

## Valvole a farfalla serie 8510, 8560 e A41

### Modelli di prodotti descritti:

Tabella 1. Valvole descritte in questa Guida all'uso sicuro.

Tipo	Grandezza, pollici	
8510	2 through 36	DN 50 through DN 900
8510B	2 through 12	DN 50 through DN 300
8560	3 through 12	---
A41	3 through 12	---

### Operazioni descritte: Installazione, Funzionamento e Messa fuori servizio della valvola

#### AVVERTENZA

Questa guida non descrive gli interventi di manutenzione. Prima di procedere a qualsiasi operazione di smontaggio, procurarsi il Manuale di istruzioni della parte da smontare.

#### ATTENZIONE

Queste valvole non sono destinate ad applicazioni a fondo cieco



W6213-11L

Figura 1. Tipica valvola a farfalla con attuatore.

#### Nota

Questo prodotto deve essere installato e utilizzato esclusivamente da personale qualificato e opportunamente addestrato. Se dovessero sorgere dubbi in relazione al contenuto di questa guida, rivolgersi all'ufficio vendite o a un rappresentante locale Fisher Controls prima di procedere.

### Indice

Installazione .....	3
Montaggio dell'attuatore .....	5
Funzionamento .....	8
Richiesta del Manuale di istruzioni .....	9
Messa fuori servizio della valvola .....	9

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

Tabella 2. Pesì approssimativi per valvole 8510 e 8560.

Grandezza valvola, pollici		Mod. 8510 & 8510B	Mod. 8550	Mod. 8560			
				Configurazione doppia		A flangia singola	
				Classe 150	Classe 300	Classe 150	Classe 300
<b>Pounds</b>							
2	DN 50	9.5	8	---	---	---	---
3	DN 80	13	12	10	13	14	25
4	DN 100	20	18	19	23	24	39
6	DN 150	41	31	29	33	35	59
8	DN 200	69	58	47	53	59	93
10	DN 250	102	72	75	96	88	172
12	DN 300	158	104	107	141	137	288
14	DN 350	194	---	---	---	---	---
16	DN 400	225	---	---	---	---	---
18	DN 450	300	---	---	---	---	---
20	DN 500	450	---	---	---	---	---
24	DN 600	610	---	---	---	---	---
30	DN 750	1800	---	---	---	---	---
36	DN 900	2250	---	---	---	---	---
<b>Kg</b>							
2	DN 50	4.3	4.4	---	---	---	---
3	DN 80	5.9	5.4	4.5	5.9	6.4	11
4	DN 100	9.1	8.1	8.6	10	11	18
6	DN 150	19	14	13	15	16	27
8	DN 200	31	26	21	24	27	42
10	DN 250	46	33	34	44	40	78
12	DN 300	72	47	49	64	62	131
14	DN 350	88	---	---	---	---	---
16	DN 400	102	---	---	---	---	---
18	DN 450	136	---	---	---	---	---
20	DN 500	204	---	---	---	---	---
24	DN 600	277	---	---	---	---	---
30	DN 750	816	---	---	---	---	---
36	DN 900	1020	---	---	---	---	---

Tabella 3. Pesì approssimativi per valvole Mod. A41.

Grandezza valvola, pollici	Configurazione doppia		A flangia singola	
	Classe 150	Classe 300	Classe 150	Classe 300
<b>Pesi</b>				
3	10	13	14	25
4	19	23	24	39
6	29	33	35	59
8	47	53	59	93
10	75	96	88	172
12	107	141	137	288
<b>Kg</b>				
3	4.5	5.9	6.4	11
4	8.6	10	11	18
6	13	15	16	27
8	21	24	27	42
10	34	44	40	78
12	49	136	62	131

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

## Installazione

### AVVERTENZA

- Se le condizioni di esercizio superano i limiti operativi per cui il prodotto è stato concepito, la fuoriuscita improvvisa di aria in pressione o lo scoppio di componenti in pressione può provocare lesioni alle persone o danni alle apparecchiature. Per prevenire tali rischi, installare una valvola di sovrappressione, come richiesto dalla legislazione, dalle procedure in uso nel settore e dalle buone pratiche lavorative. Non superare i valori nominali delle flange dei tubi accoppiati.

- Questo prodotto è stato progettato per un campo specifico di pressioni, cali di pressione, temperature, fluidi di processo e altre caratteristiche applicative. *Non esporre il prodotto a condizioni o a variabili di servizio diverse da quelle per le quali il prodotto è stato realizzato.* In caso di dubbi su queste condizioni, rivolgersi a Fisher Controls per richiedere le specifiche complete, comunicando il numero di serie del prodotto e tutte le altre informazioni del caso.

