

## 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](http://www.FISHERregulators.com). Per ulteriori informazioni fare riferimento a:

Manuale di istruzioni del Tipo 1190, modulo, 5307, D101644X012.

## 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 (SEP).

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

## Dati tecnici

### Dimensione del corpo e tipi di connessioni terminali

Vedere la tabella 1

### Pressione massima di entrata della valvola principale<sup>(1)</sup>

La misura inferiore tra 28 bar (400 psig) o il limite nominale del corpo. La valvola principale DN 150 (6-inch) è limitata a 19 bar (275 psig) e la DN 200 x 150 (8 x 6-inch) è limitata a 16 bar (232 psig) per la categoria PED II.

### Pressione operativa massima di entrata<sup>(1)</sup>

13,8 bar (200 psig) o 20,7 bar (300 psig) con un regolatore Tipo 95H in acciaio o in acciaio inossidabile

### Pressione massima di uscita<sup>(1)</sup> (scatola)

5,2 bar (75 psig)

### Campi della pressione di uscita<sup>(1)</sup>

Vedere la tabella 2

### Pressioni differenziali massime e minime<sup>(1)</sup>

Vedere la tabella 3

### 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

### Limiti di temperatura<sup>(1)</sup>

**Nitrile:** -29° a 66°C (-20° a 150°F)

**Fluoroelastomero:** -18° a 149°C (0° a 300°F), salvo quella dell'acqua che è limitata ad un campo da -18 a 82°C (0 a 180°F)

**Etilene-propilene:** -29° a 149°C (-20° a 300°F)

**Perfluoroelastomero:** -29° a 149°C (-20° a 300°F)

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.

Tabella 1. Dimensioni del corpo e tipi di connessione terminale

DIMENSIONE DEL CORPO, DN (inch)	GHISA	ACCIAIO O ACCIAIO INOSSIDABILE
25 (1), 50 (2)	NPT, Classe 125FF, o Classe 250RF	NPT, BSP, Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE, SWE o PN 16/25/40
80 (3), 100 (4), 150 (6)	Classe 125FF o Classe 250RF	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE o PN 16/25/40
200 x 150 (8 x 6)	---	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE o PN 16/25/40

## Installazione

### 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 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.

# Tipo 1190

## Protezione contro l'eccesso di pressione

I limiti di pressione raccomandati sono stampati sulla targhetta con il nome 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.

## 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.**

Tabella 2. Campi della pressione di uscita

CAMPO DELLA PRESSIONE DI USCITA <sup>(1)</sup>	
0,6 a 6 mbar 5 a 17 mbar 12 a 40 mbar	(0,25 a 2,5-inches w.c.) (2 a 7-inches w.c.) (5 a 16-inches w.c.)
0,034 a 0,09 bar 0,08 a 0,17 bar 0,17 a 0,31 bar 0,31 a 0,48 bar	(0,5 a 1,2 psig) (1,1 a 2,5 psig) (2,5 a 4,5 psig) (4,5 a 7,0 psig)

1. Campo basato sul pilota installato con la scatola della molla puntata verso il basso.  
2. Non usare il fluoroelastomero con la temperatura del diaframma inferiore a 16°C (60°F).

Tabella 3. Pressioni differenziali minime e massime per la selezione della valvola principale

