

## 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 della valvola di scarico Tipo EZR, modulo 5476, D102629X012.

## 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 SEP come seguente tabella.

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

## Dati tecnici

### Dimensione del corpo della valvola principale, tipi di connessioni terminali e valori nominali del corpo<sup>(1)</sup>

Vedere la tabella 1

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

Vedere le tabelle 2 e 5

### Pressione minima impostata di scarico<sup>(1)</sup>

1,4 bar (20 psig)

### Pressione di scarico impostata/Campi di controllo della contropressione<sup>(1)</sup>

Vedere la tabella 2

### Capacità di sopportazione della temperatura<sup>(1)</sup>

Vedere la tabella 4

## Montaggio

### AVVERTENZA

**Il montaggio e la manutenzione di una valvola di scarico devono essere eseguiti solo da personale qualificato. Le valvole di scarico devono essere montate, usate e sottoposte a manutenzione**

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.

conformemente alle norme e ai regolamenti internazionali applicabili ed alle istruzioni Fisher.

**Se si usa una valvola di scarico e/o un regolatore di contropressione su un servizio con fluido pericoloso o infiammabile, ne possono conseguire lesioni personali o danni dovuti ad incendio ed esplosione di fluidi scaricati che possono essersi accumulati. Per evitare infortuni o danni materiali, sistemare le canalizzazioni e le tubazioni in modo che il fluido venga scaricato in un'area sicura e ben ventilata o in un recipiente di contenimento. Inoltre, quando si scarica un fluido pericoloso, le canalizzazioni o le tubazioni devono essere localizzate a distanza da immobili o finestre, in modo da non creare un ulteriore pericolo, e le aperture di scarico devono essere protette in modo da evitare intasamenti delle stesse.**

**Lesioni personali, danni alle apparecchiature o perdite dovute a fughe di fluido o scoppi di parti a tenuta stagna possono essere la conseguenza di un'eccessiva pressione sulla valvola di scarico e/o sul regolatore di contropressione 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 loro connessioni.**

**Per evitare infortuni o danni materiali, assicurare la presenza di 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, una valvola di scarico danneggiata e/o un regolatore di contropressione possono causare lesioni personali o danni materiali per effetto della fuga di fluidi. Per evitare infortuni e danni, installare la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione in un luogo sicuro.**

Pulire tutte le tubazioni prima del montaggio della valvola di scarico e assicurarsi che quest'ultima non sia danneggiata e non abbia accumulato materiali estranei durante la spedizione. Per i corpi NPT, applicare alle filettature maschio del composto sigillante per tubi. Per i corpi flangiati, usare guarnizioni adatte e fare ricorso a pratiche di disposizione di tubazioni e di imbullonatura approvate. Salvo se altrimenti specificato, installare la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione nella posizione desiderata, ma assicurarsi che il flusso che attraversa il corpo sia orientato nella direzione indicata dalla freccia posta sul corpo.

### Nota

Tabella 1. Dimensioni del corpo della valvola principale, tipi di connessione finale e valori nominali del corpo

DIMENSIONE DEL CORPO DELLA VALVOLA PRINCIPALE, DN (INCH)	MATERIALE DEL CORPO DELLA VALVOLA PRINCIPALE	TIPO DI CONNESSIONE TERMINALE	VALORI NOMINALI STRUTTURALI DEL MODELLO, bar (psig)	PRESSIONE DELLA PROVA DI SOVRACCARICO, bar (psig)
25, 50, 80, 100, 150 (1, 2, 3, 4, 6)	Acciaio WCB	NPT o SWE (solo DN 25, 50)	102 (1480)	153 (2220)
		Classe ANSI 150 RF	19,6 (285)	29,5 (428)
		Classe ANSI 300 RF	51,0 (740)	76,5 (1110)
		Classe ANSI 600 RF o BWE	102 (1480)	153 (2220)



Brevetti numero 5,964,446 e 6,102,071  
Altri brevetti in corso di registrazione

[www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com)



