

Attuatore rotativo a membrana Fisher™ 2052

Sommario

Introduzione	1
Ambito del manuale	1
Descrizione	1
Servizi di formazione	4
Specifiche	4
Installazione	4
Montaggio dell'attuatore	5
Manutenzione	7
Sostituzione della membrana	8
Sostituzione del piattello della membrana, del gruppo dell'asta della membrana e delle molle ...	9
Cambio o sostituzione della leva dell'attuatore	11
Montaggio del posizionatore (3610, DVC6020 o DVC6200)	12
Volantino montato di testa	12
Meccanismo di bloccaggio	14
Ordinazione dei componenti	18
Elenco dei componenti	18

Figura 1. Valvola Control-Disk™ Fisher con attuatore 2052 e posizionatore digitale per valvole di controllo DVC6200



W9418-2

Introduzione

Ambito del manuale

Il presente manuale di istruzioni include le informazioni relative all'installazione, alla regolazione, al funzionamento, alla manutenzione e ai componenti dell'attuatore per valvole rotative a membrana 2052 Fisher (Figura 1). Le istruzioni per la valvola di controllo, il posizionatore, l'attuatore manuale e altri accessori sono riportate in manuali separati.



Prima di installare, azionare o effettuare la manutenzione dell'attuatore 2052 è necessario ricevere un addestramento completo e qualificato per quanto riguarda la manutenzione, il funzionamento e l'installazione di valvole, attuatori e accessori. Per evitare lesioni personali o danni materiali, è fondamentale leggere attentamente il contenuto del presente manuale e seguirne tutte le indicazioni, inclusi tutti i messaggi di avvertenza e di attenzione relativi alla sicurezza. In caso di dubbi o domande relativi alle presenti istruzioni, contattare [l'ufficio commerciale Emerson](http://www.emerson.com) prima di procedere.

Descrizione

Gli attuatori per valvole rotative a molla-membrana del modello 2052 vengono usati su corpi valvola ad albero rotativo per applicazioni di regolazione o on-off. Il 2052 può essere usato per servizio on-off senza posizionatore o per servizio di regolazione con posizionatore, a seconda delle condizioni di servizio. Il 2052 dispone di un'interfaccia di connessione ISO 5211 che consente l'installazione di valvole non prodotte da Fisher. Per informazioni sulla valvola e sul posizionatore, fare riferimento ai bollettini separati.

Per servizio non frequente è disponibile un volantino montato di testa opzionale da utilizzare come comando manuale. Per un utilizzo manuale frequente o quotidiano, è necessario dotare l'unità di un attuatore manuale 1078 disinnestabile laterale. Fermi corsa regolabili esternamente vengono usati per limitare il grado di rotazione a entrambe le estremità della corsa dell'attuatore.

La leva per l'attuatore 2052 è sostenuta da boccole. La leva può essere modificata per adattarsi a corpi valvola con alberi valvola di dimensioni diverse.

Tabella 1. Specifiche dell'attuatore 2052 Fisher

Specifiche	
Connessioni di montaggio dell'attuatore	Connessione albero scanalato, connessione attuatore-staffa ISO 5211 Dimensione 1: F07, Dimensione 2: F10, Dimensione 3: F14
Dimensioni dell'attuatore	Consultare la tabella 2
Pressione di esercizio ⁽¹⁾	Consultare la tabella 3
Pressione massima della cassa della membrana	Attuatori dimensione 1, 2 e 3: 5 barg (73 psig)
Connessione di pressione	Consultare la tabella 5
Coppia in uscita	Consultare la tabella 3
Proprietà termiche dell'attuatore ⁽¹⁾	Standard: da -45 a 80 °C (da -50 a 176 °F) Opzionale: da -45 a 100 °C (da -50 a 212 °F) ⁽³⁾ o da -60 a 80 °C (da -76 a 176 °F) ⁽⁴⁾
Funzionamento	Invertibile sul campo da PDTC a PDTO e viceversa; montaggio a destra o a sinistra, qualsiasi angolo di orientamento
Peso approssimativo	Misura 1: 22,2 kg (49 lb) Misura 2: 54,4 kg (120 lb) Misura 3: 113 kg (250 lb)
Posizionatori disponibili	DVC2000, DVC6020, DVC6030, DVC6200, 3610J, 3620J, 4190, C1
Fermi corsa regolabili	Fermi corsa in alto e in basso regolabili standard con regolazione di 30 gradi per fermo.
Accessori disponibili	Serie 846, 646, 2625 e 67C, interruttori, i2P-100, VBL, DXP, GO Switch™
Volantino	Volantino montato nella parte superiore: Opzionale su attuatori di dimensioni 1, 2 e 3 Volantino disinnestabile: opzionale su attuatori di dimensioni 1, 2 e 3
Bloccaggio operativo ⁽²⁾	Disponibile per lucchetti forniti dal cliente per bloccare l'attuatore in posizione di guasto della molla
<p>1. I limiti di pressione/temperatura indicati in questo manuale non devono essere superati. L'attuale certificazione SIL per l'attuatore 2052 riguarda solo i valori nominali di temperatura standard elencati.</p> <p>2. Blocco e volantino disinnestabile non possono essere utilizzati insieme su attuatori dimensione 2 e 3.</p> <p>3. Il campo di temperatura si applica esclusivamente quando si utilizza una membrana in silicone. La membrana in silicone non è disponibile con l'opzione volantino montato di testa.</p> <p>4. Il campo di temperatura richiede l'uso di bulloni in acciaio inossidabile per il castello di montaggio e i fermi corsa. Non disponibile con il volantino montato di testa.</p>	

Tabella 2. Dimensioni di attuatore e albero disponibili

MISURA ALBERO		DIMENSIONI ATTUATORE		
mm	Pollici	1	2	3
12,7	1/2	X		
14,3 x 15,9	9/16 x 5/8	X	X	
15,9	5/8	X	X	
19,1	3/4	X	X	X
22,2	7/8		X	X
25,4	1		X	X
28,6 x 31,8	1-1/8 x 1-1/4		X	X
31,8	1-1/4		X	X
31,8 x 38,1	1-1/4 x 1-1/2			X
38,1	1-1/2			X
39,7 x 44,5	1-9/16 x 1-3/4			X
44,5	1-3/4			X
50,8	2			X

Tabella 3. Coppia per dimensione di attuatore

DIMENSIONE E AZIONE ATTUATORE	PRESSIONE DI ESERCIZIO							
	2 barg (29 psig) ⁽¹⁾		3 barg (44 psig) ⁽¹⁾		4 barg (58 psig) ⁽¹⁾		4,7 barg (68 psig) ⁽¹⁾	
	Coppia di serraggio							
	N•m	lbf•poll.	N•m	lbf•poll.	N•m	lbf•poll.	N•m	lbf•poll.
1 (PDTO)	25,5	226	25,5	226	51,2	453	51,2	453
1 (PDTC)	25,5	226	36,2	320	51,2	453	72,4	641
2 (PDTO)	105	930	105	930	210	1860	210	1860
2 (PDTC)	105	930	175	1550	210	1860	320	2840
3 (PDTO)	327	2890	327	2890	631	5580	631	5580
3 (PDTC)	280	2480	557	4930	584	5170	930	8230

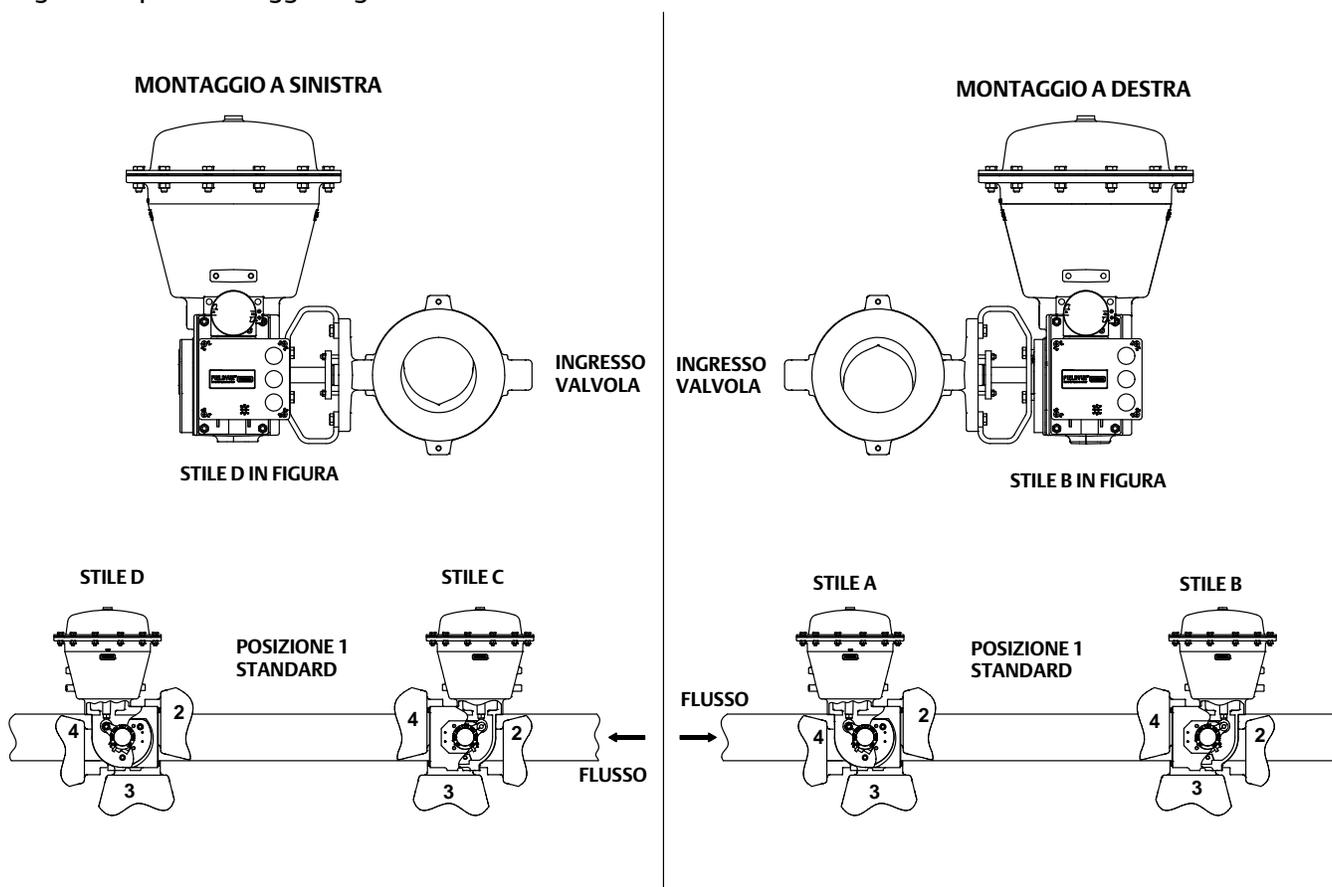
1. Non interpolare fra le pressioni di esercizio. Per assistenza rivolgersi [all'ufficio vendite Emerson](#).

