, se inferiore, la pressione massima di entrata.

Campi della pressione di uscita

Vedere la tabella 1

Pressione differenziale minima⁽¹⁾

15 psig (1 bar)

Capacità massima della temperatura⁽¹⁾

Nitrile (NBR) con anello di lubrificazione: -29° a 66°C (-20° a 150°F)

Fluoroelastomero (FKM) con anello raschiatore: -18° a 93°C (0° a 200°F)

Fluoroelastomero (FKM) senza anello raschiatore(2): -18° a 149°C (0° a 300°F)

Montaggio



AVVERTENZA

Il montaggio e la manutenzione di un regolatore devono essere eseguiti solo da personale qualificato. I regolatori devono essere montati, usati e sottoposti a manutenzione conformemente alle norme ed ai regolamenti internazionali applicabili ed alle istruzioni della Fisher.

Se si sviluppano scarichi di fluido dal regolatore o perdite nel sistema, significa che è necessaria una riparazione. Il mancato arresto immediato del regolatore può creare una situazione di pericolo.

Lesioni personali, danni all'apparecchiatura o perdite dovute a fughe di fluido o scoppi di parti a tenuta stagna possono essere la conseguenza di un'eccessiva pressione cui è sottoposto il regolatore o di un'installazione del medesimo in condizioni di servizio al di fuori dei limiti indicati nella sezione Specifiche o di una situazione, in cui le condizioni eccedono i limiti d'impiego delle tubazioni adiacenti o delle relative connessioni.

Per evitare infortuni o danni materiali, installare apparecchiature di scarico o di limitazione della pressione (come richiesto da norme, regolamenti o standard appropriati) in modo che le condizioni di servizio non eccedano i limiti prestabiliti.

Inoltre, un regolatore danneggiato può causare lesioni personali o danni materiali per effetto della fuga di fluidi. Per evitare infortuni e danni, installare il regolatore in un luogo sicuro.

Prima del montaggio, pulire tutte le tubazioni e assicurarsi che il regolatore non sia danneggiato e non abbia accumulato materiali estranei durante la spedizione. Per i corpi NPT, applicare composto sigillante per tubi alle filettature maschio. Per i corpi flangiati, usare guarnizioni adatte e fare ricorso a procedure di sistemazione di tubazioni e di imbullonatura approvate. Salvo se altrimenti specificato, installare il regolatore nella posizione desiderata, ma facendo attenzione che il flusso che attraversa il corpo sia orientato nella direzione indicata dalla freccia posta sul corpo.

Nota

È importante installare il regolatore in modo che il foro di scarico nella scatola della molla non sia mai ostruito. Per le installazioni esterne, il regolatore deve essere situato lontano dal traffico

Tabella 1. Campi della pressione di uscita

CAMPI DELLA PRESSIONE DI USCITA, bar (PSIG)	
0,69 a 1,4	(10 a 20)
0,69 a 6,9	(10 a 100)
6,9 a 17,2	(100 a 250)
17,2 a 41,4	(250 a 600)
27,6 a 51,7	(400 a 750) ⁽¹⁾

1. Disponibile solo con diaframma del pilota in nitrile.

1. Non superare i limiti di pressione e di temperatura indicati in questa guida all'installazione ed ogni altra limitazione fissata da standard o norme applicabili.

Tipo 310A

veicolare e sistemato in modo da rendere impossibile ad acqua, ghiaccio e materiali estranei di entrare nella scatola della molla attraverso il foro di scarico. Evitare di sistemare il regolatore al di sotto di grondaie o tubi di scolo ed assicurarsi che esso si trovi al di sopra del probabile livello della neve.

Protezione contro l'eccesso di pressione

I limiti di pressione raccomandati sono stampati sulla targhetta del regolatore. Si rende necessario far ricorso ad alcuni tipi di protezione contro l'eccesso di pressione, se la pressione di entrata supera la pressione nominale operativa massima di uscita. La protezione contro l'eccesso di pressione deve essere assicurata anche se la pressione di entrata del regolatore è superiore alla pressione operativa di sicurezza dell'apparecchiatura a valle.