# Tipo EZR Relief

Tabella 2. Campi della pressione impostata, valori nominali della pressione pilota e informazioni sul pilota<sup>(1)</sup>

TIPO DI PILOTA	CAMPO DI PRESSIONE DI SCARICO IMPOSTATO, bar (PSIG)	INFORMAZIONI SUL PILOTA DI CONTROLLO		
		Colore	Pressione operativa massima, Psig (bar)	Pressione massima di emergenza, Psig (bar)
6358, 6358B	1,4 a 2,8 (20 a 40) 2,4 a 8,6 (35 a 125)	Giallo Rosso	10,3 (150)	10,3 (150)
6358EB	5,2 a 9,7 (75 a 140) 9,0 a 13,8 (130 a 200) 12,4 a 24,1 (180 a 350)	Verde Blu Rosso	44,8 (650)	51,7 (750)
6358EBH	17,3 a 31,0 (250 a 450) 27,6 a 41,4 (400 a 600) <sup>(1)</sup>	Blu Rosso		

1. I diaframmi in fluoroelastomero sono limitati a 450 bar (31,1 psig).

Tabella 3. Pressioni differenziali minime della valvola principale

DIMENSIONE DEL CORPO DELLA VALVOLA PRINCIPALE, DN (INCH)	NUMERO DI PARTE E COLORE DELLA MOLLA PRINCIPALE	PRESSIONE DIFFERENZIALE MINIMA, CAPACITÀ DELLA GABBIA IN PERCENTUALE, bar d (PSID)					
		Per il 90% della capacità			Per il 100% della capacità		
		100%	60%	30%	100%	60%	30%
25, 50 x 25 (1, 2 x 1)	19B2399X012, bianco <sup>(1)</sup>	1,3 (19)	1,3 (19)	1,5 (22)	1,3 (19)	1,4 (20)	1,7 (24)
	19B2400X012, blu chiaro	1,9 (28)	1,9 (28)	2,4 (35)	1,9 (28)	1,9 (28)	2,8 (41)
	19B2401X012, nero <sup>(2)</sup>	2,8 (40)	2,8 (41)	3,2 (47)	2,8 (40)	2,9 (42)	4,8 (70)
50 (2)	19B0951X012, giallo <sup>(1)</sup>	0,9 (13)	1,2 (17)	1,7 (24)	0,9 (13)	1,2 (17)	1,7 (24)
	18B2126X012, verde	1,1 (16)	1,5 (21)	2,0 (29)	1,4 (20)	1,7 (25)	2,1 (30)
	18B5955X012, rosso <sup>(2)</sup>	1,6 (23)	1,9 (28)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (31)	2,2 (32)
80 (3)	T14184T0012, giallo <sup>(1)</sup>	0,97 (14)	0,97 (14)	1,2 (17)	1,2 (18)	1,2 (18)	1,3 (19)
	19B0781X012, blu chiaro	1,0 (15)	1,0 (15)	1,2 (18)	1,4 (21)	1,4 (21)	1,5 (22)
	19B0782X012, nero <sup>(2)</sup>	1,8 (26)	1,8 (26)	1,8 (27)	2,3 (33)	2,3 (33)	2,3 (33)
100 (4)	T14184T0012, giallo <sup>(1)</sup>	0,69 (10)	0,76 (11)	0,83 (12)	1,2 (18)	1,4 (20)	1,4 (20)
	18B8501X012, verde	0,9 (14)	0,9 (15)	1,2 (17)	1,5 (22)	1,7 (24)	1,7 (24)
	18B8502X012, rosso <sup>(2)</sup>	1,4 (20)	1,7 (24)	2,0 (29)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)
150, 200 x 150 (6, 8 x 6)	19B0364X012, giallo <sup>(1)</sup>	0,6 (8)	0,6 (9)	0,69 (10)	0,69 (10)	0,69 (10)	0,9 (13)
	19B0366X012, verde	1,0 (15)	1,0 (15)	1,1 (16)	1,2 (17)	1,3 (19)	1,4 (20)
	19B0365X012, rosso <sup>(2)</sup>	1,1 (16)	1,3 (18)	1,3 (19)	1,4 (20)	1,7 (24)	1,7 (24)

1. Le molle bianche e gialle sono consigliate solo per le pressioni di entrata inferiori a 100 psig (6,9 bar).  
2. Le molle rosse e nere sono consigliate solo per le pressioni di entrata superiori a 500 psig (34,5 bar).