Tabella 4. Tipi di montaggio degli attuatori 2052 Fisher

MONTAGGIO	AZIONE ⁽¹⁾	SERIE O DESIGN VALVOLA			SERIE O DESIGN VALVOLA	
		ROTAZIONE DI SFERA/OTTURATORE PER CHIUDERE	V150, V200 & V300	CV500 V500	ROTAZIONE DEL DISCO/DELLA SFERA PER CHIUDERE	A11, 8510B, 8532, 8560, 8580, 9500 e valvola Control-Disk
A destra	PDTC	CCW	A	A	CW	B
	PDTO	CCW	B	B	CW	A
A sinistra	PDTC	CCW	D	D	CW	C
	PDTO	CCW	C	C	CW	D
Sinistrorso (opzionale) ⁽²⁾	PDTC	CW	C	ND	ND	ND
	PDTO	CW	D	ND	ND	ND

1. PDTC—Push-down-to-close, and PDTO—Push-down-to-open.
 2. Una sfera sinistra è richiesta per la serie B V-ball da 3 a 12 pollici e da 14 a 16 pollici, con o senza attuatore.

Figura 2. Tipi di montaggio degli attuatori 2052 Fisher



GE37285-B

Tabella 5. Connessioni di pressione

DIMENSIONI ATTUATORE	CONNESSIONE DI PRESSIONE			
	1/4 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	G 1/4
1	standard	opzionale	non disponibile	opzionale
2	standard	opzionale	non disponibile	opzionale
3	non disponibile	standard	opzionale	non disponibile

Servizi di formazione

Emerson Automation Solutions
 Servizi di formazione - Registrazione
 Telefono: 1-800-338-8158
 E-mail: education@emerson.com
 emerson.com/mytraining

Specifiche

Le specifiche per gli attuatori 2052 sono riportate nella Tabella 1. Le specifiche dell'attuatore sono stampate su una targhetta metallica collegata all'attuatore.

Tabella 6. Requisiti di serraggio dei bulloni^(1,2)

DESCRIZIONE RIF.	DIMENSIONI ATTUATORE	COPPIA		LUBRIFICAZIONE FISSAGGI
		N•m	Lbf•ft	
Coppia per i bulloni di fissaggio dello snodo sferico, Rif. 16	1	38	28	Filettatura
	2	180	130	
	3	400	295	
Coppia di serraggio dei bulloni tra piastra terminale e custodia, Rif. 4	1	68	50	Nessuna
	2	120	90	
	3	210	155	
Coppia di serraggio dei bulloni tra piattello della membrana e asta, Rif. 7	1	27	20	Lubrificante antigrippaggio
	2	115	85	
	3	300	220	
Coppia di serraggio dei bulloni della cassa, Rif. 8	1	55	40	Nessuna
	2	55	40	
	3	55	40	
Coppia di serraggio dei bulloni tra custodia e staffa, Rif. 28	1	27	20	Nessuna
	2	68	50	
	3	245	180	
Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio leva-scanalatura, Rif. 15	1	38	28	Nessuna
	2	115	85	
	3	175	130	
Coppia di serraggio del bullone di fissaggio del kit di bloccaggio opzionale, Rif. 53	1	N.d.	NA	Nessuna
	2	88	65	
	3	340	250	

1. Il superamento di qualsiasi coppia richiesta può danneggiare l'attuatore e compromettere il funzionamento sicuro.
 2. Per altri lubrificanti, rivolgersi [all'ufficio vendite Emerson](#) per le coppie di serraggio.

Installazione

⚠ AVVERTENZA

Indossare sempre guanti, indumenti ed occhiali di protezione durante tutte le operazioni di installazione.

Rivolgersi al tecnico di processo o al tecnico della sicurezza per ulteriori informazioni relative ai pericoli causati dall'esposizione al fluido di processo.

Se l'installazione viene effettuata nell'ambito di un'applicazione esistente, fare riferimento al messaggio di AVVERTENZA all'inizio della sezione Manutenzione, nel presente manuale di istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni personali e danni ai componenti, non applicare alla cassa della membrana una pressione superiore alla pressione massima riportata nella Tabella 1. Usare un dispositivo per lo scarico della pressione o un dispositivo limitatore della pressione per evitare di superare il valore per la pressione di esercizio indicato nella Tabella 3.

L'attuatore, così come viene fornito dalla fabbrica, viene normalmente montato su un corpo valvola. Se l'attuatore viene spedito separatamente o se è necessario montare l'attuatore sulla valvola, eseguire le procedure descritte nella sezione Montaggio dell'attuatore. Per l'installazione della valvola di controllo nella tubazione, attenersi alle procedure riportate nel manuale di istruzioni della valvola.

Se viene ordinato un posizionatore con l'attuatore, la connessione di pressione all'attuatore viene effettuata normalmente in fabbrica. Se è necessario effettuare questa connessione, far passare un tubo di dimensioni adeguate per la connessione di pressione della cassa della membrana (fare riferimento alla tabella 5) tra la connessione di pressione e lo strumento. Mantenere il tubo il più corto possibile per evitare il ritardo di trasmissione del segnale di comando.

Quando la valvola di controllo è completamente installata e collegata allo strumento di controllo, controllare che l'azione sia corretta (air-to-open o air-to-close) e che lo strumento di controllo sia configurato correttamente per l'azione desiderata. Per un funzionamento corretto, il gruppo dell'asta della membrana, la leva e l'albero della valvola devono muoversi liberamente in risposta alle variazioni della pressione di carico sulla membrana.

Montaggio dell'attuatore

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo può causare danni e infortuni. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- **Non rimuovere l'attuatore dalla valvola, con valvola sotto pressione.**
- **Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante tutte le operazioni di manutenzione.**
- **Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione pneumatica, alimentazione elettrica o un segnale di controllo all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.**
- **Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.**
- **Sfiatare con prudenza la pressione di carica dell'attuatore.**
- **Usare le procedure di bloccaggio per essere sicuri che le misure di cui sopra rimangano efficaci mentre si lavora sull'attrezzatura.**
- **Il gruppo premistoppa della valvola può contenere fluidi di processo pressurizzati, anche quando la valvola è stata rimossa dalla tubazione. Durante la rimozione dei bulloni della baderna o degli anelli di guarnizione si può verificare una fuga dei fluidi di processo pressurizzati.**
- **Rivolgersi al tecnico di processo o al tecnico della sicurezza per ulteriori informazioni relative ai pericoli causati dall'esposizione al fluido di processo.**

Per montare l'attuatore o modificare lo stile o la posizione di montaggio dell'attuatore, attenersi alla seguente procedura.

Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nelle seguenti procedure rimandano alla Figura 7 per l'attuatore 2052.

Se l'attuatore è montato su un corpo valvola e si intende modificarne la posizione o lo stile di montaggio, è necessario per prima cosa separare l'attuatore dal corpo valvola.

1. Isolare il corpo valvola dal processo. Rilasciare la pressione di processo e scaricare tutta la pressione dell'attuatore.
2. Rimuovere il coperchio o tappo (Rif. 2).

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni e danni causati dalle parti in movimento, tenere a distanza di sicurezza le mani e i piedi durante la corsa dell'attuatore con il coperchio rimosso.

3. Allentare la vite a testa cilindrica (Rif. 15).
4. Separare l'attuatore dal corpo valvola rimuovendo le viti a testa cilindrica e i dadi che fissano la valvola alla staffa di montaggio (Rif. 27). Procedere al punto 5.

Se l'attuatore non è montato su un corpo valvola verificare che i fermi corsa in alto e in basso (Figura 3) siano regolati correttamente per ottenere la rotazione dell'attuatore desiderata. Utilizzare l'indicatore della corsa (Rif. 21) e la scala dell'indicatore (Rif. 19) come riferimenti.