Il funzionamento del regolatore al di sotto dei limiti massimi della pressione non preclude la possibilità di danni provocati da fonti esterne o dalla presenza di detriti nella tubazione. Dopo il verificarsi di ogni condizione di eccesso di pressione, ispezionare il regolatore per assicurarsi che non sia danneggiato.

Avviamento

Il regolatore è regolato in fabbrica a circa il punto medio del campo della molla o della pressione richiesta, per cui può essere necessaria una regolazione iniziale per ottenere i risultati desiderati. Dopo il completamento dell'installazione e con le valvole di scarico di sicurezza correttamente regolate, aprire lentamente le valvole di arresto a monte e a valle.



ATTENZIONE

La pressione di alimentazione del pilota deve essere introdotta nel regolatore prima di ogni pressione a valle, per evitare danni interni dovuti a pressurizzazioni invertite del pilota e dei componenti principali della valvola.

Regolazione

Per modificare la pressione di uscita, rimuovere il tappo di chiusura o allentare il controdado e girare la vite di regolazione in senso orario per aumentare la pressione di uscita o in senso antiorario per diminuirla. Monitorare la pressione di uscita con un manometro durante la regolazione. Reinstallare il tappo di chiusura o serrare il controdado per mantenere la regolazione desiderata.

Messa fuori servizio (arresto)



AVVERTENZA

Per evitare infortuni risultanti da improvvisi scarichi di pressione, isolare il regolatore da tutte le parti a pressione prima di iniziare lo smontaggio.