- Se si deve sollevare la valvola, usare un'imbragatura di nylon per proteggerne le superfici. Posizionare con cura l'imbragatura per evitare di danneggiare le tubazioni dell'attuatore e gli eventuali accessori. Adottare ogni precauzione volta a evitare lesioni alle persone in caso di scivolamento del paranco o del cavalletto. Assicurarsi di usare paranchi e imbragature adeguatamente dimensionati per il sollevamento della valvola.

- I dischi delle valvole possono causare infortuni poiché tagliano, tranciano e intrappolano i corpi con cui vengono a contatto. Stare lontani dalle parti in movimento.

**1. Accertarsi che la valvola non sia danneggiata e che non vi siano accumulati corpi estranei.**

Tabella 4. Pressioni di ingresso massime consentite per valvole<sup>(1)</sup> M35-1 (Monel) e CW2M (Hastelloy C).

TEMPERATURA	M35-1 <sup>(1)</sup>			CW2M <sup>(1)</sup>		
	150 (2)	300 (2)	600 (2)	150 (2)	300 (2)	600 (2)
°F	Psig					
da -50 a 100	230	600	1200	290	750	1500
200	200	530	1055	260	732	1465
300	190	495	990	230	693	1388
400	185	480	955	200	693	1388
450	178	478	953	185	685	1370
°C	Bar					
da -46 a 38	15.8	41.3	82.7	20.0	51.7	103
93	13.8	36.5	72.7	17.9	50.5	101
149	13.1	34.1	68.2	15.9	47.8	95.7
204	12.7	33.1	65.8	13.8	47.8	95.7
232	12.3	33.0	65.7	12.8	47.2	94.5

1. Questi materiali non sono elencati in ASME/ANSI B16.34-1988.  
2. Queste designazioni sono utilizzate esclusivamente per indicare le capacità di tenuta della pressione relativa e non sono valori nominali di classe ANSI.

### 2. Non superare i limiti specificati per il prodotto...

Vedere la targa e le avvertenze sopra riportate. Per i valori nominali di pressione e temperatura dei materiali delle valvole M35-1 (Monel) e CW2M (Hastelloy C), vedere la tabella 4.

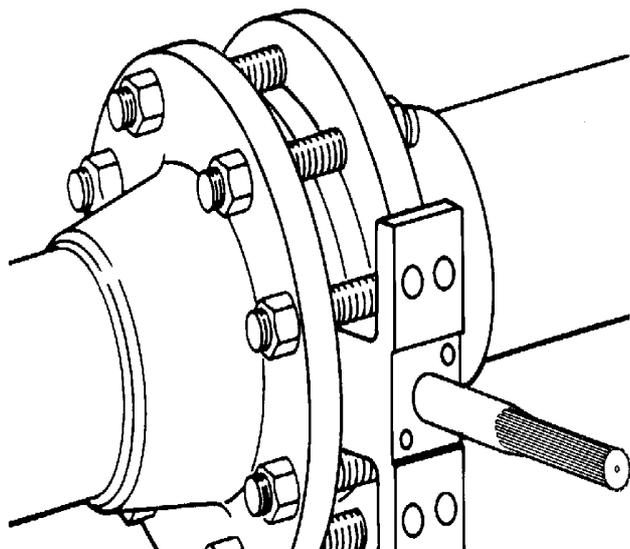
### 3. Montare l'attuatore e registrare la corsa prima dell'installazione...

Se l'attuatore viene fornito separatamente, montarlo secondo le istruzioni del relativo manuale e della sezione "Montaggio dell'attuatore". Non è possibile eseguire le misurazioni necessarie con la valvola montata sulla tubazione.

### 4. Di norma, utilizzare la direzione di flusso standard...

Tipo valvola	Tipo di tenuta	Standard	Altro
8510 e 8510B	Tutte	Flusso in avanti: verso il lato di fermo della tenuta della valvola	E' consentito il flusso inverso: per le limitazioni applicative rivolgersi all'ufficio vendite o a un rappresentante locale Fisher Controls.
8560 e A41	PTFE	Flusso in avanti: verso il lato piano del disco	E' consentito il flusso inverso, ma il flusso in avanti garantisce le migliori prestazioni.
	Tenuta Phoenix III <sup>®</sup>	Flusso inverso: verso il lato convesso del disco	E' consentito il flusso in avanti, ma il flusso inverso garantisce le migliori prestazioni.
	Novex		Utilizzare esclusivamente il flusso inverso.