Nota

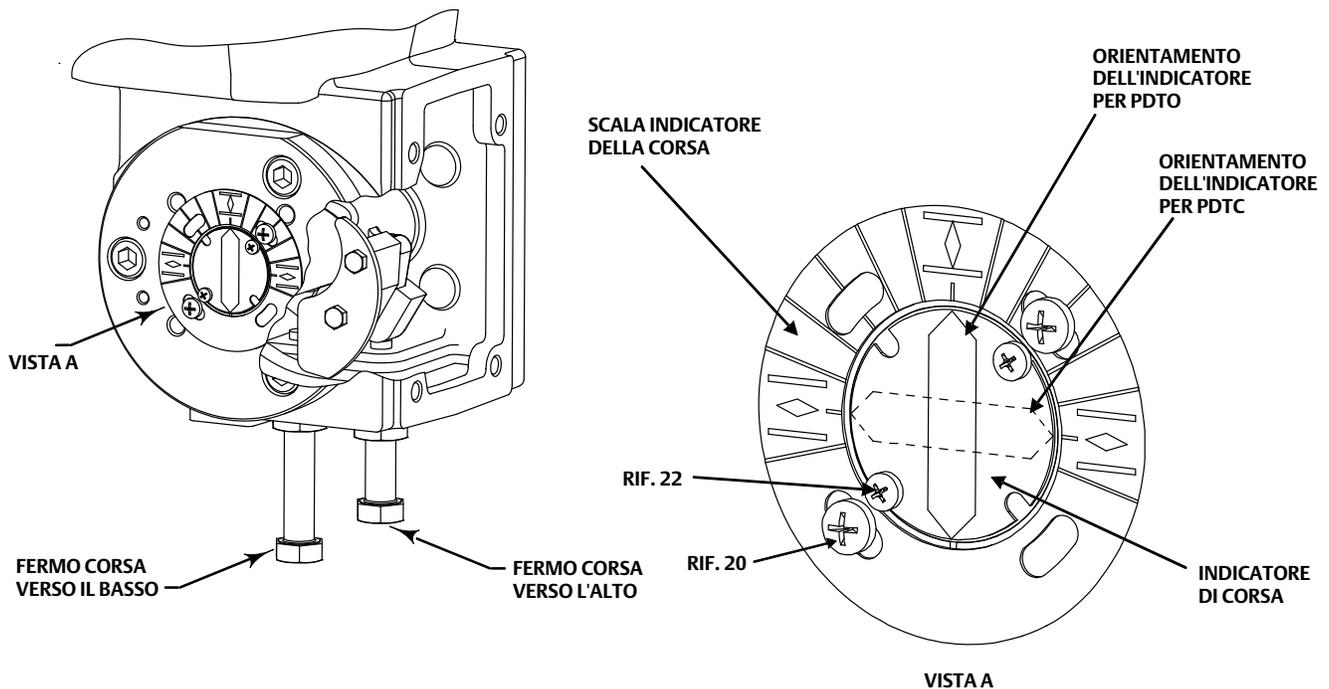
Dopo aver posizionato correttamente ogni fermo corsa, serrare come necessario il dado esagonale (Rif. 24) per fissare il fermo corsa.

5. Per le posizioni e gli stili di montaggio disponibili, fare riferimento alla Figura 2 e alla Tabella 4. L'attuatore è normalmente posizionato verticalmente con la valvola su una tubazione orizzontale.
6. Determinare se la staffa di montaggio dell'attuatore (Rif. 27) sarà montata sul lato del gruppo della piastra terminale (Rif. 3) o sul lato a risalto della custodia dell'attuatore. Se la posizione di montaggio e lo stile desiderati richiedono lo spostamento della staffa di montaggio (Rif. 27) e dei componenti dell'indicatore di corsa sui lati opposti dell'attuatore, rimuovere i bulloni (Rif. 20 e 22), la scala dell'indicatore della corsa (Rif. 19) e l'indicatore della corsa (Rif. 21). Rimuovere le viti a testa cilindrica (Rif. 28) e la staffa di montaggio (Rif. 27). Installare la staffa di montaggio nella posizione desiderata (sul gruppo piastra terminale o sul risalto della custodia dell'attuatore). Serrare le viti di fissaggio alla coppia specificata nella Tabella 6. Installare i componenti dell'indicatore della corsa sul lato opposto dell'attuatore.

AVVERTENZA

Per evitare infortuni o danni materiali, installare correttamente l'indicatore della corsa in modo che coincida con l'azione dell'attuatore desiderata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla Figura 3.

Figura 3. Fermi della corsa e indicazione della corsa dell'attuatore 2052 Fisher



7. Prima di infilare l'albero valvola nella leva, posizionare il disco o la sfera della valvola come descritto di seguito:

Per l'azione **push down to close**, il disco o la sfera della valvola devono essere in posizione di completa apertura.

Per l'azione **push down to open**, il disco o la sfera della valvola devono essere in posizione di completa chiusura (vedere il manuale di istruzioni del corpo valvola).

8. Controllare che tutte le marcature sull'albero valvola siano correttamente allineate alle marcature sulla leva o ai fori di montaggio della scala dell'indicatore della corsa. Far scorrere l'albero della valvola nella leva. (Vedere la figura 4 per un possibile orientamento.) Installare le viti a testa cilindrica e i dadi di montaggio della valvola. Serrare fino al valore della coppia di serraggio indicato nel manuale d'istruzioni del corpo valvola appropriato.
9. Verificare che l'albero valvola non presenti alcun gioco assiale spostando il più possibile l'albero valvola e l'elemento di controllo verso l'attuatore.
10. Serrare la brugola (Rif. 15) che fissa la connessione della leva scanalata all'albero valvola (Tabella 6). Installare il tappo o coperchio (Rif. 2) nel foro di accesso nella custodia.

AVVISO

Durante la regolazione del fermo corsa per la posizione chiusa della sfera o del disco della valvola, per le procedure dettagliate fare riferimento all'appropriato manuale di istruzioni della valvola. Una corsa insufficiente o eccessiva in posizione chiusa può causare scarse prestazioni della valvola e/o danni all'apparecchiatura.

La rotazione eccessiva della leva può far spostare la membrana fino al punto in cui crea una tenuta sulla connessione del segnale pneumatico, con il conseguente rischio che un segnale pneumatico non sia in grado di attivare la corsa della valvola.

11. Regolare il fermo corsa in alto (Figura 3) in modo che il disco o la sfera della valvola si trovino nella posizione desiderata. Quando si regola il fermo corsa superiore, assicurarsi che questo non sia tirato troppo lontano, causando una rotazione eccessiva della leva. Una rotazione eccessiva della leva può danneggiare i componenti della valvola. Evitare una rotazione eccessiva regolando il fermo corsa su in modo che le viti dell'indicatore della corsa (Rif. 22) siano allineate con le viti della scala di corsa (Rif. 20). Vedere Fig. 3.
12. Azionare l'attuatore e regolare l'arresto della corsa verso il basso in modo che la sfera o il disco della valvola si trovino nella posizione desiderata.

Nota

Dopo aver posizionato correttamente ogni fermo corsa, serrare come necessario il dado esagonale (Rif. 24) per fissare il fermo corsa.

13. Assicurarsi che il puntatore dell'indicatore della corsa corrisponda alla posizione della sfera o del disco. Rimuovere e installare in posizione corretta se necessario.
14. Fare riferimento al sommario per le procedure di installazione degli accessori.

Manutenzione

I componenti dell'attuatore sono soggetti a normale usura e devono essere ispezionati e, se ne necessario, sostituiti. La frequenza dei controlli e delle sostituzioni dipende dalle condizioni di lavoro. Di seguito sono riportate le istruzioni per lo smontaggio e il montaggio delle parti. Se non altrimenti specificato o indicato di seguito, i numeri di riferimento riportati alle fasi seguenti rimandano alla Figura 7 per l'attuatore 2052.

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo può causare danni e infortuni. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola, con valvola sotto pressione.
- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante tutte le operazioni di manutenzione.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione pneumatica, alimentazione elettrica o un segnale di controllo all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.
- Sfiatare con prudenza la pressione di carica dell'attuatore.
- Usare le procedure di bloccaggio per essere sicuri che le misure di cui sopra rimangano efficaci mentre si lavora sull'attrezzatura.
- Rivolgersi al tecnico di processo o al tecnico della sicurezza per ulteriori informazioni relative ai pericoli causati dall'esposizione al fluido di processo.

Sostituzione della membrana

Isolare il corpo valvola dal processo. Rilasciare la pressione di processo e scaricare tutta la pressione dell'attuatore.

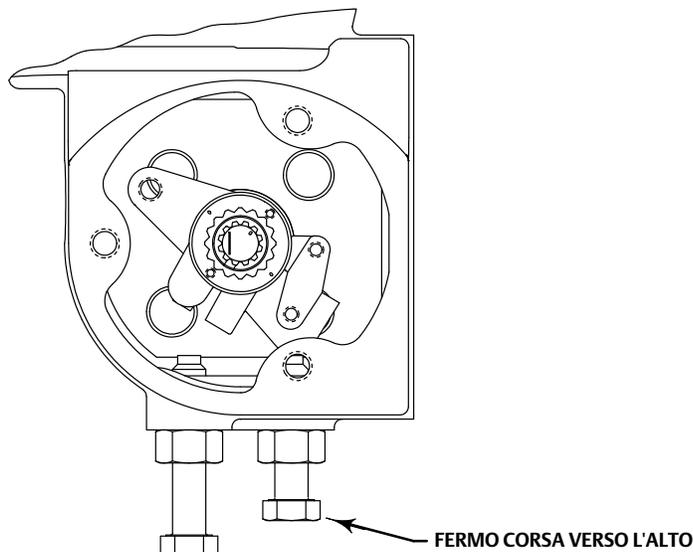
Smontaggio

1. Rimuovere il tubo di alimentazione dal gruppo della cassa superiore (Rif. 5).

⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni personali dovute alla forza precompressa della molla che spinge improvvisamente le parti dall'attuatore, la compressione della molla deve essere prima alleggerita. Seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito.