Tabella 4. Capacità di sopportazione della temperatura

17E67 NITRILE (NBR)	17E68 NITRILE (NBR)	17E97 NITRILE (NBR)	17E88 FLUOROELASTOMERO (FKM)
-17° a 66°C (0° a 150°F)	-28° a 66°C (-20° a 150°F)	-17° a 66°C (0° a 150°F)	-17° a 121°C (0° a 250°F)

Tabella 5. Pressioni massime della valvola principale

COLORE DELLA MOLLA PRINCIPALE	DIMENSIONE DEL CORPO, DN (INCH)	PRESSIONE DI ENTRATA OPERATIVA MASSIMA, bar (PSIG)	PRESSIONE DIFFERENZIALE OPERATIVA MASSIMA, bar (PSIG)	PRESSIONI DIFFERENZIALE E DI ENTRATA MASSIMA DI EMERGENZA <sup>(2)</sup> , bar d (PSID)
Bianco/Giallo	Tutti	6,9 (100)	6,9 (100)	6,9 (100)
Blu chiaro/Verde	Tutti	34,5 (500)	34,5 (500)	51,7 (750)
Nero/Rosso <sup>(1)</sup>	Tutti	72,4 (1050)	55,2 (800)	72,4 (1050)
MATERIALE DEL DIAFRAMMA	DIMENSIONE DEL CORPO, DN (INCH)	PRESSIONE DI ENTRATA OPERATIVA MASSIMA, bar (PSIG)	PRESSIONE DIFFERENZIALE OPERATIVA MASSIMA, bar (PSIG)	PRESSIONI DIFFERENZIALE E DI ENTRATA MASSIMA DI EMERGENZA <sup>(2)</sup> , bar d (PSID)
17E67 Nitrile	50 (2)	34,5 (500)	34,5 (500)	51,7 (750)
	100 (4)	24,8 (360)	20,7 (300)	51,7 (750)
17E68 Nitrile	25, 50 (1, 2)	31,7 (460)	27,5 (400)	31,7 (460)
	80, 100, 150 (3, 4, 6)	24,8 (360)	20,7 (300)	34,5 (500)
17E97 Nitrile	Tutti	72,4 (1050)	55,2 (800)	72,4 (1050)
17E88 Fluoroelastomero	Tutti	51,7 (750)	34,5 (500)	51,7 (750)

1. Le molle rosse e nere sono consigliate solo per le pressioni di entrata superiori a 34,5 bar (500 psig).  
2. Per le pressioni differenziali superiori a 27,6 bar d (400 psid) le temperature del diaframma in elastomero sono limitate a 66°C (150°F).

È importante installare la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione in modo che il foro di scarico nella scatola della molla non sia mai ostruito. Per le installazioni esterne, la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione devono essere situati lontano dal traffico veicolare e sistemati in modo da evitare che acqua, ghiaccio e materiali estranei entrino nella scatola della molla attraverso il foro di scarico. Evitare di collocare la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione al di sotto di grondaie o tubi di scolo ed assicurarsi che si trovino al di sopra del probabile livello della neve.

## ATTENZIONE

Quando si installa il trim Tipo EZR in un corpo valvola tipo Fisher E-body già esistente, ne può derivare un danno se il flusso non è nella direzione corretta. Osservare il corpo per avere conferma che il flusso sia nella direzione corretta - Verso l'alto al centro della gabbia e verso il basso dopo le fessure della gabbia. Cambiare la freccia di indicazione del senso del flusso esistente, se necessario.

