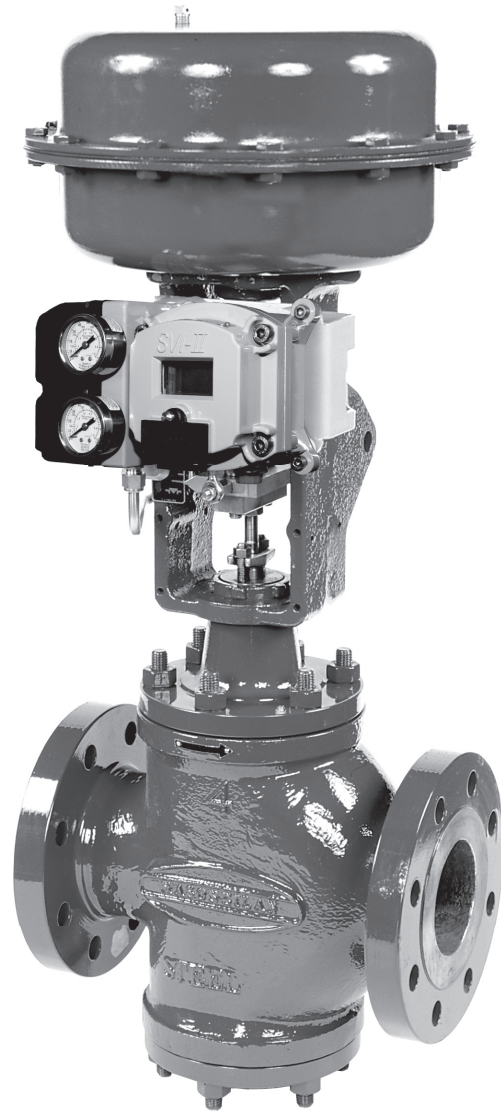


# Serie 10000

Manuale d'istruzioni Valvola a via diretta con  
doppia porta Masoneilan\*



LE PRESENTI ISTRUZIONI FORNISCONO AL CLIENTE/OPERATORE INFORMAZIONI IMPORTANTI RELATIVE AD UN PROGETTO SPECIFICO OLTRE ALLE NORMALI PROCEDURE DI FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE PER IL CLIENTE/OPERATORE. POICHÉ GLI APPROCCI IN MATERIA DI FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE VARIANO, GE (GENERAL ELECTRIC E LE SUE FILIALI E AFFILIATE) NON CERCA DI IMPORRE PROCEDURE SPECIFICHE, MA DI FORNIRE I LIMITI E I REQUISITI DI BASE DERIVANTI DAL TIPO DI APPARECCHIATURA FORNITA.

LE PRESENTI ISTRUZIONI PRESUPPONGONO CHE GLI OPERATORI ABBIANO GIÀ UNA COMPrensIONE GENERALE DEI REQUISITI RIGUARDANTI IL FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE E MECCANICHE IN AMBIENTI POTENZIALMENTE PERICOLOSI. QUESTE ISTRUZIONI DEVONO PERTANTO ESSERE INTERPRETATE E APPLICATE IN ASSOCIAZIONE ALLE NORME E AI REGOLAMENTI SULLA SICUREZZA APPLICABILI SUL SITO E AI REQUISITI SPECIFICI PER IL FUNZIONAMENTO DI ALTRE APPARECCHIATURE IN TALE SITO.

QUESTE ISTRUZIONI NON INTENDONO COPRIRE TUTTI I DETTAGLI O TUTTE LE VARIANTI DELLE APPARECCHIATURE, NÉ AFFRONTARE QUALSIASI ASPETTO CONTINGENTE RISCOVRIATO DURANTE L'INSTALLAZIONE, IL FUNZIONAMENTO O LA MANUTENZIONE. PER ULTERIORI INFORMAZIONI O SE DOVESSERO SORGERE PARTICOLARI PROBLEMI PER IL CLIENTE/OPERATORE CHE NON SIANO SUFFICIENTEMENTE TRATTATI, LA QUESTIONE DEVE ESSERE SOTTOPOSTA ALL'ATTENZIONE DI GE.

I DIRITTI, GLI OBBLIGHI E LE RESPONSABILITÀ DI GE E DEL CLIENTE/OPERATORE SONO STRETTAMENTE LIMITATI A QUELLI ESPLICITAMENTE INDICATI NEL CONTRATTO RELATIVO ALLA FORNITURA DELLE APPARECCHIATURE. IL RILASCIO DELLE PRESENTI ISTRUZIONI NON COMPORTA ALCUNA GARANZIA O DICHIARAZIONE AGGIUNTIVA, SIA IMPLICITA CHE ESPLICITA, DA PARTE DI GE IN RELAZIONE ALLE APPARECCHIATURE O AL LORO UTILIZZO.

LE PRESENTI ISTRUZIONI VENGONO FORNITE AL CLIENTE/OPERATORE ESCLUSIVAMENTE AL FINE DI ASSISTERLO NELLE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, VERIFICA, FUNZIONAMENTO E/O MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE DESCRITTE. QUESTO DOCUMENTO NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO, INTERAMENTE O PARZIALMENTE, SENZA IL PERMESSO SCRITTO DI GE.