Figura 4. Orientamento della leva dell'attuatore 2052 Fisher nella custodia e allineamento dell'attuatore alle marcature dell'albero valvola



2. Allentare, ma non rimuovere, tutte le viti a testa cilindrica e i dadi esagonali della cassa (Rif. 8 e 9). Assicurarsi che la molla non eserciti alcuna forza sul gruppo della cassa superiore (Rif. 5). Se viene rilevata una forza esercitata dalla molla sul gruppo della

cassa superiore, assicurarsi che la vite del fermo corsa in alto (Rif. 23) sia regolata correttamente per evitare una rotazione eccessiva della leva (Rif. 14). Fare riferimento alla Figura 3. Le viti dell'indicatore della corsa (Rif. 22) sulla parte finale della leva devono essere allineate alle viti della scala dell'indicatore (Rif. 20). Se il fermo corsa in alto è effettivamente regolato in modo corretto e si rileva ancora una forza esercitata sul gruppo della cassa superiore, rivolgersi al centro di assistenza per valvole e strumenti di Emerson nella propria zona. In alternativa, sostituire le due viti opposte della cassa (Rif. 8) con viti M10 a filettatura completa da 100 mm (4 poll.) in materiale classificato come ISO 898-1 Property Class 8.8 o equivalente. Allentare i dadi (Rif. 9) sui due dispositivi di fissaggio in modo uniforme per scaricare la forza della molla.

3. Rimuovere con cautela tutte le viti e i dadi esagonali (Rif. 8 e 9) dal gruppo della cassa superiore. La forza della molla è mantenuta dal gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10), consentendo la rapida rimozione dei componenti sotto pressione.
4. Rimuovere il gruppo della cassa superiore e la membrana (Rif. 11).
5. Ispezionare la piastra della membrana (Rif. 6). Se il piattello della membrana risulta danneggiato, o se fosse necessario un ulteriore smontaggio dell'attuatore, passare alla procedura Sostituzione del piattello della membrana, del gruppo dell'asta della membrana e delle molle.
6. Ispezionare la membrana e, se necessario, sostituire.

Montaggio

1. Posizionare la membrana (Rif. 11) sul piattello della membrana (Rif. 6), controllando che sia centrata correttamente.
2. Osservare la corretta posizione del raccordo della connessione di carica e installare il gruppo della cassa superiore (Rif. 5). Riposizionare le viti e i dadi (Rif. 8 e 9) che fissano il gruppo della cassa superiore alla custodia dell'attuatore. Serrare i dadi in sequenza alternata (Tabella 6).
3. Installare la tubazione di ingresso sul gruppo della cassa superiore.

Sostituzione del piattello della membrana, del gruppo dell'asta della membrana e delle molle

Isolare il corpo valvola dal processo. Rilasciare la pressione di processo e scaricare tutta la pressione dell'attuatore.

Smontaggio

1. Rimuovere il tubo di alimentazione dal gruppo della cassa superiore (Rif. 5).

⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni personali dovute alla forza precompressa della molla che spinge improvvisamente le parti dall'attuatore, la compressione della molla deve essere prima alleggerita. Seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito.

2. Allentare, ma non rimuovere, tutte le viti a testa cilindrica e i dadi esagonali della cassa (Rif. 8 e 9). Assicurarsi che la molla non eserciti alcuna forza sul gruppo della cassa superiore (Rif. 5). Se viene rilevata una forza esercitata dalla molla sul gruppo della cassa superiore, assicurarsi che la vite del fermo corsa in alto (Rif. 23) sia regolata correttamente per evitare una rotazione eccessiva della leva (Rif. 14). Fare riferimento alla Figura 3. Le viti dell'indicatore della corsa (Rif. 22) sulla parte finale della leva devono essere allineate alle viti della scala dell'indicatore (Rif. 20). Se il fermo corsa in alto è effettivamente regolato in modo corretto e si rileva ancora una forza esercitata sul gruppo della cassa superiore, rivolgersi al centro di assistenza per valvole e strumenti di Emerson nella propria zona. In alternativa, sostituire le due viti opposte della cassa (Rif. 8) con viti M10 a filettatura completa da 100 mm (4 poll.) in materiale classificato come ISO 898-1 Property Class 8.8 o equivalente. Allentare i dadi (Rif. 9) sui due dispositivi di fissaggio in modo uniforme per scaricare la forza della molla.
3. Rimuovere con cautela tutte le viti e i dadi esagonali (Rif. 8 e 9) dal gruppo della cassa superiore. La forza della molla è mantenuta dal gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10), consentendo la rapida rimozione dei componenti sotto pressione.
4. Rimuovere il gruppo della cassa superiore e la membrana (Rif. 11).
5. Ispezionare la piastra della membrana (Rif. 6).
 - a. Per alleviare la compressione della molla, utilizzare una chiave esagonale, svitare e rimuovere la vite a testa cilindrica (Rif. 7) che fissa la placca della membrana (Rif. 6) al gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10). Rimuovere la piastra della membrana.
6. Rimuovere la molla (Rif. 13) o le molle (Rif. 12 e 13).

7. È possibile rimuovere il gruppo della guida (Rif. 48) per ispezionarlo (solo dimensione 3).

Nota

In questa fase dello smontaggio, si può stabilire che un ulteriore smontaggio non è necessario. Se la separazione del gruppo dell'asta della membrana dalla leva non è necessaria, passare alla fase di montaggio in questa sezione della procedura.

8. Per accedere alla vite a testa cilindrica (Rif. 16) che fissa il gruppo dell'asta della membrana alla leva, rimuovere il gruppo piastra terminale (Rif. 3). Prima di poter rimuovere il gruppo piastra terminale, è necessario eseguire una delle seguenti procedure. Procedere come adeguato:
 - Per attuatori con corpi valvola montati sul lato dell'attuatore con il gruppo della piastra terminale (Rif. 3), è necessario separare l'attuatore dal corpo valvola. Eseguire le fasi da 1 a 4 della sezione Montaggio dell'attuatore, rimuovere la staffa di montaggio (Rif. 27), quindi tornare alla fase 9 di questa sezione.
 - Per attuatori con corpi valvola montati sul lato dell'attuatore con il risalto della custodia (lato opposto della piastra terminale, Rif. 3), rimuovere il puntatore dell'indicatore della corsa (Rif. 21). Procedere al punto 9.
9. Rimuovere le viti a testa cilindrica (Rif. 4) e il gruppo delle piastre terminali (Rif. 3).
10. Rimuovere la vite (Rif. 16) e il dado (Rif. 17), se presente (solo dimensione 3), che fissa la leva dell'attuatore (Rif. 14) al gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10). Rimuovere il gruppo barra della membrana.
11. Ispezionare tutti i componenti e, se necessario, sostituirli.
12. Se fosse necessario smontare completamente l'attuatore, o se l'attuatore verrà rimontato per essere usato con un corpo valvola con albero valvola di diametro diverso, passare alla procedura Cambio o sostituzione della leva dell'attuatore.

Montaggio

1. Fissare il gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10) alla leva utilizzando la vite (Rif. 16) e il dado (Rif. 17), se presente. Serrare in base alla Tabella 6.
2. Installare la piastra terminale della custodia (Rif. 3).
3. Regolare i bulloni di arresto della corsa nella posizione corretta, in modo che le viti dell'indicatore della corsa (Rif. 22) siano allineate con le viti della scala di corsa (Rif. 20). Vedere Fig. 3.
4. Installare il gruppo della guida (Rif. 48 - solo dimensione 3).
5. Installare la molla (o le molle). La molla esterna (con il diametro maggiore) è standard per le configurazioni a molla singola dimensione 1 e 2. La molla interna è standard per la configurazione a molla singola dimensione 3.
6. Porre il piattello della membrana (Rif. 6) sulle molle. È importante che le molle siano correttamente posizionate nei relativi fori sul lato inferiore della piastra. Se necessario, spingere o tirare il piattello della membrana verso il centro per assicurarsi che le molle siano collocate nelle relative sedi.
7. Lubrificare la brugola (Rif. 7) e serrare in base alla Tabella 6.
8. Posizionare la membrana (Rif. 11) sul piattello della membrana (Rif. 6), controllando che sia centrata correttamente.
9. Osservare la corretta posizione del raccordo della connessione di carica e installare il gruppo della cassa superiore (Rif. 5). Riposizionare le viti e i dadi (Rif. 8 e 9) che fissano il gruppo della cassa superiore alla custodia dell'attuatore. Serrare i dadi in sequenza alternata (Tabella 6).
10. Installare la tubazione di ingresso sul gruppo della cassa superiore.
11. Se rimosso, installare l'indicatore della corsa (Rif. 19).
12. Se l'attuatore è stato rimosso dal corpo valvola, fare riferimento alla sezione appropriata della procedura di montaggio dell'attuatore e procedere nel modo adeguato.

Cambio o sostituzione della leva dell'attuatore

⚠ AVVERTENZA

Evitare infortuni o danni. Il gruppo della piastra terminale (Rif. 3) e la leva (Rif. 14) possono essere rimossi solo dopo aver rilasciato con prudenza le forze di compressione delle molle dell'attuatore. Fare riferimento alle istruzioni riportate di seguito.

Smontaggio

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo può causare danni e infortuni. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- Non rimuovere l'attuatore dalla valvola, con valvola sotto pressione.
- Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante tutte le operazioni di manutenzione.
- Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione pneumatica, alimentazione elettrica o un segnale di controllo all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.
- Sfiatare con prudenza la pressione di carica dell'attuatore.
- Usare le procedure di bloccaggio per essere sicuri che le misure di cui sopra rimangano efficaci mentre si lavora sull'attrezzatura.
- Rivolgersi al tecnico di processo o al tecnico della sicurezza per ulteriori informazioni relative ai pericoli causati dall'esposizione al fluido di processo.

1. Isolare il corpo valvola dal processo. Rilasciare la pressione di processo e scaricare tutta la pressione dell'attuatore.
2. Rimuovere il coperchio o tappo (Rif. 2).

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni e danni causati dalle parti in movimento, tenere a distanza di sicurezza le mani e i piedi durante la corsa dell'attuatore con il coperchio rimosso.

