

PUREFLO®

Valvole a membrana BIOTEK®

Manuale di installazione,
funzionamento e
manutenzione
Valvole manuali

1.0 INSTALLAZIONE

NOTA: VALVOLE CON ATTACCHI A SALDARE

Le valvole con attacchi a saldare per tubi schedula 10 o più richiedono la rimozione del coperchio e della membrana prima della saldatura in linea. Vedere la Sezione 3.4, punti 1-3, 6-10. La schedula 5 o meno può essere saldata con un'apparecchiatura automatica senza rimuovere la membrana. La saldatura manuale richiede la rimozione della membrana per tutte le schedule.

1.1 Per i sistemi di tubazioni verticali, le valvole a membrana BIOTEK possono essere installate in qualsiasi orientamento. Per sistemi di tubazioni orizzontali che devono essere drenati attraverso la valvola, installare la valvola con i punti di riferimento in prossimità delle estremità della valvola alla posizione ore 12. Questo è un angolo approssimato di 30°.

1.2 Prima della pressurizzazione (con la valvola aperta), stringere le viti di fissaggio del coperchio in modo incrociato a 0,23 kg-cm. Utilizzare passi multipli per raggiungere gradualmente il punto torcente fino al valore finale. Si consiglia di stringere le viti di fissaggio nuovamente dopo 24 ore che il sistema abbia raggiunto la temperatura e la pressione d'esercizio. Se si verificano perdite nell'area di tenuta corpo/membrana, depressurizzare immediatamente il sistema e stringere le viti di fissaggio del coperchio come indicato in precedenza. Se la perdita continua, sostituire la membrana. Vedere Sezione 2.4.

2.0 MANUTENZIONE

2.1 Ispezionare periodicamente le parti esterne della valvola. Sostituire tutte quelle parti che presentano eccessivi livelli di usura o di corrosione.

2.2 Se l'area di posizionamento corpo-membrana perde, depressurizzare il sistema e aprire leggermente la valvola. Stringere le viti di fissaggio del coperchio come descritto nella Sezione 1.2. Se la perdita continua, sostituire la membrana.

2.3 Se la perdita viene localizzata attorno al volantino di comando manuale o all'alberino, la membrana è rotta e deve essere sostituita. **Avviso** - quando si utilizzano coperchi a tenuta (- 17), la rottura della membrana potrebbe non essere evidente sotto forma di perdita esterna. Fare attenzione nella rimozione del coperchio.

2.4 SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA

2.4.1 Depressurizzare la linea. Ruotare il volantino di comando manuale in senso orario per chiudere leggermente la valvola.

2.4.2 Rimuovere le viti di fissaggio del coperchio.

2.4.3 Togliere il coperchio e rimuovere la membrana dal tampone ruotando in senso antiorario. Far corrispondere i contrassegni del tampone premimembrana per garantire il corretto allineamento dello stesso.

2.4.4 Accertarsi che la scanalatura del tampone premimembrana sia allineata col perno o la linguetta del coperchio, facendo combaciare i contrassegni. L'errata esecuzione potrebbe provocare la mancata apertura della valvola. Per garantire che il tampone premimembrana sia allineato correttamente, ruotare il volantino di comando manuale in senso antiorario fino a quando il tampone non è rientrato nel coperchio di circa 4 mm. Quindi chiudere la valvola di circa 3 mm. Il bordo del tampone sarà circa 1 mm al di sopra della superficie della flangia del coperchio.

2.4.5 La membrana sostituita dovrà avere le stesse caratteristiche della membrana originale. Il o contrassegno posto sulla linguetta della membrana identifica la dimensione e il tipo di elastomero. Inserire la membrana nel tampone serrandola a mano, quindi ruotare in senso inverso fino a quando i fori dei bulloni nella membrana non corrispondono esattamente con i fori dei bulloni sulla flangia del coperchio.

NOTA: Per le membrane in plastica PTFE, rimuovere e sostituire il sottostrato di supporto posteriore della membrana con una nuova membrana in plastica.

Le membrane PTFE sono sagomate in posizione chiusa, ma occorrerà invertirle in posizione aperta prima dell'installazione per garantire il corretto **aggancio della filettatura**. Per invertire, premere con forza con i pollici al centro della parte inferiore della membrana tenendo le dita sul bordo della membrana stessa.