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41



A5557/IL

Figura 2. Installazione orizzontale.

## 5. Installare in una tubazione orizzontale con l'albero di azionamento orizzontale (vedere figura 2).

Benché siano consentite anche altre posizioni, l'orientamento orizzontale è da preferirsi. Le valvole da 30 e 36 pollici devono essere installate esclusivamente in direzione orizzontale.

## 6. Assicurarsi che la valvola e la tubazione siano pulite...

Rimuovere qualsiasi corpo estraneo dall'ingresso e dall'uscita della valvola e dalla tubazione.

### **ATTENZIONE**

Per evitare di danneggiare il disco della valvola, effettuare accurate misurazioni per accertarsi che esso possa ruotare nella flangia di accoppiamento e nel tubo senza intoppi. Inoltre, centrare correttamente la valvola sulle flange di accoppiamento.

## 7. Se necessario, installare un by-pass a tre valvole.

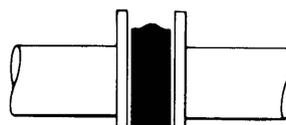
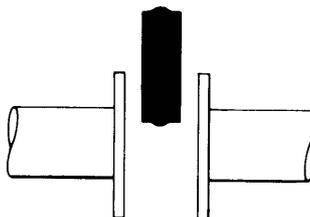
## 8. Verificare che le flange di accoppiamento siano ben allineate.

## 9. Utilizzare guarnizioni per flange...

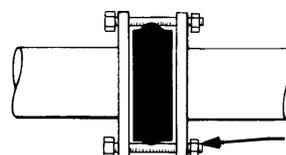
Utilizzare guarnizioni piane o a spirale con anelli di centraggio a compressione controllata.

Le valvole Mod. A41 e 8560 a flangia singola di grandezza 3 e 4 pollici necessitano di guarnizioni a spirale speciali. Per informazioni, rivolgersi all'ufficio vendite o a un rappresentante locale Fisher Controls.

VALVOLA IN POSIZIONE  
CHIUSA DURANTE  
L'INSTALLAZIONE



BULLONI FLANGIA INFERIORE  
PER IL SUPPORTO DELLA VALVOLA  
DURANTE L'INSTALLAZIONE



B2263-2/IL

BULLONI FLANGIA SERRATI  
UNIFORMEMENTE PER  
IMPEDIRE PERDITE DALLA  
GUARNIZIONE

Figura 3. Procedura di installazione.

## 10. Lubrificare le filettature dei bulloni della flangia...

Utilizzare Never Seez Pure Nickel Special o lubrificante equivalente.

### **ATTENZIONE**

Non ruotare il disco in una direzione non corretta oppure oltre la posizione di apertura o di chiusura, poiché così facendo si rischia di danneggiarlo. Leggere le avvertenze nella sezione relativa al montaggio dell'attuatore.

## 11. Chiudere il disco e inserire la valvola sulla tubazione (figura 3)...

Ruotare in senso antiorario per aprire la valvola.

Alcune grandezze dispongono di sporgenze o fori di centraggio (figura 4) per facilitare il supporto e il centraggio approssimativo della valvola.

Le viti di regolazione della flangia devono avvitarsi nei fori filettati sino a una profondità pari al proprio diametro.

## 12. Centrare accuratamente la valvola sulle flange.

## 13. Installare tutti i prigionieri e le viti di regolazione rimanenti.

## 14. Serrare uniformemente i bulloni della tubazione con una sequenza incrociata...

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

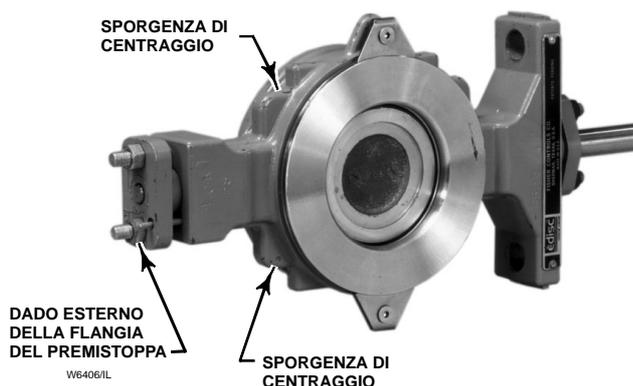


Figura 4. Sporgenze di centraggio.