3. Allentare la vite a testa cilindrica (Rif. 15).
4. Seguire le fasi da 2 a 10 della sezione Sostituzione del piattello della membrana, del gruppo dell'asta della membrana e delle molle.
5. Rimuovere e ispezionare la leva (Rif. 14). Se la leva è usurata o danneggiata o se l'attuatore viene montato su un corpo valvola che richiede una leva di dimensioni diverse, sostituire la leva.
6. Ispezionare le boccole situate nei gruppi della piastra terminale (Rif. 3) e della custodia (Rif. 1). Se le boccole sono eccessivamente usurate o danneggiate, rimuoverle con una pressa. Installare le nuove boccole in modo che siano a livello con le superfici esterne della custodia dell'attuatore e con il gruppo della piastra terminale.

Montaggio

1. Fare riferimento alla Figura 4 per il corretto orientamento della leva durante il montaggio.
2. Se si utilizza un posizionatore a camma, installare la camma sulla leva con i pezzi forniti nel kit di montaggio strumento adeguato. Osservare l'orientamento mostrato nella Figura 4 e seguire tutte le procedure descritte nel manuale di istruzioni del posizionatore.
3. Inserire la leva nella boccola nella custodia dell'attuatore.
4. Fissare il gruppo dell'asta della membrana dello snodo sferico alla leva utilizzando la vite (Rif. 16) e il dado (Rif. 17), se presente. Serrare in base alla Tabella 6.

5. Installare il gruppo piastra terminale (Rif. 3).
6. Regolare i bulloni di arresto della corsa nella posizione corretta, in modo che le viti dell'indicatore della corsa (Rif. 22) siano allineate con le viti della scala di corsa (Rif. 20). Vedere Fig. 3.
7. Installare il gruppo della guida (Rif. 48 - solo dimensione 3).
8. Installare la molla (o le molle). La molla esterna (con il diametro maggiore) è standard per le configurazioni a molla singola dimensione 1 e 2. La molla interna è standard per la configurazione a molla singola dimensione 3.
9. Porre il piattello della membrana (Rif. 6) sulle molle. È importante che le molle siano correttamente posizionate nei relativi fori sul lato inferiore della piastra. Se necessario, spingere o tirare il piattello della membrana verso il centro per assicurarsi che le molle siano collocate nelle relative sedi.
10. Lubrificare la brugola (Rif. 7) e serrare in base alla Tabella 6.
11. Posizionare la membrana (Rif. 11) sul piattello della membrana (Rif. 6), controllando che sia centrata correttamente.
12. Osservare la corretta posizione del raccordo della connessione di carica e installare il gruppo della cassa superiore (Rif. 5). Riposizionare le viti e i dadi (Rif. 8 e 9) che fissano il gruppo della cassa superiore alla custodia dell'attuatore. Serrare i dadi in sequenza alternata (Tabella 6).
13. Installare la tubazione di ingresso sul gruppo della cassa superiore.
14. Fare riferimento alla procedura di montaggio dell'attuatore e procedere nel modo adeguato.

Montaggio del posizionario (3610, DVC6020 o DVC6200)

1. Prima di installare il posizionario, è necessario installare la camma del posizionario sulla leva.
2. Fare riferimento alla fase 2 nella sezione precedente per il cambio o la sostituzione della leva dell'attuatore.
3. Per le procedure di configurazione e calibrazione, fare riferimento al manuale d'istruzioni del posizionario.

Volantino montato di testa (tutte le dimensioni)

Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nella presente procedura rimandano alla Figura 9 (Dimensione 1 e Dimensione 2) e alla figura 10 (Dimensione 3).

Il volantino montato di testa opzionale può essere usato come attuatore manuale per servizio intermittente. Non deve essere usato come fermo corsa regolabile. Questo è incorporato nella custodia.

Il gruppo del volantino è saldato a una speciale cassa della membrana superiore (Rif. 5, Figura 9 e figura 10). Un dado esagonale (Rif. 43) blocca il volantino in posizione. Per l'installazione in campo di un volantino, la speciale cassa superiore della membrana viene fornita con il volantino.

Girando il volantino (Rif. 32) in senso orario nella cassa superiore, la piastra di spinta (Rif. 36) viene spinta contro la membrana e il piattello della membrana (Rif. 11 e 6, Figura 7) per comprimere le molle interna ed esterna (Rif. 12 e 13, Figura 7) e spostare in basso il gruppo dell'asta della membrana. Girando il volantino in senso antiorario, la molla dell'attuatore spingerà il gruppo dell'asta della membrana verso l'alto.

AVVISO

Una rotazione eccessiva del volantino in senso antiorario può provocare danni alla vite del volantino. Una volta che l'attuatore raggiunge il fermo corsa in alto e la resistenza alla rotazione del volantino diminuisce in modo significativo, non ruotare ulteriormente il volantino.

Le istruzioni per lo smontaggio e il montaggio richiesti per l'ispezione e la sostituzione dei componenti sono riportate di seguito.

Smontaggio

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni dovuti alla forza della molla precompressa che allontana la cassa superiore della membrana dall'attuatore, ruotare completamente il volantino in senso antiorario.

1. Seguire le fasi da 1 a 6 della procedura per la sostituzione della membrana.
2. Rimuovere la cotter, il dado esagonale, il volantino e il controdado (Rif. 34, 33, 32 e 43). Svitare lo stelo (Rif. 35) attraverso l'estremità dell'attuatore del corpo del volantino (Rif. 5). La Dimensione 3 richiede anche la rimozione dello spaziatore (Rif. 42).
3. Controllare la condizione dell'O-ring (Rif. 44) e sostituirlo, se necessario.
4. Per la misura 1 e la misura 2, se è necessario rimuovere la piastra di spinta o il distanziatore (Rif. 36 o 42), estrarre la spina della scanalatura (Rif. 37).
5. Per la misura 3, rimuovere la vite a testa cilindrica (Rif. 59) se è necessario rimuovere la piastra di spinta o il cuscinetto di spinta.

Gruppo (Dimensione 1 e 2)

1. Prima di effettuare il montaggio, lubrificare le filettature dello stelo (Rif. 35) con il lubrificante anti-grippaggio. Lubrificare le superfici di accoppiamento dello stelo e dell'estremità arrotondata con grasso al litio.
2. Se la piastra di spinta o il distanziatore sono stati rimossi, collegarli allo stelo e inserire una nuova spina con scanalatura (Rif. 37).
3. Con l'O-ring (Rif. 44) in posizione, avvitare lo stelo nel gruppo del volantino.
4. Installare il controdado, il volantino, il dado esagonale e la coppiglia (rif. 43, 32, 33 e 34).

Nota

Installare il volantino in modo che la freccia di funzionamento sul lato superiore coincida con l'azione dell'attuatore, come indicato sulla targhetta dati (la freccia deve indicare il senso orario per PDTO e il senso antiorario per PDTC).

5. Installare il gruppo della cassa superiore, controllando che la targhetta di avvertenza sia in posizione sulla flangia della cassa.

Gruppo (Dimensione 3)

1. Prima dell'assemblaggio, lubrificare le superfici di filettatura e di carico della vite del volantino (Rif. 35) con grasso (Rif. 60).
2. Se la piastra di spinta è stata rimossa, lubrificare il cuscinetto di spinta (Rif. 56) e i cuscinetti di spinta (Rif. 55) con grasso (Rif. 60) e collocarli all'interno della parte superiore della piastra di spinta (Rif. 36).
3. Inserire la parte inferiore della vite del volantino (Rif. 35) attraverso la piastra di spinta, il cuscinetto di spinta e le corse dei cuscinetti di spinta. Applicare un sigillante per filettature (Rif. 59) sulla vite (58) per catturare la piastra di spinta sulla parte terminale della vite del volantino.
4. Lubrificare l'O-ring (chiave 44) con del grasso (chiave 60) e installarlo nel gruppo del rivestimento superiore.
5. Con l'O-ring (Rif. 44) in posizione, avvitare lo stelo nel gruppo del volantino.
6. Installare il controdado, il volantino, il dado esagonale, il distanziatore e la coppiglia (rif. 43, 32, 33, 42 e 34).

Nota

Installare il volantino in modo che la freccia di funzionamento sul lato superiore coincida con l'azione dell'attuatore, come indicato sulla targhetta dati (la freccia deve indicare il senso orario per PDTO e il senso antiorario per PDTC).

7. Installare il gruppo della cassa superiore, controllando che la targhetta di avvertenza sia in posizione sulla flangia della cassa.

Meccanismo di bloccaggio

Quando si installa o si desidera azionare l'apparecchiatura, consultare le Figure 5 o 6 per le dimensioni appropriate del meccanismo di bloccaggio.

⚠ AVVERTENZA

Lo scoppio dei componenti o lo scarico improvviso della pressione di processo può causare danni e infortuni. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