Indice .....	Pagina
<b>1. Introduzione .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Rimozione dall'imballaggio .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Installazione .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Tubazione pneumatica.....</b>	<b>2</b>
<b>5. Smontaggio del corpo (Vedere la Figura 9).....</b>	<b>3</b>
<b>6. Manutenzione/Riparazione .....</b>	<b>3</b>
6.1 Rimozione dell'anello sede.....	3
6.2 Rimozione boccola.....	3
6.3 Lappatura delle sedi.....	3
6.4 Spinatura stelo otturatore.....	4
6.5 Cassastoppa.....	5
6.6 Cassastoppa (Lubrificazione accessoria Figura 7).....	5
<b>7. Rimontaggio corpo valvola .....</b>	<b>6</b>

## Informazioni sulla sicurezza

### Importante - Leggere queste informazioni prima di procedere all'installazione

Le istruzioni della valvola di regolazione Masoneilan serie 10000 contengono etichette di **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE**, dove necessario, per avvertire della sicurezza ad esse correlata o di altre informazioni importanti. Leggere attentamente le istruzioni prima di installare ed eseguire la manutenzione delle valvole di controllo. I rischi di **PERICOLO** e **AVVERTENZA** sono relativi a lesioni fisiche. I rischi di **ATTENZIONE** riguardano danni all'apparecchiatura o a beni materiali. In certe condizioni di funzionamento, l'utilizzo di apparecchiature danneggiate può comportare prestazioni ridotte dell'impianto di processo, con il rischio di danni o di morte. Per un funzionamento sicuro è necessaria la totale conformità a tutti gli avvisi **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE**.



Simbolo di avvertimento per la sicurezza. Esso segnala potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni o morte.



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi.



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.



Quando è usato senza il simbolo di avvertimento per la sicurezza, indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni materiali.

**Nota:** indica fatti e condizioni importanti.

## In merito a questo manuale

- Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso.
- Le informazioni contenute in questo manuale non possono essere, nella loro totalità o in parte, trascritte o copiate senza il permesso scritto della GE.
- Riferire al fornitore locale qualsiasi errore o domanda riguardante le informazioni contenute nel presente manuale.
- Le presenti istruzioni sono scritte in particolare per la valvola di regolazione serie 10000 e non si applicano alle altre valvole al di fuori di questa linea di prodotti.

## Vita utile

La vita utile della valvola di regolazione Masoneilan serie 10000 è attualmente stimata in almeno 25 anni. Per massimizzare la vita utile del prodotto è fondamentale eseguire le ispezioni annuali e le manutenzioni di routine e garantire una corretta installazione per evitare sollecitazioni non desiderate sul prodotto. Anche le condizioni di funzionamento specifiche avranno inoltre effetto sulla durata in vita del prodotto. Se necessario, consultare la fabbrica per ottenere istruzioni specifiche per le applicazioni prima dell'installazione.

## Garanzia

I prodotti venduti da General Electric sono garantiti privi di difetti nei materiali e nella lavorazione per il periodo di un anno dalla data di spedizione, purché detti prodotti siano usati secondo gli usi consigliati da GE. GE si riserva il diritto di interrompere la fabbricazione di un prodotto o cambiarne i materiali, il progetto o le specifiche senza preavviso.

Questo manuale di istruzioni si applica alle valvole di regolazione Masoneilan serie 10000.

La valvola di regolazione e l'attuatore:

- DEVE ESSERE installata, messa in servizio e in manutenzione da tecnici qualificati e competenti che abbiano acquisito un'adeguata formazione.
- In talune condizioni di esercizio, l'utilizzo di apparecchi danneggiati potrebbe generare un degrado della prestazione del sistema che potrebbe causare lesioni personali o morte.
- Variazioni alle specifiche, alla struttura e ai componenti utilizzati non comportano necessariamente la revisione del manuale a meno che tali cambiamenti non influenzino le funzioni e le prestazioni del prodotto.
- L'alimentazione pneumatica all'attuatore deve essere tutta disattivata.
- Tutte le tubazioni circostanti devono essere lavate a fondo, per assicurare che tutti i detriti accumulati siano stati rimossi dall'impianto.

# 1. Introduzione

Le istruzioni che seguono hanno lo scopo di assistere il personale addetto nell'esecuzione di tutte le manovre necessarie alla manutenzione della valvola serie 10000.

GE dispone di personale altamente qualificato per l'assistenza in tutto il mondo, disponibile per la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione delle nostre valvole e dei componenti. Inoltre, svolgiamo periodicamente un programma di formazione per addestrare il personale addetto all'assistenza clienti e alla strumentazione circa le attività di azionamento, manutenzione e applicazione delle nostre valvole di controllo e dei nostri strumenti. Tali servizi possono essere organizzati tramite il rappresentante GE locale. Quando si effettua la manutenzione, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio GE. Essi sono ottenibili attraverso il rappresentante Masonel local. Per ordinare i ricambi è necessario riportare sempre il modello e il numero di serie dell'unità in riparazione. Queste istruzioni di installazione e manutenzione si applicano alle valvole di regolazione Masonel serie 10000 di qualsiasi dimensione e rating, indipendentemente dall'assieme otturatore/sede utilizzato. La targa di identificazione posta sull'attuatore riporta il numero del modello, la dimensione e il valore nominale della valvola. Vedere la Figura 1 per identificare la nomenclatura della valvola.

# 2. Disimballaggio

Prestare la massima attenzione per la rimozione dell'imballaggio della valvola, per evitare di danneggiare gli accessori e i componenti. In caso di problemi contattare il rappresentante o gli uffici vendita GE locali.