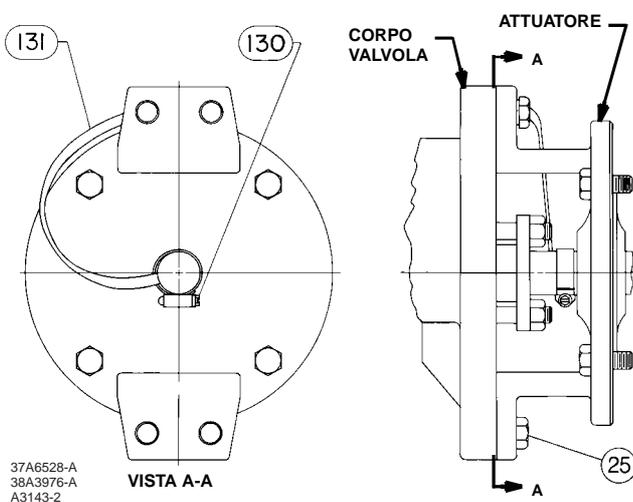


Figura 5. Gruppo fascetta di massa opzionale albero-corpo.

Un serraggio uniforme assicura il corretto carico delle guarnizioni.

## Nota

Non necessariamente l'albero di azionamento della valvola è dotato di messa a terra quando è installato in una tubazione. Se il fluido di processo o l'atmosfera circostante alla valvola sono infiammabili oppure in presenza di ossigeno, vi è il rischio di esplosione per la scarica di elettricità statica dai componenti della valvola, con possibili lesioni alle persone o danni alle apparecchiature. Se la valvola viene installata in un ambiente pericoloso, collegare elettricamente l'albero di azionamento al corpo della valvola.

**15. Per le applicazioni in luoghi pericolosi, collegare il gruppo fascetta di massa opzionale (figura 5).**

## AVVERTENZA

Le perdite dal premistoppa possono causare lesioni alle persone. Il premistoppa della valvola è stato già serrato in fabbrica, ma può richiedere un'ulteriore regolazione (di solito non nel caso di ENVIRO-SEAL™) in funzione di specifiche condizioni di esercizio.

## Montaggio dell'attuatore

## AVVERTENZA

I dischi delle valvole possono causare infortuni poiché tagliano, tranciano e intrappolano i corpi con cui vengono a contatto. Stare lontani dalle parti in movimento.

**1. Per alberi scanalati, selezionare la posizione di montaggio dell'attuatore motorizzato (figura 6)...**

Le valvole Mod. 8510, 8510B e 8560 hanno un collegamento dell'attuatore con alberi scanalati, mentre le valvole Mod. A41A hanno un albero a doppio diametro e impiegano un giunto per il collegamento con l'attuatore.

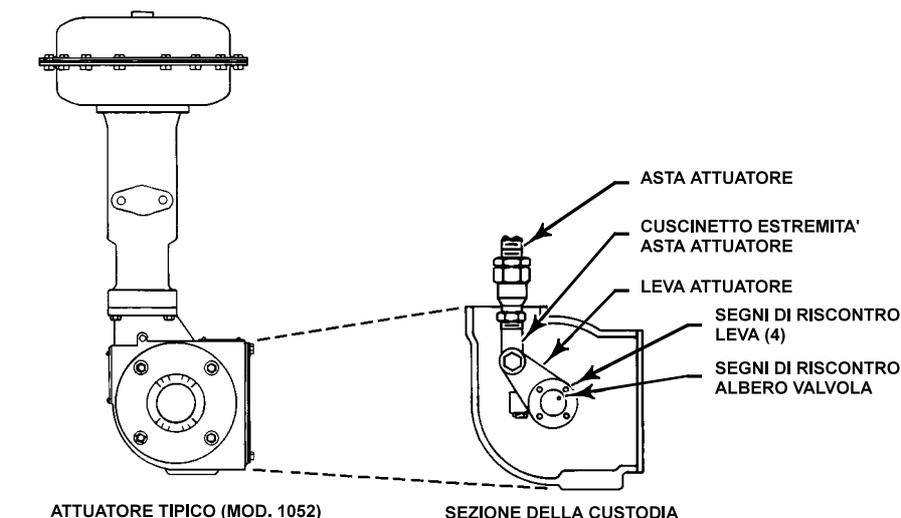
**2. Montare l'attuatore prima di installare la valvola sulla tubazione.**

Per il montaggio dell'attuatore, seguire le istruzioni contenute nel relativo manuale.