DIMENSIONE DEL CORPO, DN (INCH)	NUMERO DI PARTE E COLORE DELLA MOLLA	PRESSIONE DIFFERENZIALE MASSIMA CONSENTITA, bar (PSIG)	PRESSIONE DIFFERENZIALE MINIMA RICHIESTA PER LA CORSA COMPLETA, bar (PSIG)		
			Attuatore size 30	Attuatore size 40	Attuatore size 70
25 (1)	14A9687X012, verde	4,1 (60)	0,24 (3,5)	0,17 (2,5)	0,069 (1)
	14A9680X012, blu	8,6 (125)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,10 (1,5)
	14A9679X012, rosso	La misura inferiore tra 27,6 (400) o il limite nominale del corpo	0,48 (7)	0,34 (5)	0,17 (2,5)
50 (2)	14A6768X012, giallo	1,4 (20)	- - -	0,14 (2)	0,069 (1)
	14A6626X012, verde	4,1 (60)	0,28 (4)	0,21 (3)	0,10 (1,5)
	14A6627X012, blu	8,6 (125)	0,42 (6)	0,34 (5)	0,14 (2)
	14A6628X012, rosso	La misura inferiore tra 27,6 (400) o il limite nominale del corpo	0,76 (11)	0,69 (10)	0,21 (3)
80 (3)	14A6771X012, giallo	1,4 (20)	- - -	0,17 (2,5)	0,069 (1)
	14A6629X012, verde	4,1 (60)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,14 (2)
	14A6630X012, blu	8,6 (125)	0,55 (8)	0,42 (6)	0,17 (2,5)
	14A6631X012, rosso	La misura inferiore tra 27,6 (400) o il limite nominale del corpo	0,97 (14)	0,76 (11)	0,28 (4)
100 (4)	14A6770X012, giallo	1,4 (20)	- - -	0,24 (3,5)	0,09 (1,3)
	14A6632X012, verde	4,1 (60)	0,69 (10)	0,34 (5)	0,17 (2,5)
	14A6633X012, blu	8,6 (125)	0,90 (13)	0,55 (8)	0,21 (3)
	14A6634X012, rosso	La misura inferiore tra 27,6 (400) o il limite nominale del corpo	1,5 (22)	0,90 (13)	0,34 (5)
150 (6) 200 x 150 (8 x 6)	15A2253X012, giallo	1,4 (20)	- - -	0,41 (6)	0,15 (2,2)
	14A9686X012, verde	4,1 (60)	0,90 (13)	0,66 (9,5)	0,28 (4)
	14A9685X012, blu	8,6 (125)	1,3 (19)	0,97 (14)	0,42 (6)
	15A2615X012, rosso	La misura inferiore tra 27,6 (400) o il limite nominale del corpo <sup>(1)</sup>	- - -	1,3 (19)	0,55 (8)

1. La valvola principale DN 150 (6-inch) è limitata a 19 bar (275 psig) e la DN 200 x 150 (8 x 6-inch) è limitata a 16 bar (232 psig) per la categoria PED II.

## Elenco delle parti del tipo EGR

### Riferimento Descrizione

- 1 Corpo della valvola
- 2 Flangia del corpo
- 3 Vite senza dado
- 4 Guarnizione
- 5 Raccordo dell'indicatore
- 6 Boccia (per l'indicatore)
- 7 O-Ring del gambo dell'indicatore
- 8 Dado esagonale dell'indicatore
- 9 Molla
- 10 Stelo indicatore della corsa
- 11 Gabbia
- 12 Tenuta della porta
- 13 Anello tenuta
- 14 Segmento del pistone
- 15 Tenuta superiore
- 16 Tappo della valvola
- 17 O-Ring della gabbia
- 18 Scala dell'indicatore
- 19 Protezione dell'indicatore
- 20 O-Ring del tappo
- 21 Raccordo dell'indicatore o O-Ring del tappo dell'indicatore
- 22 Dado della flangia
- 23 E-Ring
- 24 Vite autofilettante
- 25 Freccia indicatrice del flusso
- 27 Tappo dell'indicatore
- 28 Sede della molla
- 31 Tappo del tubo
- 32 Arresto della traslazione