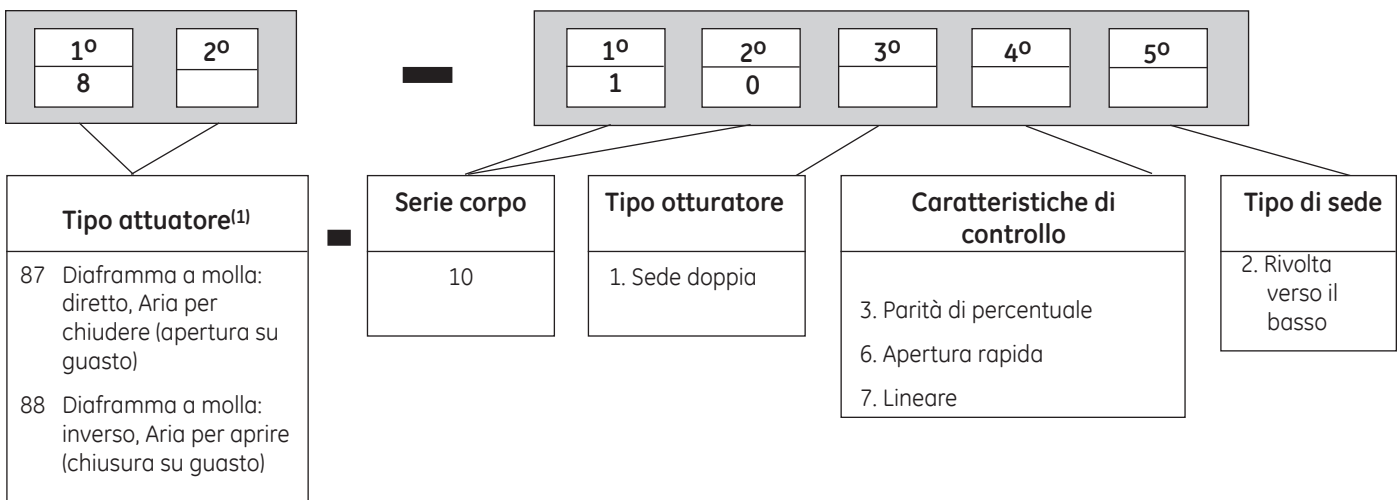
# 3. Installazione

**ATTENZIONE**

La valvola deve essere installata col flusso in ingresso tra le sedi. Inoltre, l'otturatore superiore deve essere installato in modo che la più grande delle due dentellature a V sull'otturatore sia rivolta verso l'ingresso della valvola.

3.1 Prima di installare la valvola sulla linea, rimuovere dalle tubazioni e dalla valvola stessa qualsiasi materiale estraneo, quali residui di saldatura o di lavorazione, depositi di olio, grasso e sporcizia in genere. Le superfici delle guarnizioni devono essere perfettamente pulite per garantire che non vi siano perdite dalle connessioni.

# Sistema di numerazione



(1) Per corsa valvola > 2,5" utilizzare attuatore modello 37/38.

Figura 1

3.2 Per consentire l'ispezione in loco, la manutenzione e la rimozione della valvola senza interrompere il processo, predisporre una valvola di arresto manuale su ogni lato della valvola serie 10000 con una valvola di regolazione manuale sulla linea di bypass (vedere Figura 2).

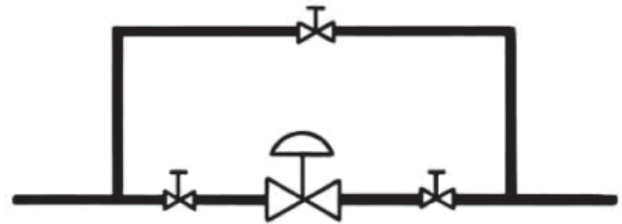


Figura 2

3.3 La valvola deve essere installata in modo che la sostanza di controllo fluisca attraverso il corpo della valvola nella direzione indicata dalla freccia apposita, ubicata sul corpo, oppure dalle parole **in** e **out** stampigliate sulle connessioni terminali. Inoltre, vedere la nota ATTENZIONE qui sopra.

3.4 Nel caso in cui sia necessario l'isolamento della valvola, non isolare il cappello della valvola.

# 4. Tubazione pneumatica

L'attuatore è progettato per tubazioni pneumatiche da 1/4" NPT. Utilizzare una tubazione da 1/4" OD o equivalente per tutte le linee aria. Se la linea aria supera i 25 piedi di lunghezza, o se la valvola è dotata di amplificatori di portata, sono preferibili tubazioni da 3/8". Nessuna connessione deve presentare perdite.

**ATTENZIONE**

Non superare la pressione di carico riportata nella targhetta di avvertenza ubicata sul coperchio del diaframma. Se non è presente alcuna targhetta, consultare il manuale d'istruzioni dell'attuatore o la fabbrica.

## 5. Smontaggio del corpo (Vedere la Figura 9)

Si deve rimuovere l'attuatore per accedere ai componenti interni. Per rimuovere l'attuatore dal corpo, vedere l'istruzione GEA19530 appropriata per l'attuatore.

### ATTENZIONE

Prima di procedere alla manutenzione sulla valvola, isolarla, scaricare la pressione di processo, spegnere le linee aria di alimentazione e segnalare all'attuatore. Inoltre, si raccomanda di contrassegnare l'uno rispetto all'altro il cappello, il corpo e la flangia inferiore, in modo da mantenere lo stesso orientamento durante il rimontaggio.

- A. Rimuovere i controdadi dello stelo e l'indicatore di corsa se presente.
- B. Rimuovere i dadi flangiati dell'anello baderna (2), la flangia del premistoppa (3) e il premistoppa (19) dal cappello.
- C. Rimuovere i dadi dei prigionieri del corpo (11) dal cappello e dalla flangia inferiore.
- D. Rimuovere dal corpo il cappello (6), la flangia inferiore (10), le guarnizioni (13) e il sottogruppo otturatore e stelo (9, 1 e 8).

**Nota:** Se non è disponibile una nuova guarnizione (13) per il corpo, prestare attenzione a preservare quella vecchia per riutilizzarla. Le guarnizioni spirometalliche Flexitallic sono standard per le valvole serie 10000 ed è consigliabile montare una nuova guarnizione ogniqualvolta la valvola viene smontata.