Per le posizioni di montaggio dell'attuatore e l'allineamento dei segni di riscontro delle valvole con alberi scanalati, vedere figura 6.

Per le coppie di serraggio dell'attuatore sulla valvola, vedere la tabella 5.

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41



A3344/IL

## MOD. 8510 E 8510B

ATTUATORE		VALVOLA CHIUSA	POSIZIONE DI MONTAGGIO 1	POSIZIONE DI MONTAGGIO 2	POSIZIONE DI MONTAGGIO 3	POSIZIONE DI MONTAGGIO 4
Montaggio	Configurazione					
DESTORSO 	CONFIG. A (B. PER APR.)	FLUSSO IN AVANTI				
	CONFIG. B (B. PER CHIUD.)	FLUSSO IN AVANTI				
SINISTRORSO 	CONFIG. C (B. PER CHIUD.)	FLUSSO IN AVANTI				
	CONFIG. D (B. PER APR.)	FLUSSO IN AVANTI				

**NOTE:**

1 GUARDANDO L'INGRESSO, L'ATTUATORE E' A DESTRA DEL CORPO VALVOLA.  
 2 GUARDANDO L'INGRESSO, L'ATTUATORE E' A SINISTRA DEL CORPO VALVOLA.  
 3 PER IL FUNZIONAMENTO A 60° CON AZIONE DI SPINTA VERSO IL BASSO PER CHIUDERE (L'ESTENSIONE DELL'ASTA DELL'ATTUATORE CHIUDE LA VALVOLA), RUOTARE LA LEVA DELL'ATTUATORE IN SENSO ANTIORARIO IN MODO CHE IL SUO SEGNO DI RISCONTRO RISULTI DISASSATO DAL SEGNO DI RISCONTRO DELL'ALBERO DELLA VALVOLA DI UN DENTE DI SCANALATURA PER CORPI DI GRANDEZZA 2-4 POLLICI O DI DUE DENTI DI SCANALATURA PER CORPI DI GRANDEZZA 6-24 POLLICI. PER IL FUNZIONAMENTO A 60° DEI CORPI DI GRANDEZZA 30 E 36 POLLICI, RIVOLGERSI ALL'UFFICIO VENDITE O A UN RAPPRESENTANTE LOCALE FISHER CONTROLS.  
 4 LE FRECCHE CURVE NELLA COLONNA "VALVOLA CHIUSA" INDICANO LA DIREZIONE DI ROTAZIONE PER L'APERTURA DELLA VALVOLA (IN SENSO ANTIORARIO SE SI OSSERVA DAL LATO ATTUATORE DELLA VALVOLA).  
 5 LE FRECCHE NELLE COLONNE "POSIZIONE DI MONTAGGIO" INDICANO LA DIREZIONE DELLA CORSA DELL'ASTA ATTUATORE NECESSARIA PER L'APERTURA DELLA VALVOLA.  
 6 B. PER CHIUD. = VALVOLA A SPINTA VERSO IL BASSO PER CHIUDERE; B. PER APR. = VALVOLA A SPINTA VERSO IL BASSO PER APRIRE.

43A5323-B  
B1125-1/IL

-CONTINUA-

Figura 6. Orientamento leva/albero/disco per valvole Mod. 8510, 8510B e 8560.

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

ATTUATORE		MOD. 8560				
Montaggio	Configurazione	VALVOLA CHIUSA <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span>	POSIZIONE DI MONTAGGIO 1 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>	POSIZIONE DI MONTAGGIO 2 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>	POSIZIONE DI MONTAGGIO 3 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>	POSIZIONE DI MONTAGGIO 4 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>
DESTRORSO <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>	CONFIG. A (B. PER APR.)	FLUSSO IN AVANTI 				
		FLUSSO INVERSO 				
	CONFIG. B (B. PER CHIUD.) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span>	FLUSSO IN AVANTI 				
		FLUSSO INVERSO 				
SINISTRORSO <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span>	CONFIG. C (B. PER CHIUD.) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span>	FLUSSO IN AVANTI 				
		FLUSSO INVERSO 				
	CONFIG. D (B. PER APR.)	FLUSSO IN AVANTI 				
		FLUSSO INVERSO 				

