

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 o al rappresentante Fisher di zona, oppure consultare il manuale on-line all'indirizzo www.FISHERregulators.com. Per ulteriori informazioni consultare:

Manuale di istruzioni dei regolatori Serie 289 (modulo 1724, D100280X012).

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 di 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
289A, 289U, 289L, 289HH, e 289H - DN 25 (1 inch)	Corretta prassi costruttiva	1
289H - DN 50 (2 inch)	I	

Dati tecnici

Configurazioni disponibili

289A, 289H, 289HH, 289L, 289U

Diametri corpo e tipi di attacco

Tipi 289A e 289U: filettati NPT DN 6 (1/4 inch)
Tipo 289H: filettati NPT DN 25 or 50 (1 inch or 2 inch)
Tipo 289HH: filettati NPT DN 25 (1 inch)
Tipo 289L: filettati NPT DN 20 or 25 (3/4 inch or 1 inch)

Massima pressione di entrata tollerabile⁽¹⁾⁽²⁾

Tipo 289A: 3,1 bar (45 psig)
Tipo 289H (DN 25 [1 inch]): 6,9 bar (100 psig)
Tipo 289H (DN 50 [2 inch]): 1,7 bar (25 psig)
Tipo 289HH: 6,9 bar (100 psig)
Tipo 289L: 0,5 bar (7 psig)
Tipo 289U: 0,69 bar (10 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

Campi pressioni di regolazione (pressioni prefissate di intervento)⁽¹⁾

Tipo 289A: da 0,2 a 0,9 bar (3 - 13 psig), da 0,8 a 1,5 bar (11 - 22 psig)
Tipo 289H (DN 25 [1 inch]): da 69 a 310 mbar (1 - 4.5 psig), da 0,3 a 1,0 bar (4 - 15 psig), da 0,7 a 1,4 bar (10 - 20 psig), da 1,0 a 3,4 bar (15 - 50 psig)
Tipo 289H (DN 50 [2 inch]): da 17 a 45 mbar (7 - 18 inch di colonna d'acqua [c.a.]), da 35 a 155 mbar (0.5 - 2.25 psig), da 21 a 483 mbar (1.75 - 7 psig), da 0,3 a 0,69 bar (4 - 10 psig)
Tipo 289HH: da 3,1 a 5,2 bar (45 - 75 psig)
Tipo 289L: da 7 a 20 mbar (3 - 8 inch c.a.), da 12 a 45 mbar (5 - 18 inch c.a.), da 25 a 45 mbar (10 - 18 inch c.a.), da 30 a 100 mbar (12 - 40 inch c.a.)
Tipo 289U: da 12 a 62 mbar (5 - 25 inch c.a.), da 50 a 206 mbar (20 inch c.a. a 3 psig)

Intervalli di temperatura⁽¹⁾

Elastomeri in nitrile e neoprene: da -29 a 66 °C (da -20 a 150 °F)
Fluoroelastomero⁽¹⁾: da -7 a 149 °C (da 20 a 300 °F); disponibile solo sui tipi 289H e 289HH

1. Non superare i limiti di pressione/temperatura indicati in questo manuale, né eventuali limiti previsti da normative o standard applicabili.
 2. Questo valore indica la pressione prefissata di intervento più la pressione accumulata.

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. 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 sfiato 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.

Riguardo all'installazione delle valvole di sicurezza Tipo 289H, 289HH e 289L, lo sfiato sull'involucro molla deve rimanere tappato o non trapanato affinché il tubo pilota funzioni adeguatamente.

Protezione da sovrappressione

La massima pressione d'ingresso dipende dal materiale del corpo del regolatore e dalla temperatura. Riferirsi a quanto riportato sulla targhetta per il valore massimo di pressione d'ingresso. Il regolatore deve essere ispezionato al fine di individuare eventuali danni ogni qualvolta si verificano condizioni di sovrappressione.

Le valvole di sfiato o di regolazione della contropressione Fisher non sono valvole di sicurezza ASME.

Messa a punto

I regolatori sono impostati in fabbrica a circa la metà della corsa della molla o della pressione richiesta; pertanto, per ottenere i risultati

Serie 289

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

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

Messa fuori servizio (arresto)



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

Riguardo alle valvole di sicurezza Tipo 289H da 2 inch, quando si passa da un intervallo di pressioni della molla a un altro, si raccomanda di adoperare un nuovo involucro molla, in modo che la vite di azionamento arresto corsa sia posizionata correttamente secondo il corrispondente intervallo di pressioni della molla.