- E. Rimuovere l'anello baderna (17) e il relativo distanziale (18) dal cappello.
- F. Ispezionare tutti i componenti per usura e danni di servizio. Se è necessario rimuovere le boccole (14) dal cappello o dalla flangia inferiore, vedere la sezione 6.2. Dopo aver stabilito il tipo di manutenzione che si dovrà eseguire, si prega di fare riferimento al relativo paragrafo delle presenti istruzioni.

## 6. Manutenzione e riparazione

L'obiettivo di questa sezione è di assistere il personale di manutenzione suggerendo metodi per la manutenzione dei componenti che dipendono in gran parte dagli attrezzi e dalle apparecchiature disponibili in officina. Leggere e comprendere ciascuna sezione prima di procedere.

### 6.1 Rimozione dell'anello sede

Gli anelli sede filettati (15 e 16) sono installati e serrati in produzione e la rimozione potrebbe rivelarsi difficile, dopo vari anni di esercizio. Per facilitare la rimozione è possibile realizzare apposite chiavi per anelli sede, da abbinare a una chiave ad impatto, che si potranno applicare alle alette dell'anello sede (vedere la Figura 3). Laddove la rimozione della sede fosse ancora impedita, si potrà riscaldare la stessa ed usare un prodotto antigrippaggio per facilitare l'operazione.

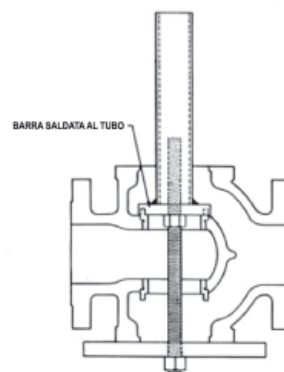


Figura 3

### ATTENZIONE

Quando si utilizzano dispositivi di riscaldamento, assicurarsi di osservare le pratiche di sicurezza adatte. Problemi come l'infiammabilità e la tossicità della sostanza controllata devono essere tenuti in considerazione, adottando precauzioni adeguate.

### 6.2 Rimozione boccola

Le boccole (14) sono piantate nel cappello e nella flangia inferiore, e solitamente non richiedono sostituzione. Tuttavia, se fosse necessario sostituirle, possono essere estratte con estrattore o a macchina. Durante la rimozione delle boccole, prestare attenzione a mantenere le dimensioni e le tolleranze previste. Esse saranno fornite su richiesta.

### 6.3 Lappatura delle sedi

La lappatura è il processo di lavorazione del pilota della valvola contro l'anello sede, utilizzando una sostanza abrasiva, per farle combaciare bene. Quando le perdite della valvola diventano eccessive, è necessario procedere alla lappatura.

Le superfici di contatto dell'otturatore e dell'anello sede devono essere prive di ammaccature o graffi evidenti, e le superfici di contatto delle sedi devono essere più strette possibile. Ciò potrebbe richiedere la lavorazione di entrambe le parti in un tornio. Entrambe le superfici creano un angolo di 30° con l'asse dell'otturatore (vedere Figura 4).

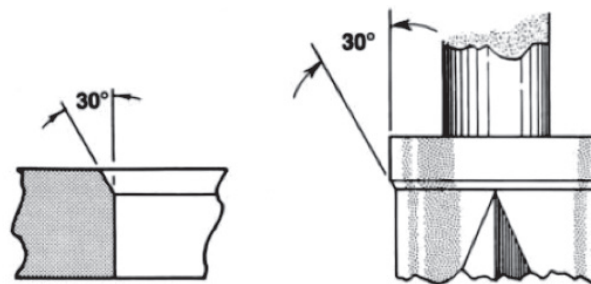


Figura 4

Per l'operazione di lappatura, è necessaria una pasta smerigliatrice fine di buona qualità. Miscelare il composto con una piccola quantità di lubrificante, quale la grafite. Ciò rallenterà il taglio ed eviterà il danneggiamento delle superfici della sede. La durata dell'operazione di lappatura dipende dai materiali, dalle condizioni delle superfici della sede e dalla precisione di lavorazione. Laddove una lappatura di breve durata non migliorasse visibilmente la qualità della sede, generalmente non vi sarà alcun vantaggio nel proseguire con l'operazione, poiché una lappatura eccessiva potrebbe rendere le sedi rugose. L'unico rimedio sarà la sostituzione o la rilavorazione di una o di entrambe le parti. Per la lappatura di un nuovo otturatore e di un nuovo anello sede, partire con pasta media e terminare con pasta fine.

## ATTENZIONE

Prima di procedere alla lappatura, l'otturatore e lo stelo devono perfettamente combaciarsi (vedere la spinatura, sezione 6.4).

**Nota:** La riparazione della sede in una valvola con sede doppia è importantissima. In una nuova valvola, la distanza tra la sede superiore e quella inferiore dell'anello sede viene stabilita in produzione, e la lappatura è richiesta solo per fare sì che entrambe le parti si chiudano contemporaneamente. Sul campo, meglio procedere prima alla lappatura delle sedi. Se una delle sedi è danneggiata più di quanto sia possibile ripararla tramite lappatura, prestare attenzione a mantenere la distanza originale tra le sedi sia sull'otturatore che sugli anelli sede. Di conseguenza, quando si lavora su una sede dell'otturatore o su un anello sede, l'altro elemento deve essere lavorato esattamente nella stessa maniera.

- A. Pulire le aree della superficie della guarnizione del corpo.
- B. Dopo aver rimosso le sedi, assicurarsi che le superfici di tenuta nel corpo e le filettature siano pulite a fondo.