## Eccesso di pressione

La massima pressione di entrata dipende dai materiali e dalle temperature del corpo. Fare riferimento alla piastrina delle specifiche per la massima pressione di entrata della valvola. Ispezionare la valvola per assicurarsi che non sia danneggiata ogni volta che si sia verificata una condizione di eccesso di pressione. **Le valvole di scarico e/o i regolatori di contropressione della Fisher NON sono valvole di scarico di sicurezza ASME.**

## Avviamento

La valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione sono regolati in fabbrica a circa il punto medio del campo della molla richiesto, per cui può essere necessaria una regolazione iniziale in vista di ottenere i risultati desiderati. Con il completamento dell'installazione e con le valvole di scarico correttamente regolate, aprire lentamente le valvole di arresto a monte e a valle (se applicabile).

## 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 se si desidera aumentare la pressione di uscita o in senso antiorario se si desidera 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 la valvola di scarico e/o il regolatore della contropressione da tutte le parti a pressione prima di iniziare lo smontaggio.

Se la pressione è introdotta nella valvola principale prima del pilota può aprirsi completamente e sottoporre il sistema a valle alla completa pressione di entrata.

## Elenco delle parti delle Serie 6358

### Riferimento Descrizione

- 1 Corpo del pilota
- 2 Scatola della molla
- 3 Tappo del corpo
- 4 Tappo della valvola
- 5 Gruppo del diaframma
- 6 Coperchio del connettore
- 7 Molla di comando
- 8 Sede della molla
- 9 Guida del gambo
- 10 Vite di regolazione
- 11 Controdado
- 12 Tappo di chiusura
- 13 O-Ring di tenuta del corpo
- 14 Molla della valvola
- 15 O-Ring
- 16 Gruppo dell'apertura di scarico
- 18 O-Ring
- 19 Guarnizione del tappo di chiusura
- 20 Restringimento o tappo di limitazione
- 36 Guarnizione o O-ring
- 37 O-Ring del gambo
- 38 Sede della molla inferiore
- 40 Limitatore a diaframma