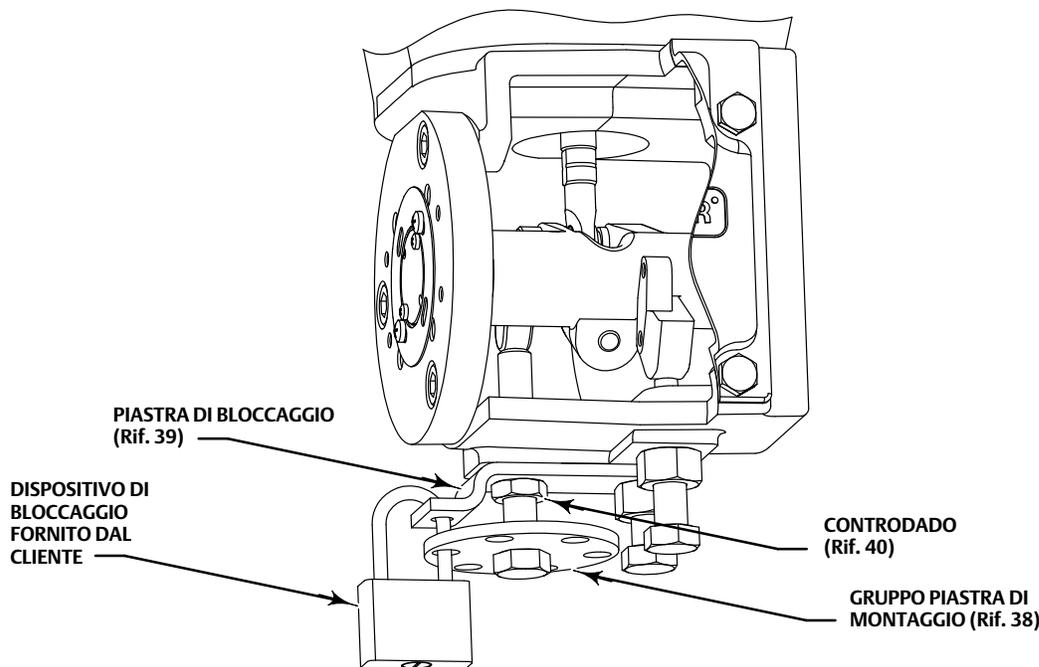
- **Non rimuovere l'attuatore dalla valvola, con valvola sotto pressione.**
- **Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante tutte le operazioni di manutenzione.**
- **Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono pressione pneumatica, alimentazione elettrica o un segnale di controllo all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.**
- **Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.**
- **Sfiatare con prudenza la pressione di carica dell'attuatore.**
- **Rivolgersi al tecnico di processo o al tecnico della sicurezza per ulteriori informazioni relative ai pericoli causati dall'esposizione al fluido di processo.**

Installazione del meccanismo di bloccaggio (dimensione 1)

Per aggiungere il meccanismo di bloccaggio (Figura 5) su un attuatore esistente, è necessario acquistare da Emerson il kit richiesto.

1. Verificare che il gruppo dell'asta della membrana (Rif. 10) sia in alto e che la leva (Rif. 14) faccia battuta contro il fermo corsa in alto (posizione di guasto molla).
2. Avvitare a fondo il controdado (Rif. 40) fornito sulla porzione del bullone filettato del gruppo della piastra di montaggio.
3. Allentare il dado esagonale del fermo corsa in basso (Rif. 24) e rimuovere la vite del fermo corsa (Rif. 23).
4. Rimuovere lo schermo di sfiato (Rif. 47) dal foro filettato nella parte inferiore della custodia dell'attuatore.
5. Fissare la piastra di bloccaggio (Rif. 39) alla parte inferiore del gruppo della custodia reinstallando il fermo corsa in basso (Rif. 23) e il dado esagonale (Rif. 24). Assicurarsi che il foro passante della piastra di bloccaggio sia allineato al foro filettato nella parte inferiore della custodia.
6. Verificare che il fermo corsa in basso sia regolato in modo appropriato per ottenere l'uscita rotazionale dell'attuatore desiderata.
7. Installare il gruppo della piastra di montaggio (Rif. 38) inserendolo nel foro passante della piastra di bloccaggio e avvitandolo nel foro della custodia dell'attuatore.

Figura 5. Meccanismo di bloccaggio (dimensione 1)



GES1941_A

Funzionamento del meccanismo di bloccaggio (dimensione 1)

Per bloccare l'attuatore

1. Avvitare il gruppo piastra di montaggio nella custodia fino a quando entra in contatto con la leva dell'attuatore.
2. Allineare il foro nella piastra di bloccaggio (Rif. 39) con uno dei fori nel disco del gruppo della piastra di montaggio.
3. Serrare il controdado (Rif. 40) sulla piastra di bloccaggio.
4. Inserire un lucchetto (non fornito da Emerson) per evitare che il gruppo della piastra di montaggio possa ruotare.

Per sbloccare l'attuatore

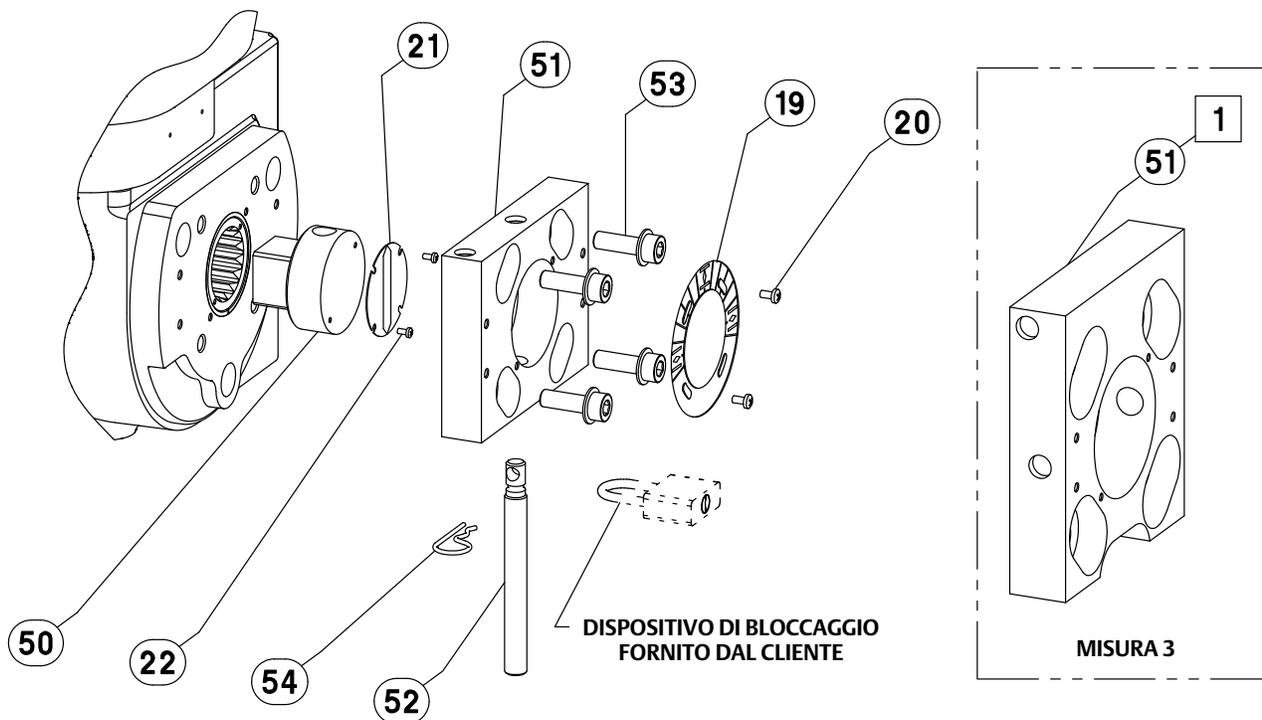
1. Rimuovere il lucchetto. Allentare il controdado (Rif. 40) e svitare il bullone filettato fino a che non sporge più all'interno della custodia.

Nota

Assicurarsi che il bullone del gruppo della piastra di montaggio sia abbastanza svitato perché la leva dell'attuatore non tocchi il bullone durante il normale funzionamento dell'attuatore.

2. Se si lascia il gruppo della piastra di montaggio parzialmente avvitato nella custodia, bloccarlo con il controdado (Rif. 40) in modo che non possa essere avvitato a fondo nella custodia, interferendo con il normale funzionamento dell'attuatore.

Figura 6. Meccanismo di bloccaggio dimensione 2 e 3



1 ORIENTAMENTO DEI PEZZI PER LO STRUMENTO PER MONTAGGIO SU ESTREMITÀ DIMENSIONE 3

Installazione del meccanismo di bloccaggio dimensione 2 e 3

Per aggiungere il meccanismo di bloccaggio (Figura 6) su un attuatore esistente, è necessario acquistare da Emerson il kit richiesto. Verificare che la leva corrente sia compatibile prima di ordinare kit o pezzi.

1. Prima di installare il meccanismo di bloccaggio è necessario montare l'attuatore sul corpo valvola e posizionare correttamente entrambi i fermi corsa (Rif. 23).
2. Verificare che la leva dell'attuatore (Rif. 14) sia nella posizione di guasto della molla (ossia, che faccia battuta contro il fermo corsa in alto).
3. Montare il kit di bloccaggio posizionando l'albero di bloccaggio (Rif. 50) attraverso il foro centrale passante della piastra di montaggio (Rif. 51, Figura 6). Inserire la spina di bloccaggio (Rif. 52) nel foro centrale per spina della piastra di montaggio e nel foro per spina dell'albero di bloccaggio. Installare la coppiglia (Rif. 54) per bloccare la spina.
4. Per installare il kit di bloccaggio su un attuatore esistente, rimuovere l'indicatore della corsa (Rif. 21) e la scala dell'indicatore (Rif. 19) dall'attuatore allentando le viti apposite.
5. Posizionare il kit di bloccaggio contro l'estremità esterna dell'attuatore. L'albero di bloccaggio si inserirà e innesterà nella leva.

Attuatore di misura 2: l'orientamento standard del kit di bloccaggio dimensione 2 (Figura 6) consente l'uso di posizionatori digitali per valvole e accessori per montaggio a finestra e su estremità. Questo orientamento richiede la rimozione della spina di bloccaggio in direzione del lato inferiore dell'attuatore.

Attuatore di misura 3: per il posizionatore digitale per valvole DVC6200 per montaggio a finestra, è necessario orientare il kit di bloccaggio dimensione 3 in modo che la rimozione della spina di bloccaggio avvenga in direzione del lato inferiore dell'attuatore. Questa posizione della piastra di montaggio lascia un gioco sufficiente con il regolatore della pressione di alimentazione

incorporato. Per l'opzione posizionatore digitale per valvole o accessori per montaggio su estremità, il kit di bloccaggio dimensione 3 deve essere orientato come mostrato nel riquadro della Figura 6.