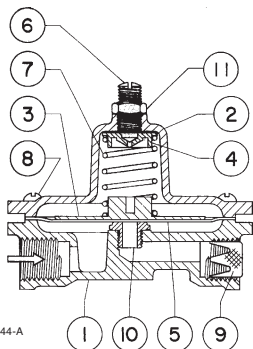
Elenco componenti

N. Denominazione

- 1 Corpo valvola
- 2 Involucro molla/Gruppo involucro molla
- 3 Testa diaframma
- 4 Sede molla
- 5 Diaframma/Gruppo diaframma
- 6 Vite di registro
- 7 Molla
- 8 Vite per ferro
- 9 Schermo
- 10 Orifizio
- 11 Dado esagonale
- 13 Anello elastico
- 14 Coperchio
- 15 Guarnizione
- 16 Targhetta dati tecnici

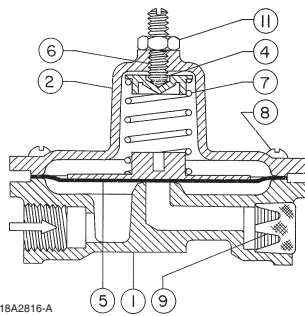
N. Denominazione

- 17 Sede molla inferiore
- 18 Tubo pilota
- 19 Guarnizione
- 20 O-ring
- 21 Base O-ring
- 22 Rondella O-ring
- 23 Distanziatore
- 24 Dado esagonale
- 25 Stelo di sollevamento
- 26 Testa diaframma inferiore
- 27 Rondella
- 28 Otturatore
- 29 Vite per ferro
- 30 O-ring
- 31 Gruppo guida stelo
- 38 Guarnizione



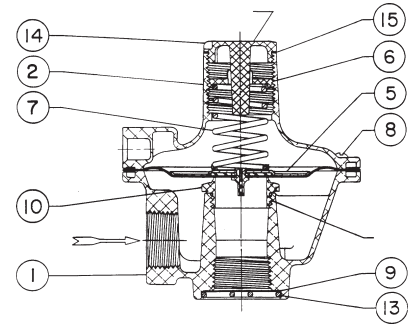
107444-A

Figura 1. Valvola di sicurezza Tipo 289A



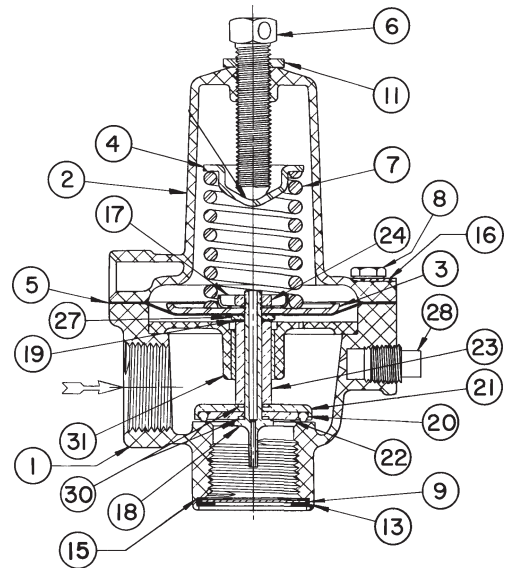
18A2816-A

Figura 2. Valvola di sicurezza Tipo 289U



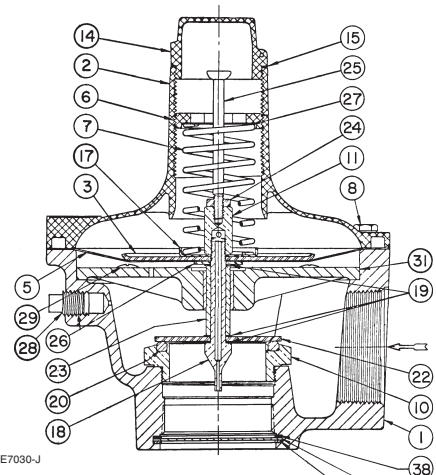
BL4063-E

Figura 3. Valvola di sicurezza Tipo 289L



AF8260-F

Figura 4. Esecuzioni tipiche delle valvole di sicurezza Tipo 289HH e Tipo 289H DN 25 (1 inch)



BE7030-J

Figura 5. Valvole di sicurezza Tipo 289H DN 50 (2 inch)

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

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

Questa pubblicazione è a scopo puramente informativo. Sebbene siano state prese tutte le dovute precauzioni per garantire la precisione del contenuto, questo non va interpretato quale garanzia, esplicita o implicita, sui prodotti o servizi ivi descritti o sul relativo uso o idoneità. Fisher Controls si riserva il diritto di modificare o migliorare, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, il design o i dati tecnici di tali prodotti.

Per ulteriori informazioni, contattare 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

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