**NOTE:**

1 GUARDANDO L'INGRESSO, L'ATTUATORE E' A DESTRA DEL CORPO VALVOLA.

2 GUARDANDO L'INGRESSO, L'ATTUATORE E' A SINISTRA DEL CORPO VALVOLA.

3 PER IL FUNZIONAMENTO A 60° CON AZIONE DI SPINTA VERSO IL BASSO PER CHIUDERE (L'ESTENSIONE DELL'ASTA DELL'ATTUATORE CHIUDE LA VALVOLA), RUOTARE LA LEVA DELL'ATTUATORE IN SENSO ANTIORARIO IN MODO CHE IL SUO SEGNO DI RISCONTRO RISULTI DISASSATO DAL SEGNO DI RISCONTRO DELL'ALBERO DELLA VALVOLA DI UN DENTE DI SCANALATURA PER CORPI DI GRANDEZZA 2-4 POLLICI O DI DUE DENTI DI SCANALATURA PER CORPI DI GRANDEZZA 6-24 POLLICI. PER IL FUNZIONAMENTO A 60° DEI CORPI DI GRANDEZZA 30 E 36 POLLICI, RIVOLGERSI ALL'UFFICIO VENDITE O A UN RAPPRESENTANTE LOCALE FISHER CONTROLS.

4 LE FRECCHE CURVE NELLA COLONNA "VALVOLA CHIUSA" INDICANO LA DIREZIONE DI ROTAZIONE PER L'APERTURA DELLA VALVOLA (IN SENSO ANTIORARIO SE SI OSSERVA DAL LATO ATTUATORE DELLA VALVOLA).

5 LE FRECCHE NELLE COLONNE "POSIZIONE DI MONTAGGIO" INDICANO LA DIREZIONE DELLA CORSA DELL'ASTA ATTUATORE NECESSARIA PER L'APERTURA DELLA VALVOLA.

6 B. PER CHIUD. = VALVOLA A SPINTA VERSO IL BASSO PER CHIUDERE; B. PER APR. = VALVOLA A SPINTA VERSO IL BASSO PER APRIRE.

43A5323-D SHI 2/2  
524791L

Figura 6. Orientamento leva/albero/disco per valvole Mod. 8510, 8510B e 8560 (continua).

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

Tabella 5. Coppia di serraggio attuatore sulla valvola.

Grandezza valvola, pollici		VALVOLE MOD. 8510 e 8510B		VALVOLE MOD. 8560 e A41		
		Coppia		Classe e grandezza valvole, pollici	Coppia	
		Lbf.Ft	N.m		Lbf.Ft	N.m
2-6	DN 50-150	65	87.7	Classe 150 3-8	65	87.7
8-14	DN 200-250	100	135	Classe 150 10 & 12	100	135
16-20	DN 400-500	135	182	Classe 300 3-6	65	88
24	DN 600	180	243	Classe 300 8-10	100	135
30 & 36	DN 750 & 900	360	488	Classe 300 12	135	183

## ATTENZIONE

- Non ruotare il disco dei Mod. 8510 e 8510B oltre la posizione di apertura o di chiusura, poiché così facendo si rischia di danneggiare il disco o la tenuta. Vedere i limiti di rotazione del disco riportati nelle fig. 7 e 8.

- La rotazione del disco in direzione non corretta sulle valvole Mod. 8510 e 8510B da 2 a 24 pollici può compromettere la tenuta. Vedere figura 7. A titolo di ulteriore precauzione, procurarsi il Manuale di istruzioni e rimuovere l'anello di tenuta prima della regolazione.

- Per le valvole Mod. 8560 e A41 e le valvole Mod. 8510 di maggiori dimensioni, non utilizzare l'arresto interno come arresto di corsa per l'attuatore. Per evitare di danneggiare i componenti della valvola, servirsi dell'arresto corsa attuatore per limitare la rotazione della valvola.

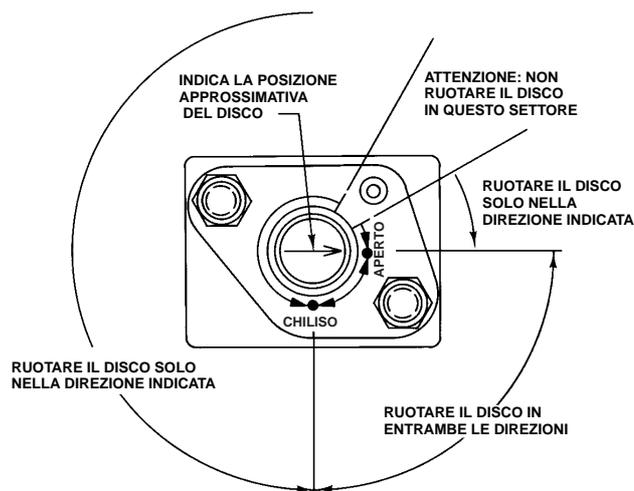


Figura 7. Rotazione del disco per valvole Mod. 8510 e 8510B da 2 a 24 pollici.