2.4.6 Ruotare il volantino di comando in senso antiorario per permettere alla membrana di posizionarsi sulla flangia del coperchio.

2.4.7 Riposizionare il coperchio della valvola sul corpo e stringere non completamente le viti di fissaggio del coperchio.

2.4.8 Chiudere completamente la valvola ruotando in senso orario il volantino di comando; quindi ruotare in senso inverso da mezzo giro ad un giro completo il volantino di comando. Stringere a pacco le viti di fissaggio del coperchio con una chiave esagonale (vedere la Sezione 1.2).

AVVISO

LE VALVOLE E GLI ATTUATORI PER VALVOLE ITT INDUSTRIES SONO PROGETTATI E PRODOTTI UTILIZZANDO OTTIMI MATERIALI E SODDISFACENDO TUTTI GLI STANDARD INDUSTRIALI APPLICABILI. QUESTE VALVOLE SONO DISPONIBILI CON VARI ELASTOMERI E VANNO UTILIZZATE SOLO IN SERVIZI CONSIGLIATI NEL NOSTRO CATALOGO PRODOTTI O DA UN TECNICO DELLA SOCIETÀ ADDETTO ALLE VALVOLE.

L'ERRATA APPLICAZIONE DEL PRODOTTO POTREBBE PROVOCARE DANNI ALL'INTEGRITÀ FISICA O DANNI ALLE COSE. UNA SELEZIONE DELLE VALVOLE E DELL'APPROPRIATO ELASTOMERO, CHE SIA COERENTE CON I REQUISITI RICHIESTI ALLA VALVOLA, È IMPORTANTE PER RAGGIUNGERE IL RISULTATO VOLUTO.

ESEMPI DI ERRATA APPLICAZIONE O DI USO IMPROPRIO DELLE VALVOLE ITT INDUSTRIES SONO L'UTILIZZO IN APPLICAZIONI IN CUI IL VALORE NOMINALE DELLA PRESSIONE O DELLA TEMPERATURA VIENE SUPERATO OPPURE MANCANZA DI MANUTENZIONE DELLE VALVOLE SECONDO QUANTO CONSIGLIATO.

IN CASO DI PERDITA DELLA VALVOLA, ANCHE MINIMA, NON ATTIVARLA. ISOLARE LA VALVOLA, RIPARARLA O SOSTITUIRLA.

2.4.9 Aprire la valvola e controllare le viti di fissaggio del coperchio per accertarsi che siano uniformemente serrate.

2.4.10 Se la membrana perde alla giunzione tra il corpo e il coperchio dopo aver raggiunto la temperatura e la pressione, depressurizzare il sistema e serrare nuovamente le viti di fissaggio come descritto nella Sezione 1.2.

2.5 LUBRIFICAZIONE

NOTA: Il lubrificante standard è Chevron Poly FM2.

2.5.1 Rimuovere le viti di fissaggio del coperchio e sollevare il corpo superiore del corpo valvola.

2.5.2 Spingere la calotta (16) senza stringerla e rimuovere le viti (14), l'o-ring (12) e il volantino di comando manuale (9).

2.5.3 Ispezionare e sostituire l'o-ring (11) se necessario. Lubrificare l'o-ring; si consiglia Chevron Poly FM2.

2.5.4 Allentare le viti di arresto (15) e rimuovere il dado di bloccaggio (8).

2.5.5 Reinstallare le viti (14) e ruotare in senso orario fino a quando l'alberino (7) inizia a ruotare. Continuare a ruotare fino a quando l'alberino non si libera dal corpo superiore della valvola (1).

2.5.6 Ispezionare e sostituire l'o-ring (10) se necessario. Lubrificare l'o-ring.

2.5.7 La procedura di assemblaggio è inversa rispetto alla precedente; accertarsi che il tampone premimembrana sia allineato col coperchio in conformità col punto 2.4.4. Lubrificare le filettature dell'alberino e le viti del coperchio prima del riasssemblaggio.

2.6 REGOLAZIONE DELL'ARRESTO DI FINE-CORSA

L'arresto di fine-corsa è impostato in fabbrica e normalmente non richiede nessuna regolazione durante l'installazione della valvola. Nel caso si verifichi la sostituzione della membrana o di intervento di manutenzione, si consiglia una nuova regolazione. Utilizzare una delle seguenti procedure:

Fare riferimento alla Figura 1.