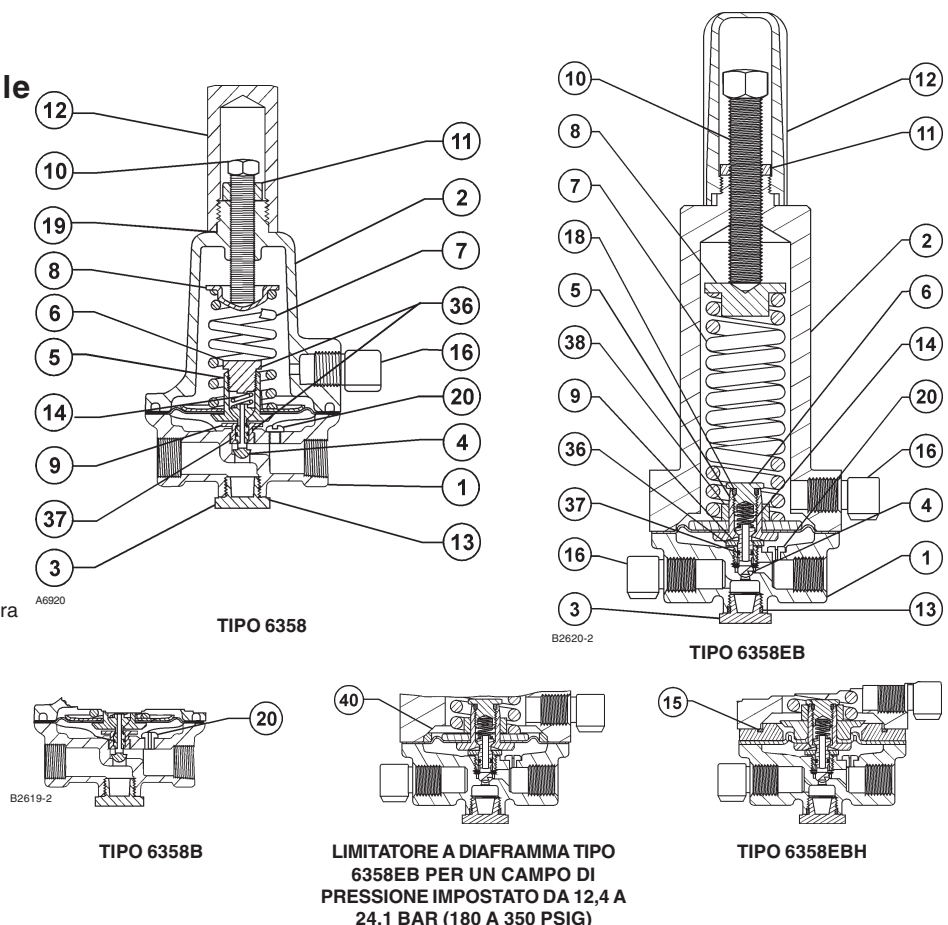


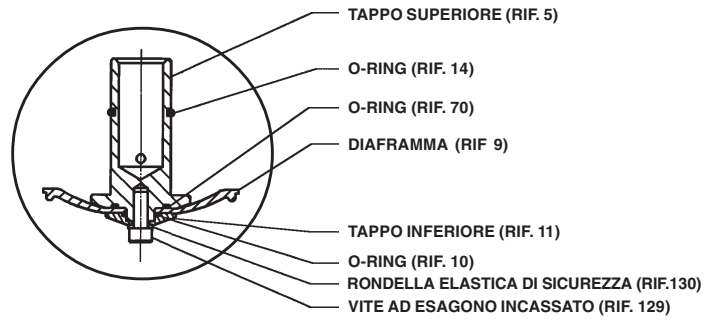
Figura 1. Gruppi delle serie 6358

# Tipo EZR Relief

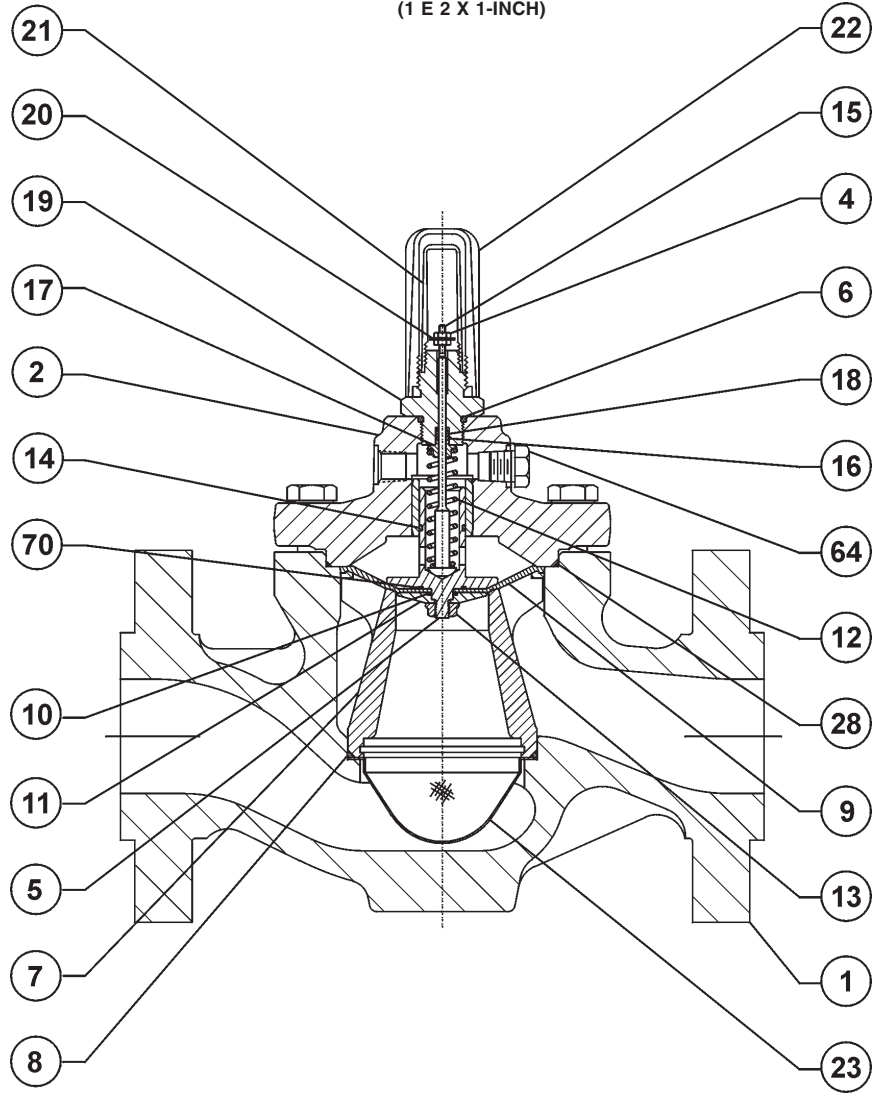
## Elenco delle parti della valvola principale