## Funzionamento

**3. Chiudere la valvola prima di collegare la leva o l'attuatore; non forzare la leva né il giunto...**

Pulire l'albero e le scanalature della leva. Non utilizzare martelli né altri utensili per intervenire su leva, giunto o attuatore.

**4. Effettuare le opportune misurazioni per accertarsi che il disco sia ben chiuso...**

Vedere figura 9.

**5. Regolare l'attuatore in modo da limitare la corsa alla posizione di cui al punto precedente...**

Per la regolazione, vedere il Manuale di istruzioni dell'attuatore.

**6. Ripristinare l'anello di tenuta se è stato rimosso.**

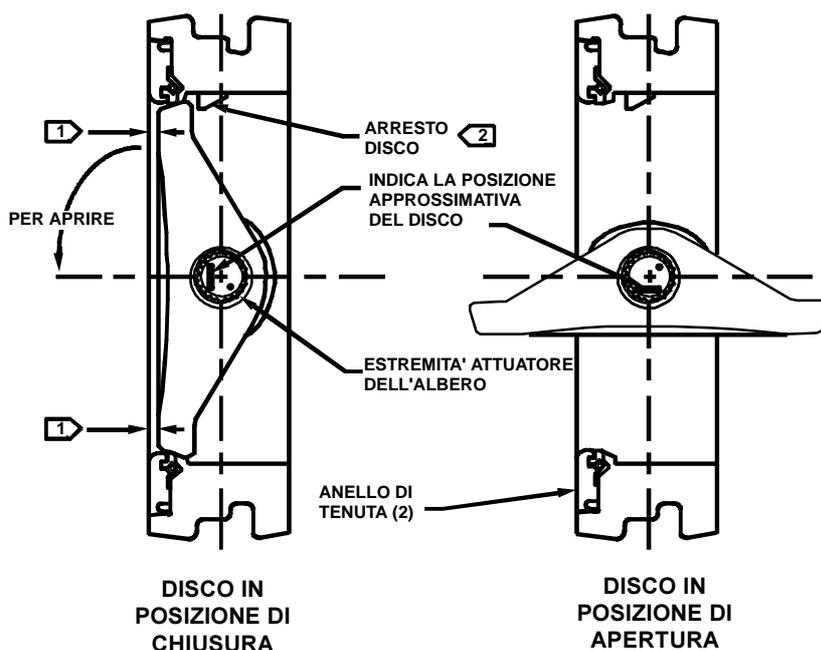
## Regolazione del premistoppa

### Nota

**Per le istruzioni sul premistoppa ENVIRO-SEAL™ si rimanda ai manuali forniti separatamente.**

Per i premistoppa non ENVIRO-SEAL™, cercare di limitare le perdite e creare una buona tenuta dell'albero serrando i dadi della flangia del premistoppa (figura 10). Se questo non consente di arrestare le perdite, consultare il Manuale di istruzioni per la sostituzione dei componenti del premistoppa e verificare che sull'asta della valvola non vi siano graffi o scalfitture. Si noti che alcune valvole hanno il premistoppa sull'attuatore e sui lati esterni (figura 4).