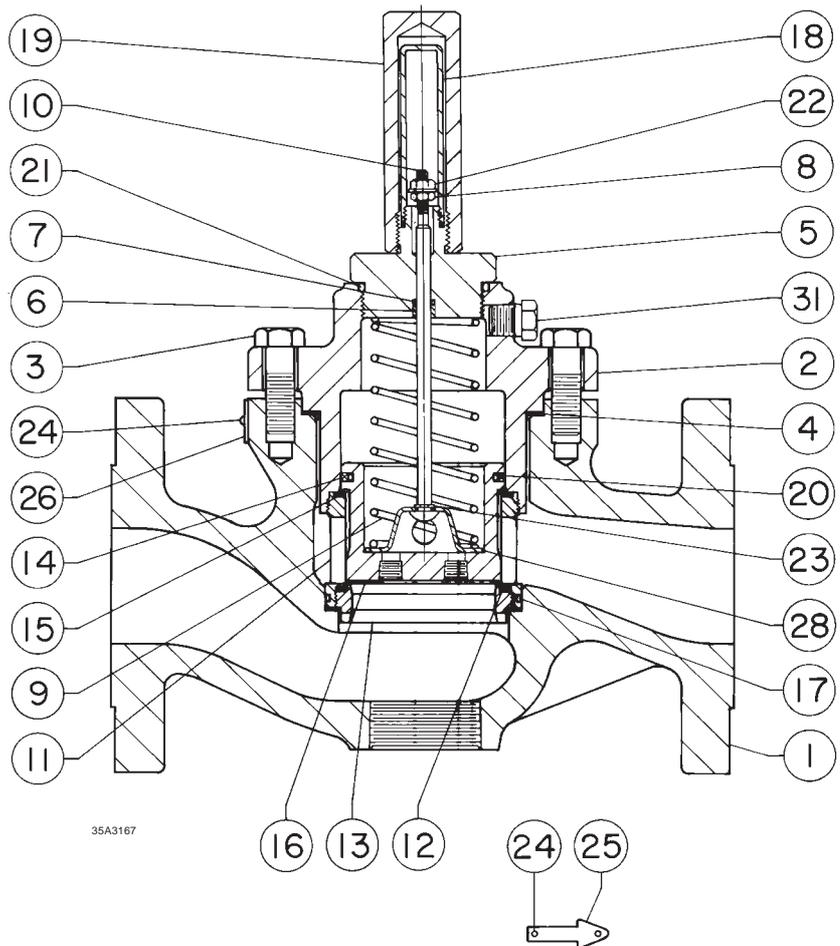


Figura 1. Gruppo valvola principale del Tipo EGR

## Elenco delle parti del tipo 1098

### Riferimento Descrizione

- 1 Scatola inferiore
- 2 Scatola superiore
- 3 Coperchio
- 4 Vite senza dado
- 5 O-Ring della scatola
- 6 O-Ring dello stelo
- 7 Diaframma2
- 8 Piastra del diaframma
- 9 Vite senza dado
- 10 Vite senza dado
- 11 Dado esagonale
- 12 Stelo
- 27 Inserto dello sfiato
- 28 Raccordo Zerk
- 56 Cuscinetto
- 57 Eccentrico

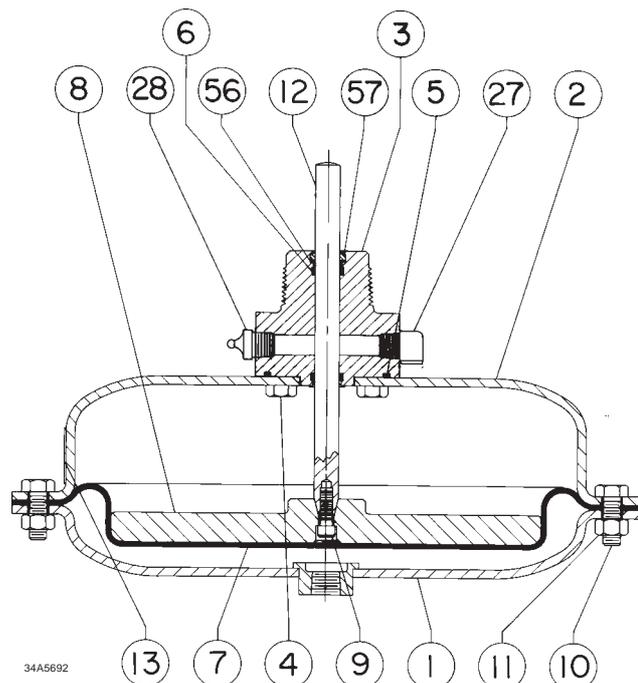


Figura 2. Gruppo attuatore Tipo 1098

# Tipo 1190

## Elenco delle parti del Tipo Y191A

### Riferimento Descrizione

1	Corpo
4	Gruppo scatola del diaframma
5	Orifizio
6	Molla
7	Testata del diaframma
8	Pilastro del dispositivo di spinta
10	Diaframma
11	O-Ring di tenuta del corpo
12	Tenuta dell'inserto
13	Gruppo del disco
14	Stelo
15	Coppiglia
16	Gruppo della leva
17	Vite per metallo
18	Guida dell'inserto
21	Dado esagonale
22	Tappo di chiusura
25	Guarnizione del tappo di chiusura (usata con i tappi di chiusura in acciaio e in acciaio inossidabile)
31	Tenuta della strozzatura
33	Vite per metallo
35	Vite di regolazione
37	Supporto della molla
38	Vite per metallo
39	Molla di sovrappressione
40	Connettore del montante del dispositivo di spinta
48	Tenuta del montante
49	Anello di rinforzo
51	Gruppo testata pesante del diaframma