**Nota:** Applicare con parsimonia un lubrificante come Chesterton 725 o un sigillante compatibile con il processo sulle filettature dell'anello della sede e sullo spallamento della sede.

- C. Installare e serrare gli anelli sede utilizzando la chiave realizzata appositamente per la rimozione. (Vedere la Figura 3).

## ATTENZIONE

Non stringere eccessivamente. Evitare di colpire le alette dell'anello sede: ciò potrebbe deformarle con conseguente perdita dalla sede.

- D. Installare la flangia inferiore (10), verificando che la boccola inferiore (14) sia a posto e fissare il corpo utilizzando dai prigionieri del corpo (12) equamente distanziati. Fissare la flangia inferiore al corpo utilizzando una pressione minima e serrare uniformemente.

## ATTENZIONE

Non serrare ancora i dadi alla coppia di serraggio specificata. La flangia inferiore è utilizzata temporaneamente solo come guida.

- E. Applicare il composto per lappatura in vari punti equidistanti attorno alle aree della sede dell'otturatore.
- F. Inserire con attenzione il gruppo stelo e otturatore nel corpo, fino a posizionarlo correttamente nella sede.
- G. Posizionare il cappello (6) sul corpo e con i dadi prigionieri corpo (12), equamente distanziati, fissare al corpo con una leggera pressione serrando uniformemente.

## ATTENZIONE

Non serrare ancora i dadi alla coppia di serraggio specificata. Il cappello è utilizzato temporaneamente solo come guida.

- H. Inserire due o tre anelli baderna (17) nella cassastoppa per aiutare a guidare lo stelo e l'otturatore durante l'operazione di lappatura.

- I. Avvitare un'asta trapanata e filettata con maniglia a T sullo stelo dell'otturatore e fissare con un controdado. (Vedere la Figura 5).

**Nota:** In alternativa, realizzare un foro attraverso una piattina di acciaio e fissarla allo stelo dell'otturatore tramite due controdadi.

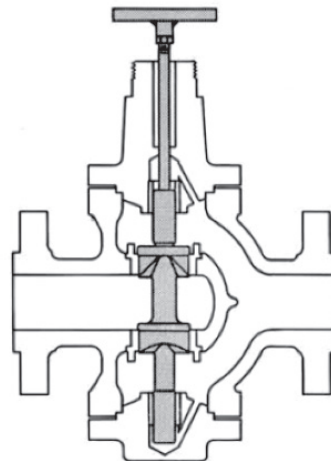


Figura 5

- J. Applicare una leggera pressione sullo stelo, ruotandolo in brevi impulsi oscillanti per otto - dieci volte.

**Nota:** L'otturatore deve essere sollevato e ruotato di 90° prima di ripetere il passaggio 10. Questa azione di sollevamento intermittente è richiesta per mantenere concentrici l'otturatore e l'anello sede durante la lappatura. Una volta completata la lappatura, rimuovere i dadi prigionieri corpo (12) dal cappello (6) e la flangia inferiore (10).

- K. Rimuovere il cappello (6) e la flangia inferiore (10).
- L. Pulire bene gli anelli sede, l'otturatore e i componenti interni della valvola dalla pasta di lappatura, prima del riassetto.

### 6.4 Spinatura stelo otturatore

I gruppi stelo e otturatore della valvola vengono normalmente forniti come gruppo completo, nel qual caso l'installazione non presenta problemi. Basta lappare l'otturatore e l'anello sede e assemblare la valvola. Se è necessario sostituire l'otturatore, si consiglia di utilizzare un nuovo stelo. Se si deve utilizzare lo stelo vecchio, è necessario determinare se sarà lungo abbastanza poiché sarà necessario tagliarlo. Se lo stelo non si abbina a quello dell'otturatore di almeno un diametro dello stelo, non utilizzare lo stelo vecchio. Se non si abbina per almeno un diametro dello stelo, procedere come segue.

**Nota:** Mentre si posiziona la spina, cercare di non danneggiare le superfici guida e le guide dell'otturatore.

- A. Utilizzando una spina di allineamento fori, estrarre la spina vecchia (8).

**Nota:** Se è necessario trapanarla via, utilizzare un trapano più piccolo della spina estraendone la parte rimanente.

- B. Svitare l'otturatore dallo stelo (in senso antiorario).



Figura 6

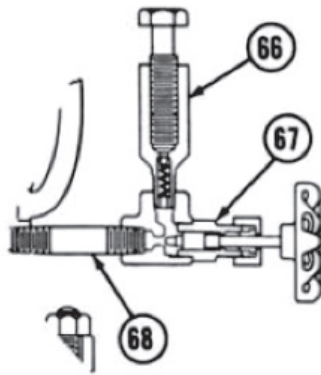
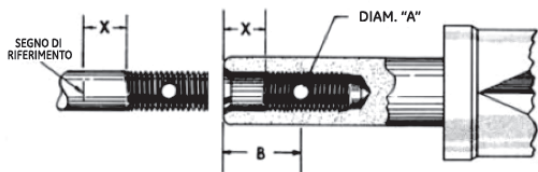


Figura 7

C. Tagliare lo stelo direttamente sopra il foro della spina. (Vedere la Figura 6).

D. Filettare nuovamente lo stelo della lunghezza originale.

**Nota:** L'area dello stelo dell'otturatore contrassegnata con X nella Figura 8 serve come guida e deve essere controllata per verificare che combaci bene nell'otturatore della valvola.