6. Installare senza serrare le quattro viti a colletto (Rif. 53). Prima di serrare i dispositivi di fissaggio, assicurarsi che il foro passante nella piastra di montaggio sia centrato attorno al diametro esterno dell'albero di bloccaggio (Rif. 50). Ruotare manualmente il gruppo nella direzione appropriata, opposta alla rotazione prevista della leva, per eliminare il gioco iniziale tra i componenti.
7. Serrare le viti (Rif. 53) alle coppie indicate nella Tabella 6.
8. Installare l'indicatore della corsa (Rif. 21) e la scala dell'indicatore (Rif. 19) sui componenti del kit di bloccaggio, come indicato nella Figura 6.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni o danni materiali, installare correttamente l'indicatore della corsa in modo che coincida con l'azione dell'attuatore desiderata. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla Figura 3.

9. Per il normale funzionamento dell'attuatore, rimuovere la coppiglia (Rif. 54) e la spina di bloccaggio (Rif. 52) dal foro centrale per spina della piastra di montaggio e reinstallarle nel secondo foro per spina per conservarle.

Funzionamento del meccanismo di bloccaggio (dimensione 2 e 3)

Per bloccare l'attuatore

1. Con la leva dell'attuatore (Rif. 14) contro il fermo corsa in alto (posizione di guasto molla), inserire la spina di bloccaggio (Rif. 52) nel foro centrale per spina della piastra di montaggio e nel foro per spina dell'albero di bloccaggio. Installare la coppiglia (Rif. 54) per bloccare la spina.
2. Installare un dispositivo di bloccaggio fornito dal cliente per prevenire la rimozione della spina di bloccaggio.

Per sbloccare l'attuatore

1. Rimuovere il dispositivo di bloccaggio fornito dal cliente.
2. Rimuovere la coppiglia (Rif. 54) e la spina di bloccaggio (Rif. 52) dal foro centrale per spina della piastra di montaggio e reinstallarle nel secondo foro per spina per conservarle.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni o danni materiali, assicurarsi che la scala dell'indicatore (Rif. 19) tenga fermo l'albero di bloccaggio (Rif. 50) durante il funzionamento normale dell'attuatore. In determinati orientamenti dell'attuatore, la rimozione della scala dell'indicatore potrebbe determinare la caduta dell'albero di bloccaggio.

Ordinazione dei componenti

Fare riferimento al numero di serie ubicato sulla targhetta dati dell'attuatore quando si contatta l'[ufficio vendite Emerson](#).

⚠ AVVERTENZA

Usare esclusivamente pezzi di ricambio Fisher originali. I componenti non forniti da Emerson non devono in alcun caso essere utilizzati su alcuna valvola Fisher, poiché potrebbero invalidare la garanzia, compromettere le prestazioni della valvola e causare lesioni personali e danni alle proprietà.

Elenco dei componenti

Nota

Per informazioni sull'ordinazione dei pezzi rivolgersi all'ufficio vendite Emerson.

Riferimento Descrizione

1	Housing Assembly
1a*	Bushing
2	Cover or Plug
3	End Plate Assembly
3a*	Bushing
4	Cap Screw
5	Top Casing Assembly
6	Diaphragm Plate
7	Cap Screw
8	Cap Screw
9	Hex Nut
10	Diaphragm Rod Assembly
11*	Diaphragm
12	Spring, Inner
13	Spring, Outer
14	Lever
15	Cap Screw
16	Cap Screw
17	Hex Nut
18	Insert
19	Travel Indicator Scale
20	Self Tapping Screw
21	Travel Indicator
22	Machine Screw
23	Cap Screw
24	Hex Nut
25	Cover Plate

Riferimento Descrizione

26	Cap Screw
27	Mounting Yoke
28	Cap Screw
29	Label
30	Nameplate
31	Drive Screw
32	Handwheel
33	Slotted Hex Nut
34	Cotter Pin
35	Screw
36	Pusher Assembly
37	Groove Pin
41	Warning Label
42	Washer
43	Hex Nut
44*	O-Ring
45	Lubricant
46	Lubricant
47	Vent Screen
48*	Guide Assembly
49	Lockout Kit
50	Locking Shaft
51	Mounting Plate
52	Locking Pin
53	Flanged Cap Screw
54	Hairpin Cotter Pin
55	Thrust Bearing Race
56	Thrust Bearing
57	Lubricator Fitting
58	Retaining Screw
59	Thread Lock
60	Lubricant (not included)

*Pezzi di ricambio consigliati

Sono disponibili kit di meccanismi di bloccaggio dell'attuatore per mantenere l'attuatore bloccato nella stessa posizione di guasto della molla durante la manutenzione. Il lucchetto deve essere fornito dal cliente. Non compatibile con il volantino disinnestabile su attuatori dimensione 2 e 3. Alcune leva spedite con i nuovi attuatori 2052 non sono compatibili con il lock-out e potrebbero dover essere sostituite con una leva compatibile. Rivolgersi all'ufficio vendite Emerson per confermare la compatibilità della leva quando si aggiunge un kit di bloccaggio.

Kit

Descrizione	Codice articolo
Misura 1	GE51941X012
Misura 2	GE52968X012
Misura 3	GE52968X022

Figura 7. Gruppo dell'attuatore 2052 di Fisher

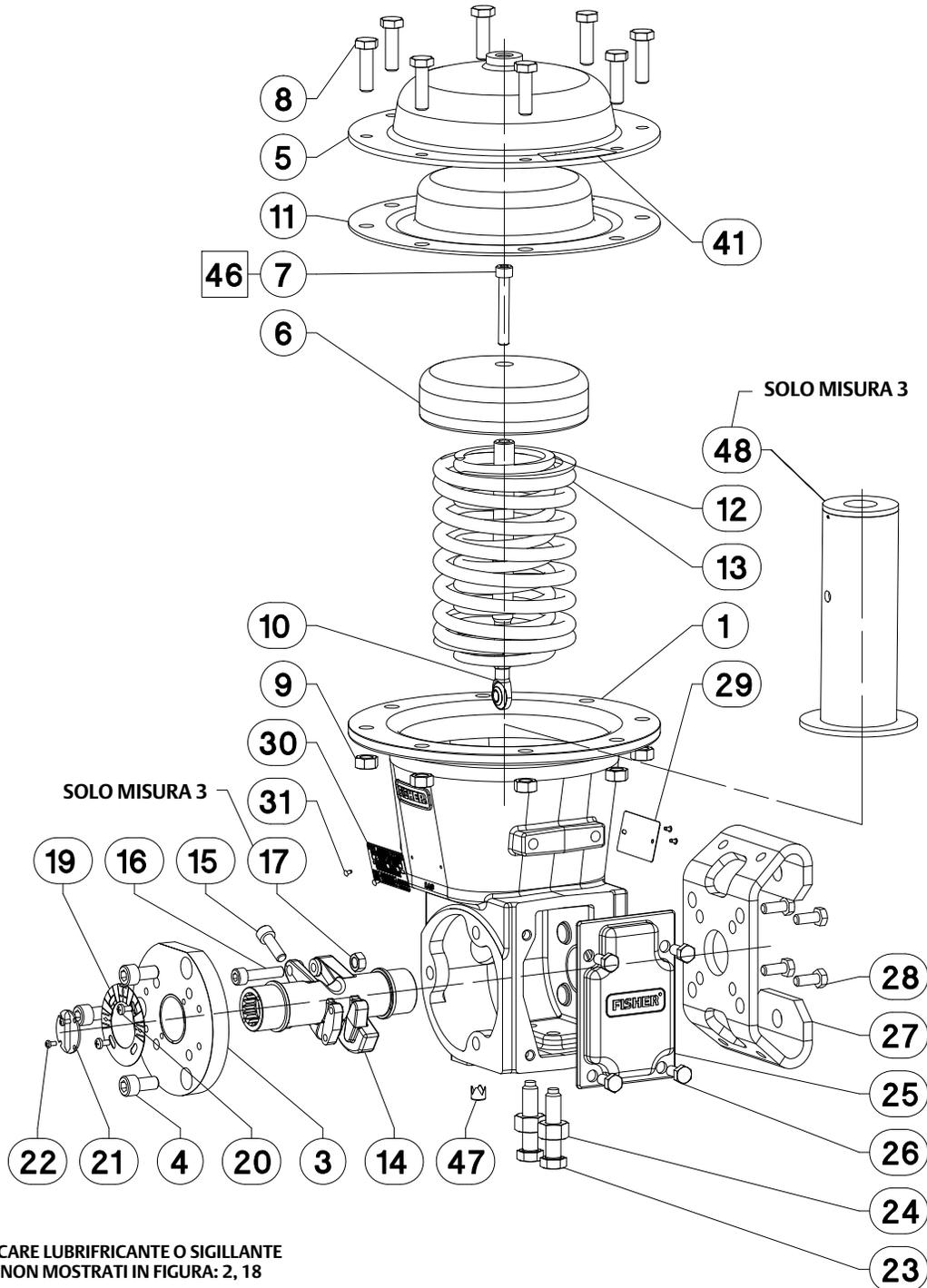
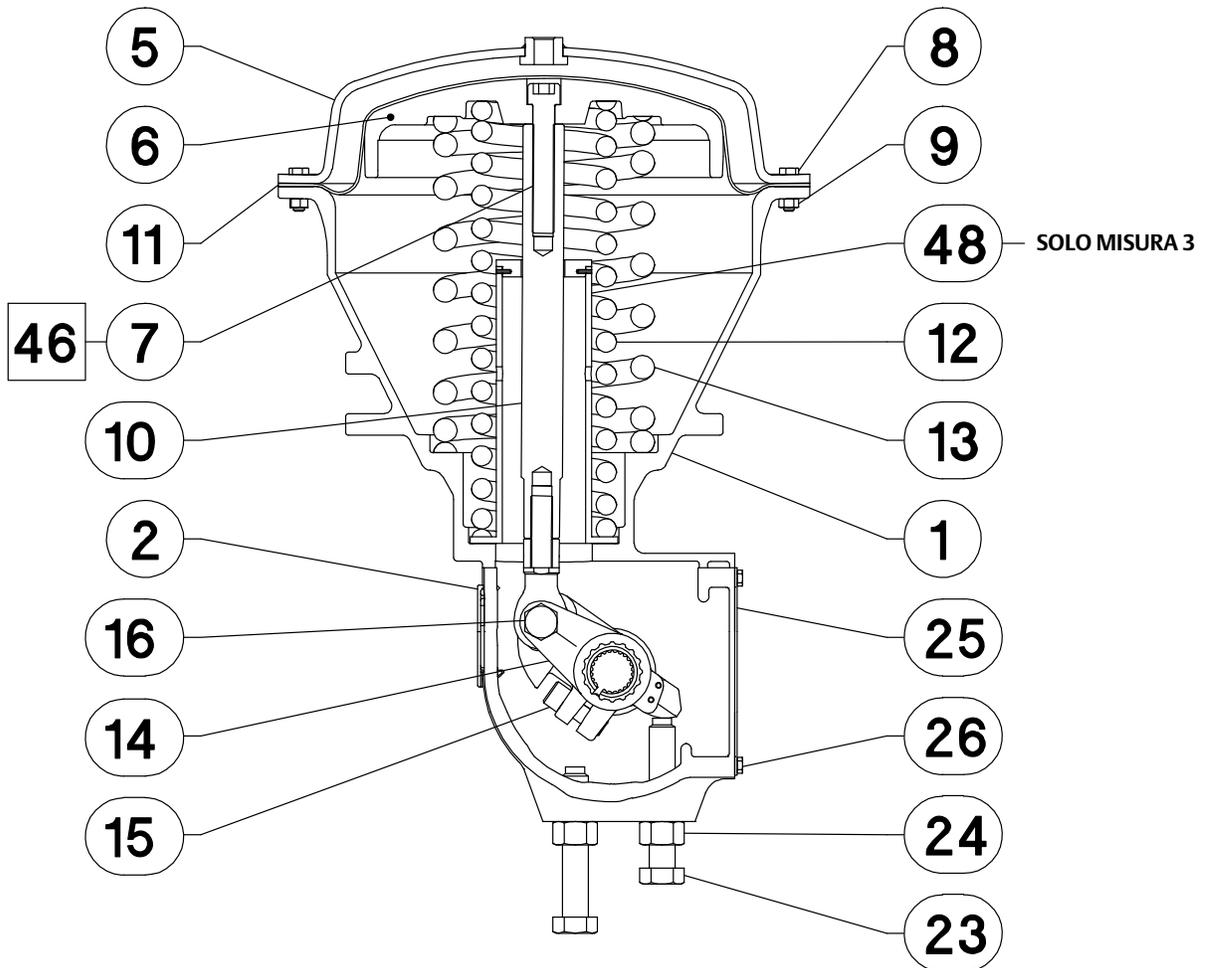