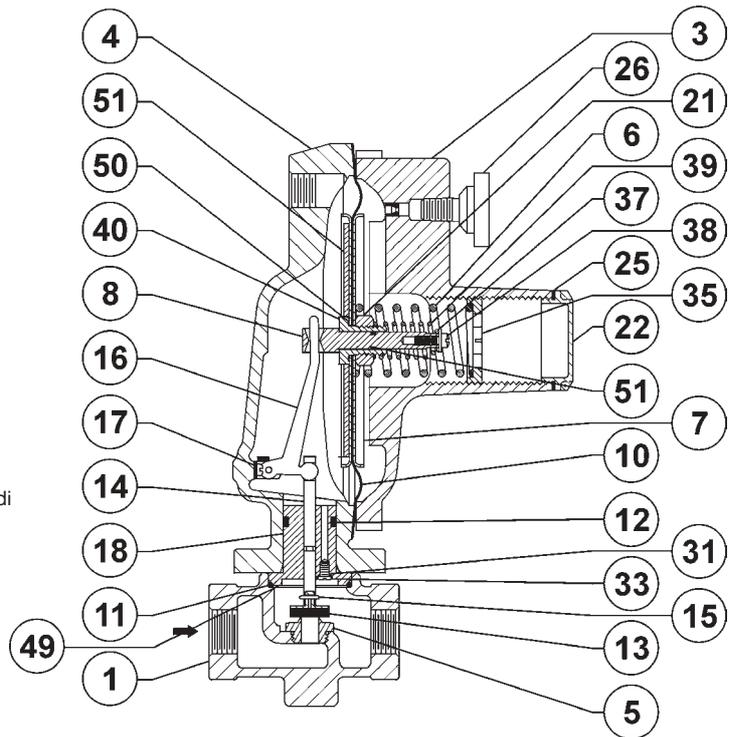


Figura 3. Gruppo Tipo Y191A

## Elenco delle parti del tipo 95H

### Riferimento Descrizione

1	Corpo
2	Scatola della molla
3	Orifizio
4	Tappo della valvola
5	Guida del tappo della valvola
6	Gruppo dello stelo
7	Boccola della guida dello stelo
8	Sede della molla inferiore
9	Sede della molla superiore
10	Molla del tappo della valvola
11	Molla
12	Diaframma
15	Vite di regolazione
16	Vite senza dado
17	Controdado

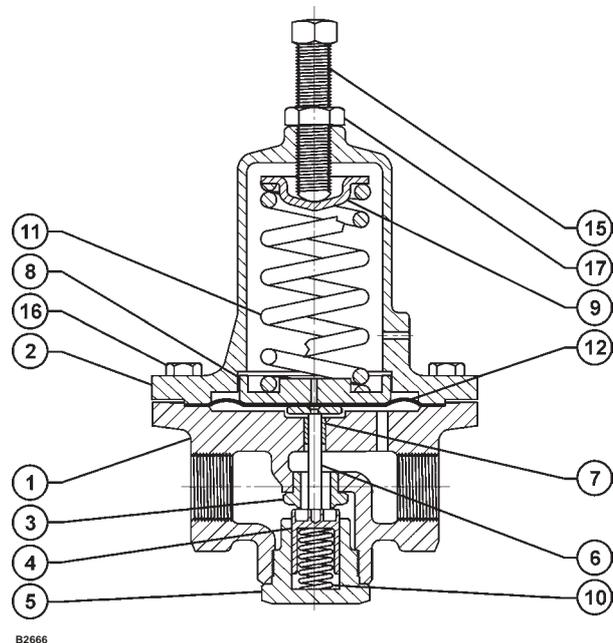


Figura 4. Regolazione della pressione di alimentazione del Tipo 95H

©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](http://www.FISHERregulators.com)