Metodo 1

1. Con la valvola leggermente aperta, introdurre aria a monte ad una pressione di 10,34 bar. Ruotare il lato a valle verso il tubo flessibile immerso in un contenitore di acqua. Le bolle di aria saranno evidenti nell'acqua.
2. Chiudere la valvola finché le bolle di aria non si arrestano.
3. Rimuovere la calotta (16), la vite (14), l'o-ring (12) e il volantino di comando manuale (9).
4. Allentare le viti di arresto (15).
5. Ruotare il dado (8) in senso orario fino a quando non raggiunge il coperchio (1).
6. Ruotare in senso inverso il dado fino a quando la vite di arresto non si allinea con uno dei piani sull'alberino (7). Stringere la vite di arresto del fine-corsa. L'arresto del fine-corsa è ora impostato.
7. Reinstallare il volantino di comando manuale, l'o-ring, la vite e la calotta.

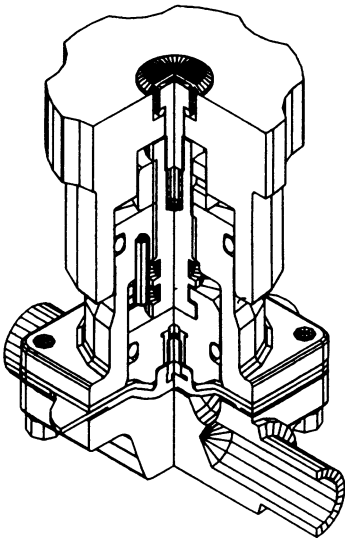
Metodo 2

1. Con la pressione del sistema disaerata, rimuovere la calotta (16), la vite (14), l'o-ring (12) e il volantino di comando manuale (9).
2. Allentare le viti di arresto del fine corsa (15).
3. Ruotare il dado (8) in senso antiorario fino a quando non è a livello con la parte superiore dell'alberino (7). Allineare la vite di arresto con un piano dell'alberino e stringere la vite di arresto del fine-corsa.
4. Chiudere la valvola. Applicare il seguente momento torcente finale (a seconda del tipo di membrana) in kg-cm:
Elastomero: 0,23 kg-cm. PTFE: 0,40 kg-cm.
5. Allentare le viti di arresto del fine-corsa e ruotare il dado in senso orario fino a quando non si appoggia sul coperchio (1). Ruotare in senso inverso il dado fino a quando la vite di arresto non si allinea con uno dei piani dell'alberino.
6. Stringere la vite di arresto. L'arresto del fine-corsa è ora impostato.
7. Reinstallare il volantino di comando manuale, l'o-ring, la vite e la calotta.