### Riferimento Descrizione

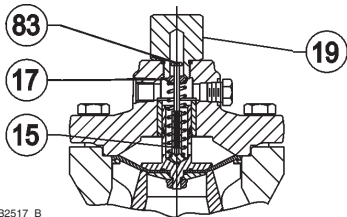
- |     |  |
|-----|--|
| 1   | Corpo della valvola                        |
| 2   | Gruppo del cappello                        |
| 4   | Dado esagonale                             |
| 5   | Tappo superiore                            |
| 6   | O-Ring                                     |
| 7   | Gabbia                                     |
| 8   | O-Ring della gabbia                        |
| 9   | Diaframma                                  |
| 10  | O-Ring                                     |
| 11  | Tappo inferiore                            |
| 12  | Molla principale                           |
| 13  | Controdado flangiato                       |
| 14  | O-Ring del tappo superiore                 |
| 15  | Stelo                                      |
| 16  | Anello di rinforzo                         |
| 17  | Sede della molla superiore                 |
| 18  | O-Ring                                     |
| 19  | Raccordo dell'indicatore                   |
| 20  | Rondella dell'indicatore                   |
| 21  | Coperchio dell'indicatore                  |
| 22  | Protezione dell'indicatore                 |
| 23  | Filtro metallico di entrata                |
| 28  | O-Ring                                     |
| 63  | Tappo del tubo di alimentazione del pilota |
| 64  | Tappo del tubo del coperchio               |
| 66  | O-Ring                                     |
| 67  | O-Ring                                     |
| 70  | O-Ring                                     |
| 71  | Piastra del limitatore                     |
| 72  | E-Ring                                     |
| 79  | Rondella                                   |
| 83  | Vite per metallo                           |
| 121 | O-Ring                                     |
| 126 | Vite senza dado                            |
| 129 | Vite a esagono incassato                   |
| 130 | Rondella di fermo                          |



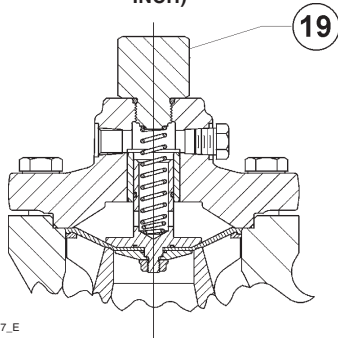
GRUPPO DIAFRAMMA DA DN 25 E 50 X 25  
(1 E 2 X 1-INCH)



GRUPPO VALVOLA PRINCIPALE



DIMENSIONE CORPO DA DN 50 (2-INCH)



DIMENSIONI CORPO DA DN 25, 50 x 25, 80, 100, 150 (1, 2 x 1, 3, 4 E 6-INCH)

Figura 2. Gruppo valvola principale del Tipo EZR

©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

Francia – (33) 23-733-4700

Singapore – (65) 770-8320

Messico – (52) 57-28-0888

Stampato negli U.S.A.

[www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com)