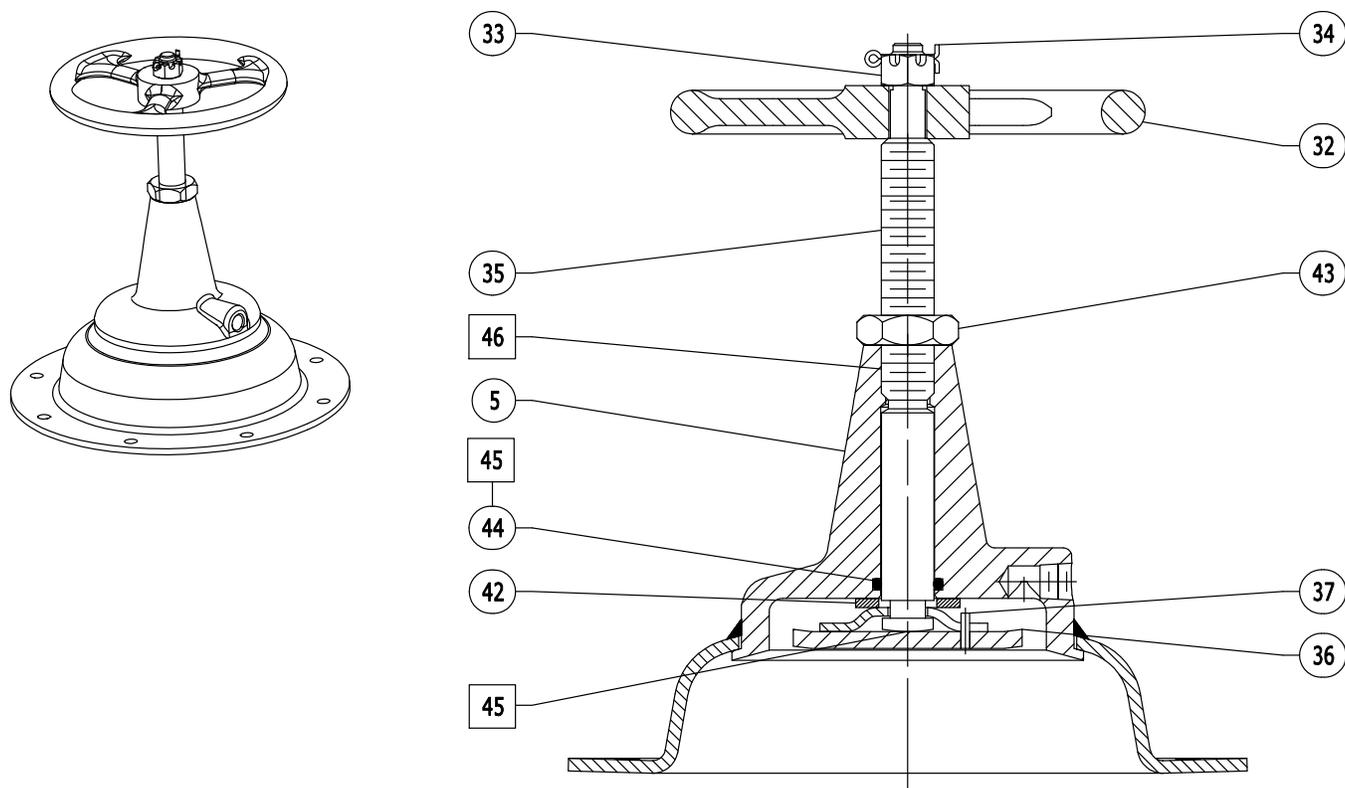
Figura 8. Gruppo dell'attuatore 2052 di dimensione 3 Fisher



APPLICARE LUBRIFICANTE/SIGILLANTE

GE52013-A

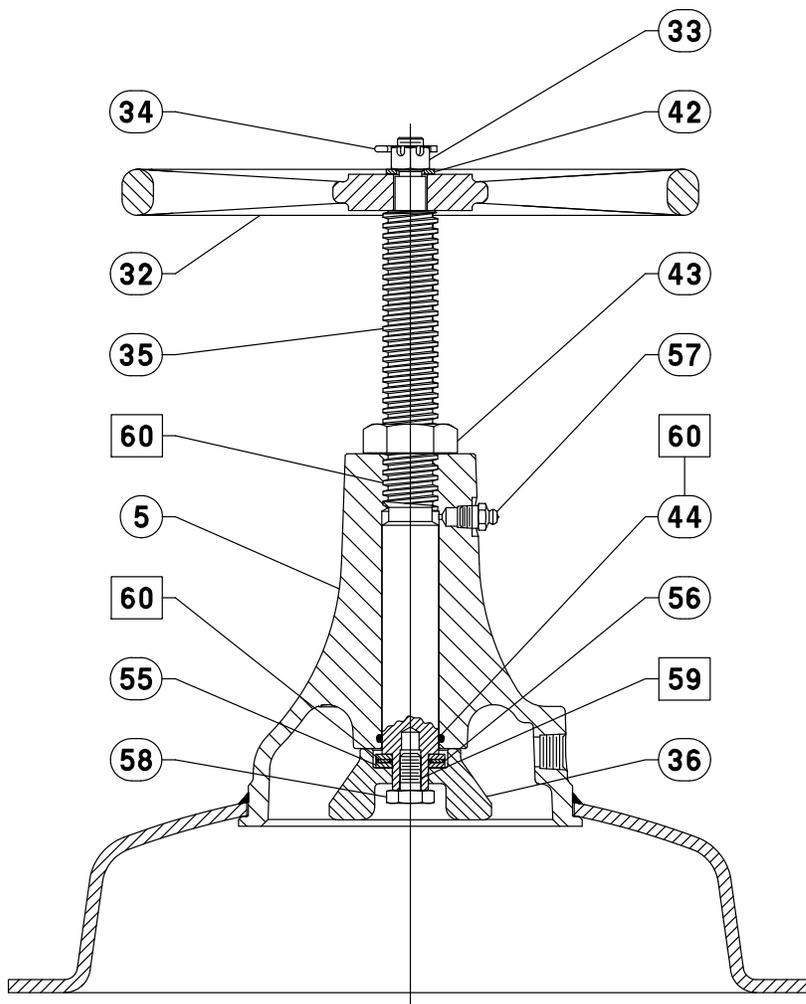
Figura 9. Gruppo del volante 2052 di dimensione 1 Fisher



LUBRIFICARE

GE33241_A

Figura 10. Gruppo del volante 2052 di dimensione 3 Fisher



Emerson, Emerson Automation Solutions e tutte le entità affiliate non si assumono alcuna responsabilità per la selezione, l'uso o la manutenzione dei prodotti. La responsabilità per la selezione, l'uso e la manutenzione corretti dei prodotti è esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale.

Fisher, Control-Disk e GO Switch sono marchi appartenenti a una delle società di Emerson Automation Solutions, divisione del gruppo Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati solo a scopo informativo e, anche se è stato fatto il possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere interpretati come garanzie, esplicite o implicite, in relazione ai prodotti o ai servizi qui descritti, al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche o migliorie al design o alle specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