Diam. stelo	Diam. foro "A"		"B"		"X"	
Pollici	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm
1/2	0,188	4,78	1.250	31,75	0,50	12,7
5/8	0,219	5,56	1.562	39,67	0,62	15,7
3/4	0,250	6,35	1,875	47,63	0,75	19,1
1	0,312	7,92	2.500	63,50	1,00	25,4

Figura 8

E. Avvitare bene lo stelo nell'otturatore.

**Nota:** Per controllare, misurare la profondità dell'incavo in cui va inserito l'otturatore (X nella Figura 8) e apporre un segno di riferimento sullo stelo alla stessa distanza dalla filettatura. Una volta assemblato correttamente, il segno di riferimento deve essere a filo con l'estremità della sezione di guida.

F. Posizionare la guida dell'otturatore su un blocco a V e, con una punta adeguata, trapanare lo stelo usando il foro posto nell'otturatore come guida.

G. Rimuovere eventuali bave dalla guida dell'otturatore trapanando leggermente al contrario.

H. Selezionare la spina di dimensioni corrette, ingrassarla con parsimonia e premerla nel foro.

**Nota:** La spina deve essere inserita di circa 1/16" al di sotto della superficie della guida dell'otturatore.

I. Dopo aver spinato l'otturatore, posizionarlo in un tornio per assicurarsi che sia concentrico. Se non lo è, colpirlo con un mazzuolo morbido per raddrizzarlo.

**Nota:** Posizionare l'otturatore in un colletto, contro la guida dell'otturatore, quindi colpirlo.

## 6.5 Cassastoppa

La manutenzione della cassastoppa è una delle principali attività della manutenzione ordinaria. Il premistoppa rimane in tenuta per compressione. La compressione è ottenuta mediante serraggio uniforme, stringendo i dadi flangiati dell'anello baderna (2) contro la flangia del premistoppa (3). Attenzione a non stringere eccessivamente poiché ciò potrebbe impedire il funzionamento corretto della valvola. Se si riscontrassero perdite anche dopo aver compresso al massimo, è il momento di sostituire il premistoppa.

### ATTENZIONE

**La valvola deve essere isolata e la pressione sfiatata prima di eseguire le operazioni di manutenzione della cassastoppa.**

Procedere come segue:

A. Allentare e rimuovere i dadi della flangia del premistoppa (2).

B. Sollevare la flangia del premistoppa (3) e il premistoppa (19) dallo stelo della valvola.

C. Rimuovere l'anello baderna (17).

**Nota:** Solo i pezzi superiori dell'anello baderna vecchio sono rimovibili, estraendoli dalla parte superiore del cappello. Per rimuovere tutto l'anello baderna, è necessario rimuovere il cappello. (Vedere la sezione appropriata)

D. Sostituire l'anello baderna. Di regola, 2/3 degli anelli baderna sono posizionati sotto il distanziale, e 1/3 sopra.

**Nota:** Verificare che l'anello baderna sia inserito con strati separati da 90° su anelli successivi.

E. Sostituire il premistoppa (19) e la flangia del premistoppa (3).

F. Reinstallare e serrare i dadi della flangia del premistoppa (2).

### ATTENZIONE

**Non stringere eccessivamente.**

G. Rimetter la valvola in servizio e serrare l'anello baderna solo per quanto necessario ad arrestare le perdite.

**Nota:** In caso di emergenza, è possibile utilizzare premistoppa in filo solo come riparazione temporanea, sostituendolo con l'opzione corretta non appena possibile.

## 6.6 Cassastoppa (Lubrificazione accessoria Figura 7)

In alcune applicazioni, le cassastoppa sono progettate per essere utilizzate con un lubrificatore. Il lubrificatore è fornito con una valvola di non ritorno a sfera per prevenire flussi di ritorno del fluido di processo. Su alcune valvole, viene aggiunta una valvola d'isolamento (67) per una protezione positiva dal flusso di ritorno. Il lubrificatore (66) deve essere mantenuto pieno col lubrificante specificato e serrato bene ma non eccessivamente. Uno o due giri al lubrificatore una volta ogni due settimane dovrebbero bastare a garantire la tenuta desiderata. I Lubrificanti sono disponibili tramite il rappresentante GE locale o l'ufficio distrettuale. La sostituzione del premistoppa (17) viene ottenuta nello stesso modo di una scatola lubrificatrice standard. Prestare attenzione a che l'anello lanterna (18) sia in linea con il foro di lubrificazione sul cappello. Di regola, 2/3 degli anelli baderna sono posizionati sotto l'anello lanterna, e 1/3 sopra.



## 7. Rimontaggio corpo valvola

La valvola può passare dall'esser rivolta verso il basso ad essere rivolta verso l'alto, o viceversa. Tuttavia, lo stelo dell'otturatore deve essere spinato nuovamente dalla parte opposta dell'otturatore. (Se possibile, è preferibile utilizzare uno stelo nuovo.) Basta quindi invertire il corpo valvola e riassemblare. Le tolleranze e i giochi spiegati in queste istruzioni di riferiscono ad entrambe le modalità di posa.

Dopo aver completato la manutenzione richiesta, la valvola deve essere rimontata secondo le seguenti procedure.

**Nota:** Se qualcuno dei seguenti passaggi è stato completato durante la fase di manutenzione, passare alla fase successiva. Se il cappello, il corpo e la flangia inferiore sono state contrassegnate in relazione l'uno all'altra, allineare i contrassegni per ottenere lo stesso orientamento.

- A. Pulire con cura tutte le superfici della guarnizione.
- B. Applicare una piccola quantità di lubrificante sulle filettature dell'anello della sede e sullo spallamento della sede, quindi installare.
- C. Utilizzando la chiave per anelli sede fabbricata per la rimozione, serrare l'anello sede solo per quanto basta ad ottenere la tenuta.

### ATTENZIONE

Non stringere eccessivamente. Evitare di colpire le alette dell'anello sede. Ciò potrebbe deformare l'anello sede e determinare perdite indesiderate dalla sede.