Elenco delle parti della valvola principale Tipo 310A

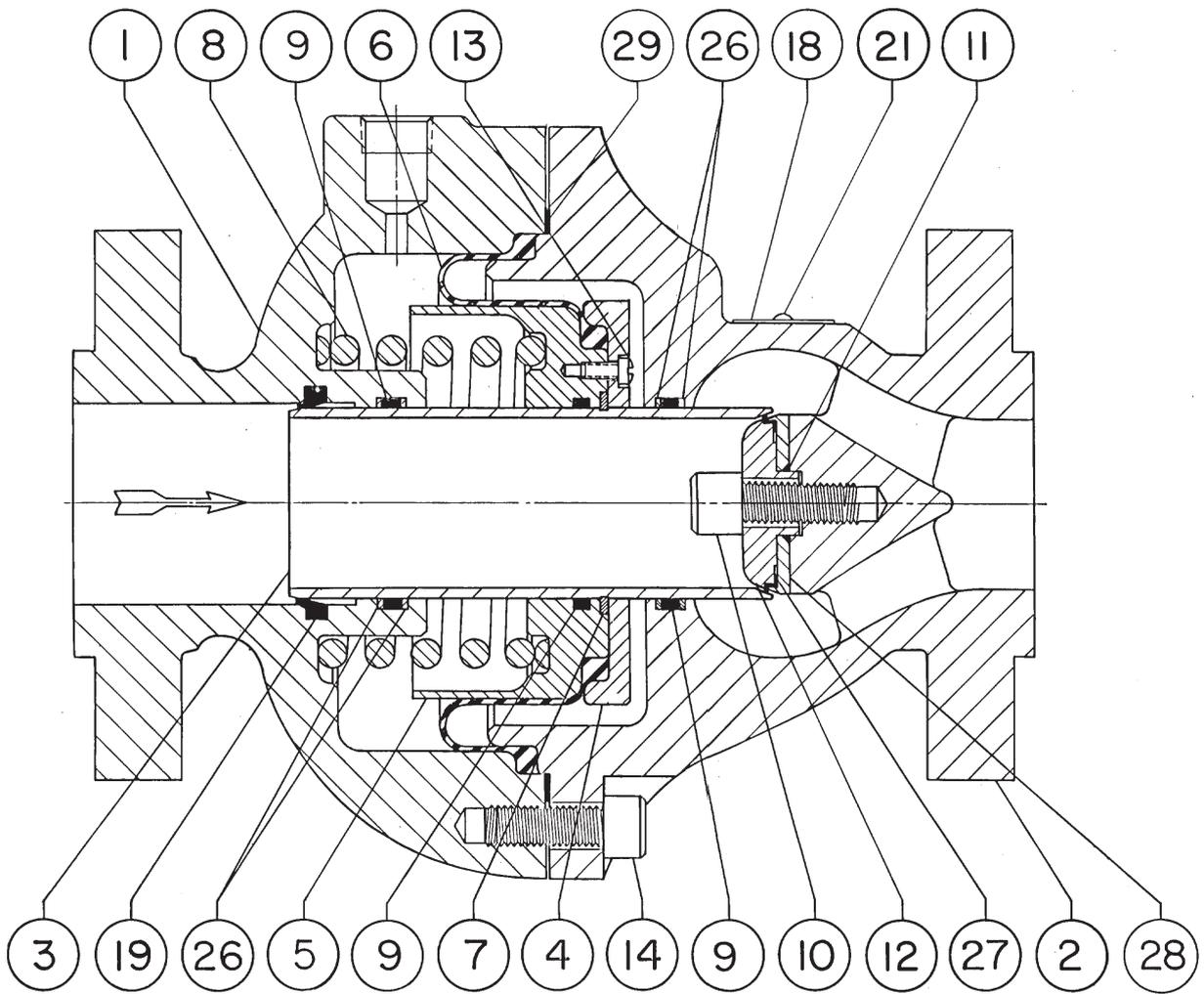
Riferimento Descrizione

1	Corpo della scatola
2	Corpo della base
3	Manicotto
4	Piastra del diaframma
5	Piatto del diaframma inferiore
6	Diaframma
7	Anello in due pezzi
8	Molla
9	O-Ring
10	Vite senza dado
11	Rondella
12	Fermo del disco
13	Vite
14	Vite senza dado
15	Asta dell'indicatore di traslazione
16	Boccola
17	O-Ring
18	Scala dell'indicatore di traslazione
19	Anello raschiatore
20	Coperchio dell'indicatore
21	Vite
26	Anello di rinforzo
27	Disco
28	Supporto del disco
29	Guarnizione del corpo
37	Targhetta
38	Vite autofilettante

Elenco delle parti del pilota Tipo 32A

Riferimento Descrizione

1	Scatola della molla
2	Coperchio della scatola della molla
3	Vite di regolazione
4	Controdado
5	Sede della molla
6	Vite senza dado
7	Guarnizione
8	Piastra del diaframma
9	Diaframma
10	Dado cieco
11	Distanziale del diaframma
12	Gruppo dell'orifizio
13	O-Ring
14	O-Ring
15	Rondella
16	Forcella
17	Adattatore
18	Gruppo del disco della valvola
19	Orifizio di spurgo
20	Valvola di spurgo
21	Dado
22	Corpo del pilota
23	Guida del pistone
25	O-Ring
26	O-Ring
27	Anello di fermo
28	Gruppo della sede del pistone
29	Pistone
30	O-Ring
33	Boccola
34	O-Ring
35	Molla
36	Molla
37	Molla di taratura
38	Connettore
39	Gruppo di sfiato Y602-1
40	Targhetta
41	Vite autofilettante
70	Boccola filettata per tubi