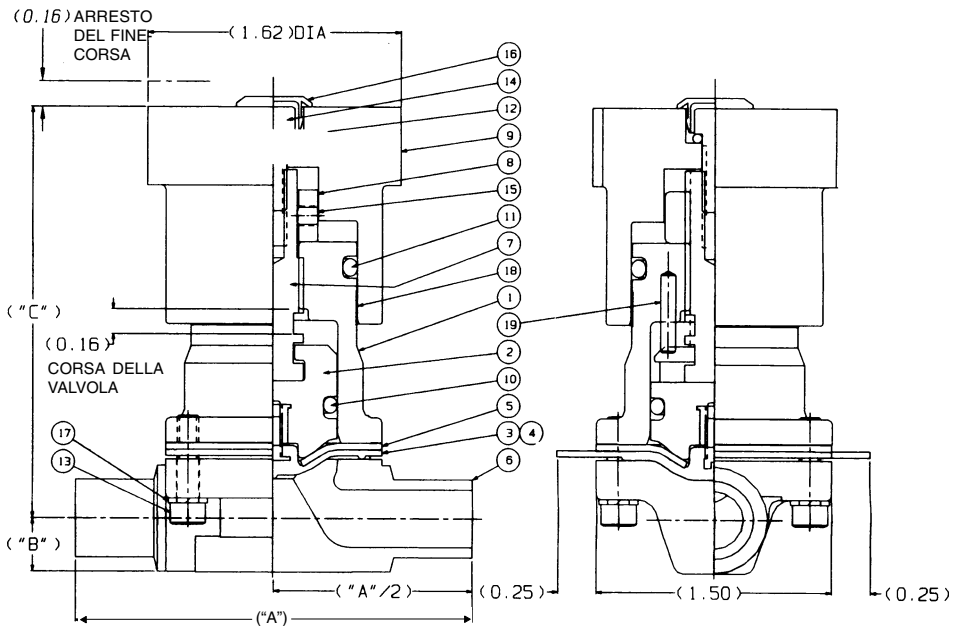


ITT Industries
Engineered for life

FIGURA 1



TIPO DI CORPO	("A")	("A"/2)	("B")	("C")
TRICLAMP	64,3	32,3	8,6	66,6
A SALDARE	8,9	45,0	9,4	68,3



TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

ELENCO DELLE PARTI

ELEM.	DESCRIZIONE	MATERIALE	QTÀ
1	COPERCHIO	S.S., ASTM A351CF8M	1
2	TAMPONE PREMIMEMBRANA	S.S., ASTM A276316	1
3	MEMBRANA	TFE, GR. R2	1
4	MEMBRANA-ELASTOMERO	ELASTOMERO	1
5	CUSCINETTO DI SUPPORTO	EPDM	1
6	CORPO	S.S., ASTM A182F316L	1
7	ALBERINO-REG. FINE CORSA	S.S., ASTM A276316	1
8	DADO ESAG. REG. DI FINE-CORSA	S.S., 18-8	1
9	VOLANTINO	PAS	1
10	O-RING, N.114	VITON	1
11	O-RING, N.118	VITON	1
12	O-RING, N.007	VITON	1
13	VITE-CALOTTA ESAG.	S.S., 18-8	4
14	VITE	S.S., 18-8	1
15	VITE-SET AD ESAG. INCASSATO	S.S.	1
16	CALOTTA-ALETTA DELLA CALOTTA	FLEXTMP	1
17	RONDELLA-BLOCCO DELLA MOLLA	S.S., 18-8	4
18	INDICATORE	MYLAR	1
19	PERNO	S.S.	1

* PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE
 ◆ PAS TERMOPLASTICA NEL MODELLO 16
 ▲ PARTI DI RICAMBIO PER MODELLO 17

UFFICI REGIONALI

Per maggiori informazioni scrivere a:

ITT Industries

33 Centerville Road,
 P.O. Box 6164
 Lancaster, PA 17603-2064 - USA
 o chiamare: (800) 366-1111
 +1 (717) 509-2200

FAX: +1 (717) 509-2336
 Sito Web: www.engvalves.com
 Posta elettronica:
engvalves_webmaster@fluids.iittind.com

USA (NORDEST)

33 Centerville Road
 P.O. Box 6164
 Lancaster, PA 17603 - USA
 Tel. (717) 509-2200
 Fax (717) 509-2336

USA (OVEST)

725 East Cochran Street, Unit E
 Simi Valley, CA 93065 - USA
 Tel. (805) 520-7200
 Fax (805) 520-7205

Pure-Flo Solutions Group

Formerly Sinton Group
 Richards Street
 Kirkham, Lancashire
 PR4 2HU, England
 Phone +44-1772-68266
 Fax +44-1772-686006

Pure-Flo Solutions Group

Formerly A.G. Johansons Metallfabrik
 Box 26 Vasterasvagen 6
 S-730 40 Kolback
 Sweden
 Phone +46-220-403-20
 Fax +46-220-405-23

MESSICO

Insurgentes Sur No. 670 - 7° P
 Col. Del Valle
 C.P. 03100 Mexico D.F. - Messico
 Tel. +52-5-669-5002
 Fax +52-5-669-5289

PORTO RICO

P.O. Box 1225
 Hato Rey, PR 00919
 Tel. (787) 758-0365
 Fax (787) 771-6439

SUDAMERICA

Av. 11 de Septiembre N. 1363
 Of. 1403 Providencia
 Santiago - Chile
 Telefoni +56-2-264-9491
 +56-2-264-9637
 Fax +56-2-236-1799

HONG KONG

Units 1903-04 CRE Centre
 928-930 Cheung Sha Wan Rd.
 Kowloon, Hong Kong
 Tel. +852-2741-6302
 Fax +852-2741-6605

ITALIA

TECNinox S.r.l.
 Via don Milani, 40
 43012 Sanguinaro di Fontanellato (PR)
 Tel. +39 0521 825324
 Fax +39 0521 825257
 E-mail: tecninox@rsadvnet.it
 Sito Web: www.rsadvnet.it/tecninox