**Nota:** Le sedi delle valvole devono essere lappate prima dell'assemblaggio finale (vedere la sezione 6.3).

- D. Installare la guarnizione della flangia inferiore (13), la flangia inferiore (10) e installare senza serrarli i dadi prigionieri corpo (11). Installare il gruppo stelo e otturatore (1, 8 e 9).

### ATTENZIONE

L'otturatore superiore deve essere installato in modo che la più grande delle due dentellature a V di quell'otturatore sia in linea con l'ingresso della valvola. Potrebbe essere utile apporre un segno di riscontro sullo stelo.

- E. Installare la guarnizione del cappello(13), il cappello (6) e installare senza serrarli i dadi prigionieri corpo (11).

**Nota:** Per facilitare l'accesso, il cappello deve essere posizionato in modo che i prigionieri della flangia del premistoppa siano ad angoli retti rispetto alla mezzzeria del flusso.

### ATTENZIONE

Per le coppie di serraggio dei bulloni e le corrette sequenze di serraggio, vedere Figura 10. Inoltre, l'otturatore deve essere colpito manualmente, eventualmente serrando i dadi prigionieri corpo (11) attorno sia al cappello che alla flangia inferiore, per garantire un allineamento corretto ed impedire l'incollamento tra le guide dell'otturatore e le boccole.

- F. Inserire l'anello baderna (17) il relativo distanziale (18).
- G. Montare il premistoppa (19) e la flangia del premistoppa (3).
- H. Installare i dadi della flangia del premistoppa (2).

### ATTENZIONE

In questa fase non serrare ancora. Una volta in servizio, devono essere serrati solo quanto basta per impedire perdite.

- I. Installare i controddadi dello stelo e l'indicatore di corsa sullo stelo dell'otturatore.
- J. Consultare le istruzioni appropriate dell'attuatore per l'assemblaggio dell'attuatore sul corpo.

### Coppie e sequenza di serraggio dei bulloni<sup>(1)</sup>

Dimensione della valvola		Classe ANSI	Prigionieri		Coppia massima <sup>(1)</sup>	
poll.	mm		Q.tà	Dim. (in)	piedi-libbre	m.daN
¾	20	600	6	½-13	55	7,5
1	25	600	6	½-13	55	7,5
1½	40	600	6	½-13	55	7,5
2	50	600	8	½-13	55	7,5
3	80	600	8	⅝-11	89	12
4	100	600	8	¾-10	170	23
6	150	600	12	¾-10	170	23
8	200	300	16	⅝-11	89	12
		600	20	¾-10	170	23
10	250	300	16	¾-10	170	23
		600	16	1⅜-8	428	58
12	300	300	16	⅞-9	236	32
		600	16	1½-8	789	107
14	350	-	-	-	-	-
16	400	300	16	1¼-8	332	45
		600	16	1⅞-8	789	107

(1) È fondamentale serrare uniformemente i dadi prigionieri nella sequenza specificata, onde evitare danni alle guide o alle boccole.

## Valvola a via diretta serie 10000 - Elenco componenti

Rif. n.	Descrizione
1	Stelo di accoppiamento
2	Dado flangia del premistoppa
3	Flangia del premistoppa
4	Prigioniero flangia del premistoppa
5	Dado di guida
6	Coperchio valvola
7	Corpo della valvola
8	Spina dello stelo di accoppiamento
9	Otturatore pilota
10	Flangia inferiore
11	Dado prigioniero corpo
12	Prigioniero del corpo
13	Guarnizione del corpo
14	Boccola di guida
15	Anello sede inferiore
16	Anello sede superiore
18	Anello lanterna (opzionale)
19	Premistoppa