34B4131-A

Figura 1. Gruppo valvola principale del Tipo 310A

Tipo 310A

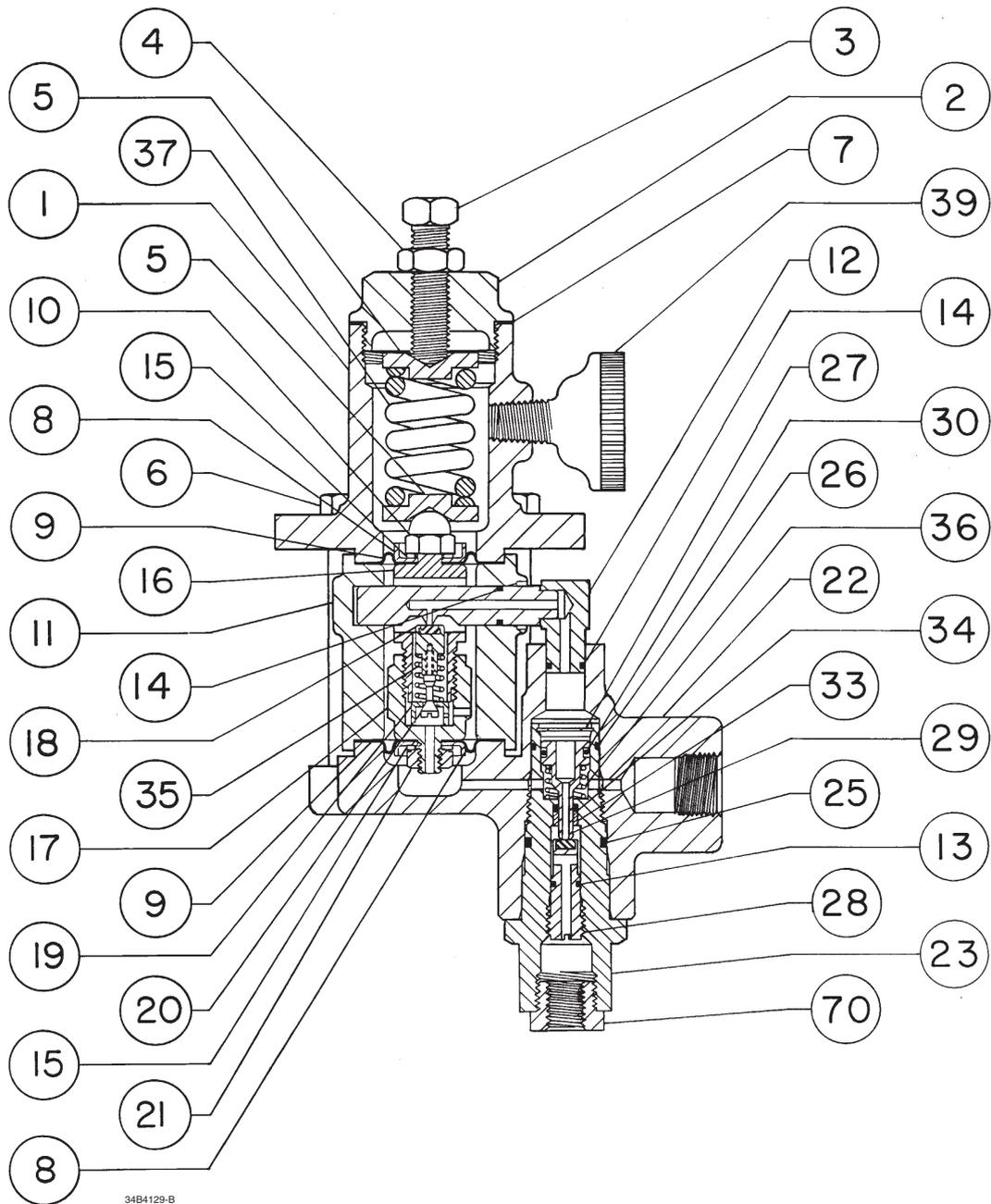


Figura 2. Gruppo Pilota Tipo 32A

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Tutti i diritti riservati

Fisher e Fisher Regulators sono marchi di proprietà della Fisher Controls International, Inc. Il logo Emerson è un marchio commerciale e di servizio della Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Il contenuto di questa pubblicazione ha solo scopi informativi e, benché ogni sforzo sia stato compiuto per assicurarne la precisione, esso non è stato concepito per fornire una garanzia espressa o implicita, relativa ai prodotti o servizi descritti in questa sede o una garanzia relativa al loro uso o applicabilità. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i modelli o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento senza preavviso.

Per informazioni, rivolgersi alla Fisher Controls, International:

Negli USA (800) 588-5853 – Fuori degli USA (972) 542-0132

Italia – (39) 051-4190-606

Singapore – (65) 770-8320

Messico – (52) 57-28-0888

Stampato negli U.S.A.

www.FISHERregulators.com