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41

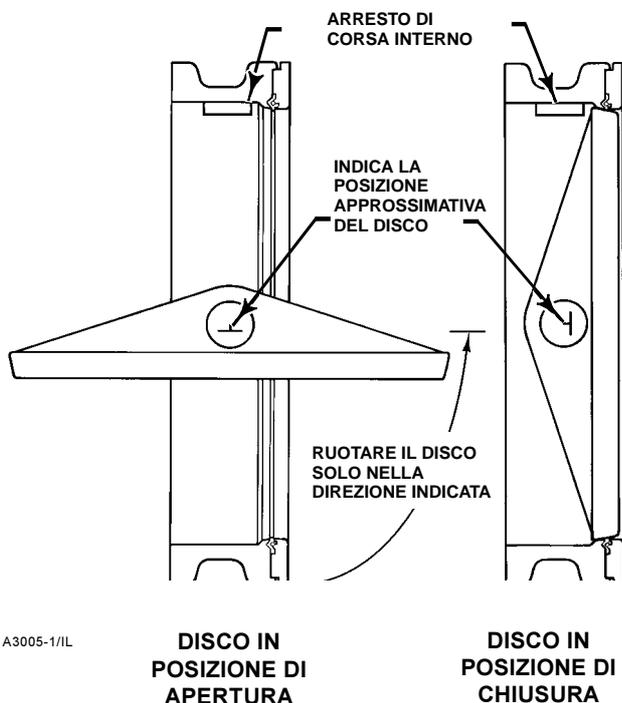


NOTA:

- 1 IMPOSTARE GLI ARRESTI DI CORSA DELL'ATTUATORE IN MODO DA OTTENERE UN'UGUALE DISTANZA DALLA SUPERFICIE DEL DISCO, COME MOSTRATO IN FIGURA.
- 2 MOD. 8560 E MOD. 8510 30 E 36 POLLICI.

A6303-2/IL

Figura 9. Posizione di completa chiusura per i Mod. 8510, 8501B, 8560 e A41.



A3005-1/IL

## Richiesta del Manuale di istruzioni

### AVVERTENZA

Questa guida non contiene informazioni per la manutenzione. Prima di procedere a qualsiasi operazione di smontaggio, richiedere il Manuale di istruzioni della parte da smontare. Sono disponibili inoltre Guide all'uso sicuro e Manuali di istruzioni per l'attuatore e gli accessori.

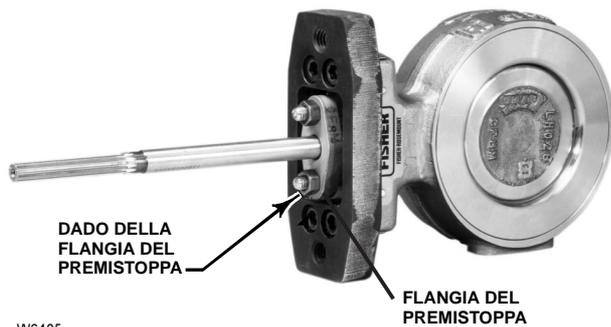
I componenti della valvola sono soggetti a normale usura e devono essere ispezionati e, se necessario, sostituiti. La frequenza delle ispezioni dipende dalla gravosità delle condizioni di esercizio.

## Messa fuori servizio della valvola

Osservare l'avvertenza alla pagina seguente.

Figura 8. Rotazione del disco per Mod. 8510 30 e 36 pollici.

# Guida all'uso sicuro della serie 8510, 8560 e A41



W6405

Figura 10. Componenti per la regolazione del premistoppa.

## AVVERTENZA

Evitare che lo scarico improvviso della pressione di processo o il movimento incontrollato di parti provochino lesioni alle persone o danni alle cose. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, adottare le seguenti precauzioni:

- Prevedere qualche mezzo per controllare temporaneamente il sistema.
- Scollegare tutte le linee di servizio che forniscono aria compressa, energia elettrica o un segnale di comando all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non possa aprire o chiudere improvvisamente la valvola.
- Usare le valvole di by-pass o arrestare completamente il processo per isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Far uscire il fluido di processo da entrambi i lati della valvola. Non rimuovere né smontare la valvola prima di essersi accertati di aver completamente scaricato la pressione ed eliminato qualsiasi traccia di fluido pericoloso.
- Sfiatare la pressione di comando dell'attuatore pneumatico ed eliminare l'eventuale precarica della molla dell'attuatore.
- Usare procedure di interblocco per assicurarsi che le suddette misure rimangano realmente attive mentre si lavora sull'apparecchiatura.
- Non applicare mai la pressione a una valvola montata solo parzialmente.

*Il contenuto di questa pubblicazione è presentato a solo titolo informativo e, anche se è stato fatto tutto il possibile per assicurarne l'accuratezza, non deve essere interpretato come garanzia o responsabilità, espressa o implicita, relativamente ai prodotti o ai servizi ivi descritti, o al loro uso o alla loro applicabilità. Ci riserviamo il diritto di modificare i disegni o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.*

Per ottenere informazioni, contattare Fisher Controls:  
Marshalltown, Iowa 50158, USA  
Cernay 68700, Francia  
Sao Paulo 05424, Brasile  
Singapore 0512



**FISHER-ROSEMOUNT™ Managing The Process Better™**