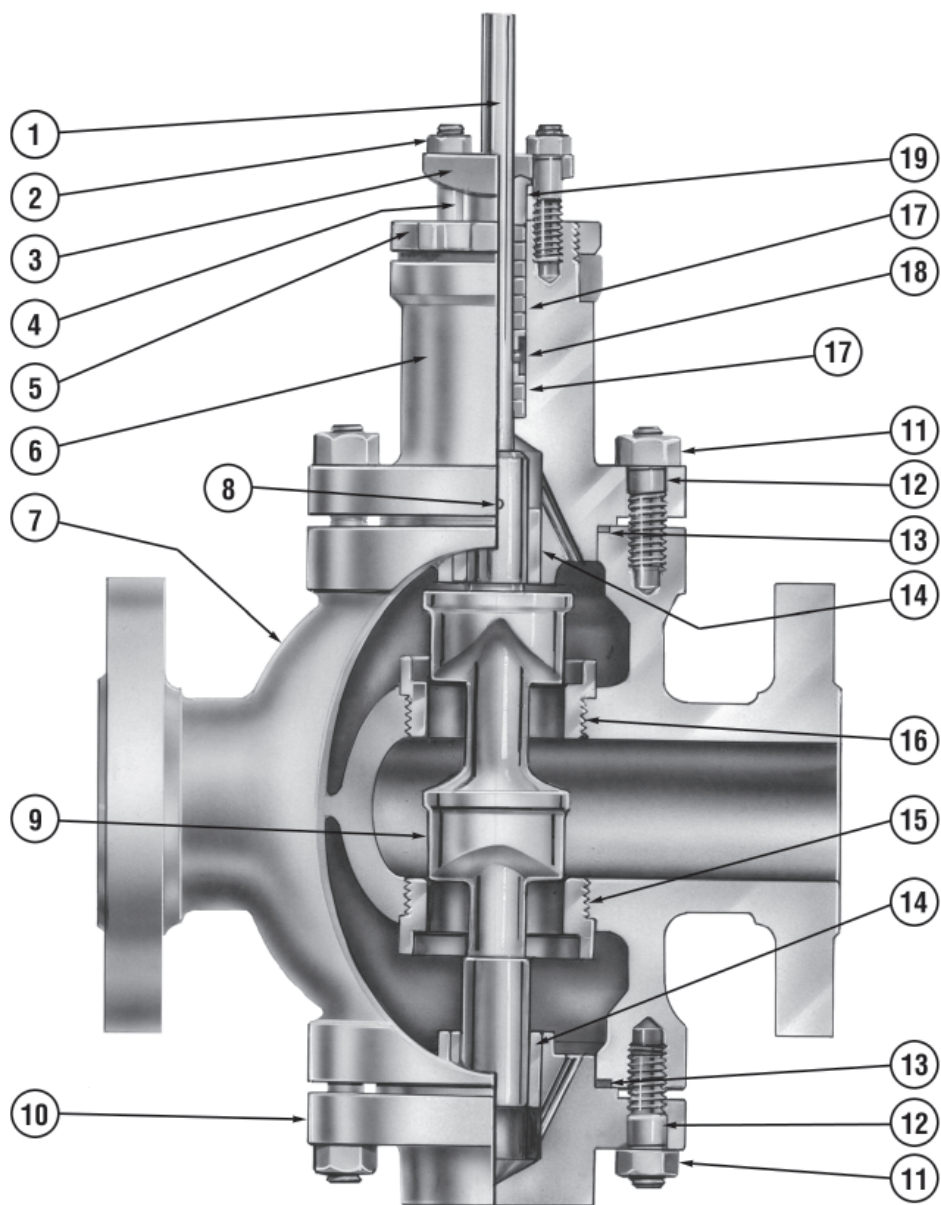


Figura 9

Nota: La porta a V è mostrata 90° fuori posizione. Deve essere installata come da Sezione 3.

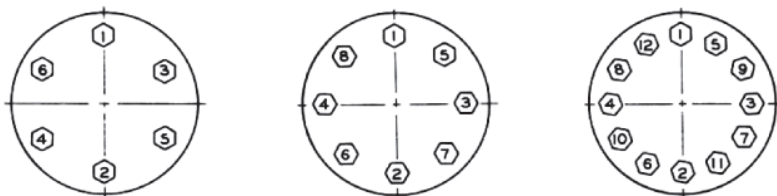


Figura 10

# Note

# SEDI DEGLI UFFICI VENDITE

AUSTRALIA  
Brisbane:  
Telefono: +61-7-3001-4319  
Fax: +61-7-3001-4399

Perth:  
Telefono: +61-8-6595-7018  
Fax: +61 8 6595-7299

Melbourne:  
Telefono: +61-3-8807-6002  
Fax: +61-3-8807-6577

BELGIO  
Telefono: +32-2-344-0970  
Fax: +32-2-344-1123

BRASILE  
Telefono: +55-11-2146-3600  
Fax: +55-11-2146-3610

CINA  
Telefono: +86-10-5689-3600  
Fax: +86-10-5689-3800

FRANCIA  
Courbevoie  
Telefono: +33-1-4904-9000  
Fax: +33-1-4904-9010

GERMANIA  
Ratingen  
Telefono: +49-2102-108-0  
Fax: +49-2102-108-111

INDIA  
Mumbai  
Telefono: +91-22-8354790  
Fax: +91-22-8354791

Nuova Delhi  
Telefono: +91-11-2-6164175  
Fax: +91-11-5-1659635

ITALIA  
Telefono: +39-081-7892-111  
Fax: +39-081-7892-208

GIAPPONE  
Chiba  
Telefono: +81-43-297-9222  
Fax: +81-43-299-1115

COREA  
Telefono: +82-2-2274-0748  
Fax: +82-2-2274-0794

MALESIA  
Telefono: +60-3-2161-0322  
Fax: +60-3-2163-6312

MESSICO  
Telefono: +52-55-3640-5060

PAESI BASSI  
Telefono: +31-15-3808666  
Fax: +31-18-1641438

RUSSIA  
Veliky Novgorod  
Telefono: +7-8162-55-7898  
Fax: +7-8162-55-7921

Mosca  
Telefono: +7 495-585-1276  
Fax: +7 495-585-1279

ARABIA SAUDITA  
Telefono: +966-3-341-0278  
Fax: +966-3-341-7624

SINGAPORE  
Telefono: +65-6861-6100  
Fax: +65-6861-7172

SUD AFRICA  
Telefono: +27-11-452-1550  
Fax: +27-11-452-6542

AMERICA CENTRALE E MERIDIONALE  
E CARAIBI  
Telefono: +55-12-2134-1201  
Fax: +55-12-2134-1238

SPAGNA  
Telefono: +34-93-652-6430  
Fax: +34-93-652-6444

EMIRATI ARABI UNITI  
Telefono: +971-4-8991-777  
Fax: +971-4-8991-778

REGNO UNITO  
Bracknell  
Telefono: +44-1344-460-500  
Fax: +44-1344-460-537

Skelmersdale  
Telefono: +44-1695-526-00  
Fax: +44-1695-526-01

STATI UNITI  
Massachusetts  
Telefono: +1-508-586-4600  
Fax: +1-508-427-8971

Corpus Christi, Texas  
Telefono: +1-361-881-8182  
Fax: +1-361-881-8246

Deer Park, Texas  
Telefono: +1-281-884-1000  
Fax: +1-281-884-1010

Houston, Texas  
Telefono: +1-281-671-1640  
Fax: +1-281-671-1735



\* Masoneilan è un marchio registrato della General Electric Company.

Altri nomi di società e prodotti utilizzati nel presente manuale sono marchi di fabbrica registrati o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

© 2015 General Electric Company. Tutti i diritti riservati.