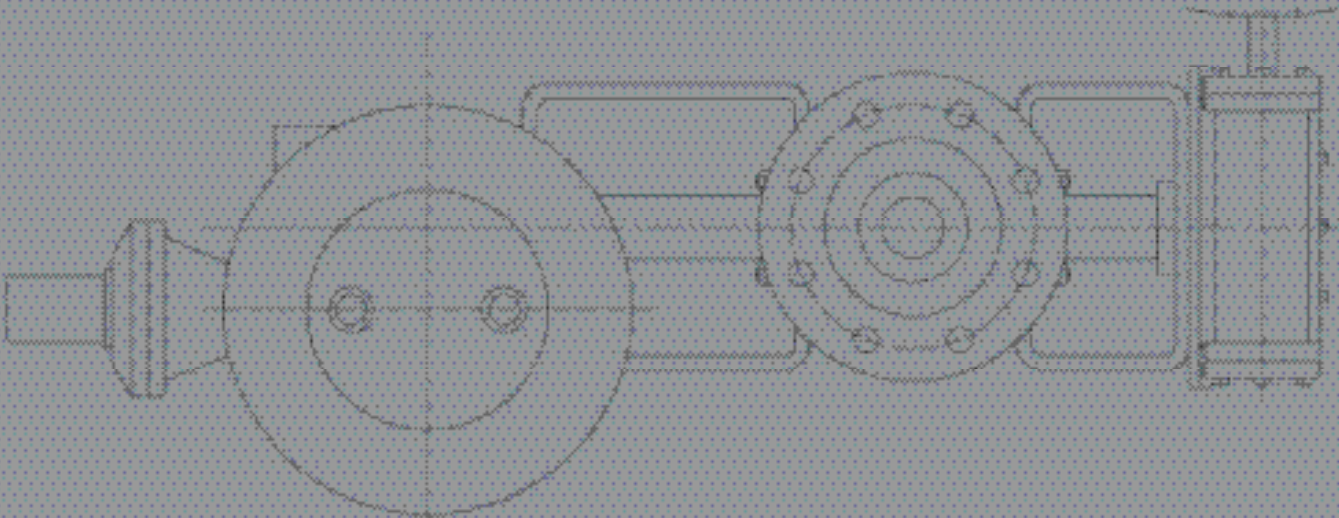
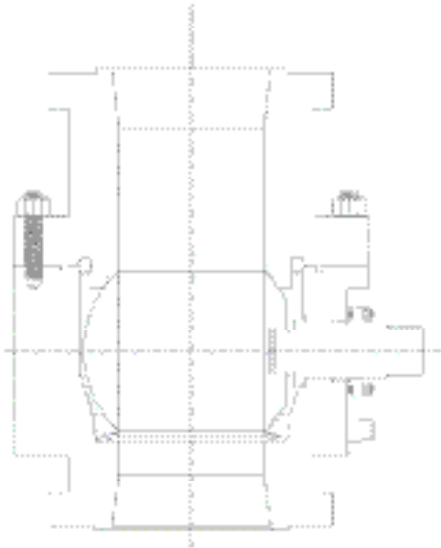




Serie V

Manuale di installazione e manutenzione



INDICE

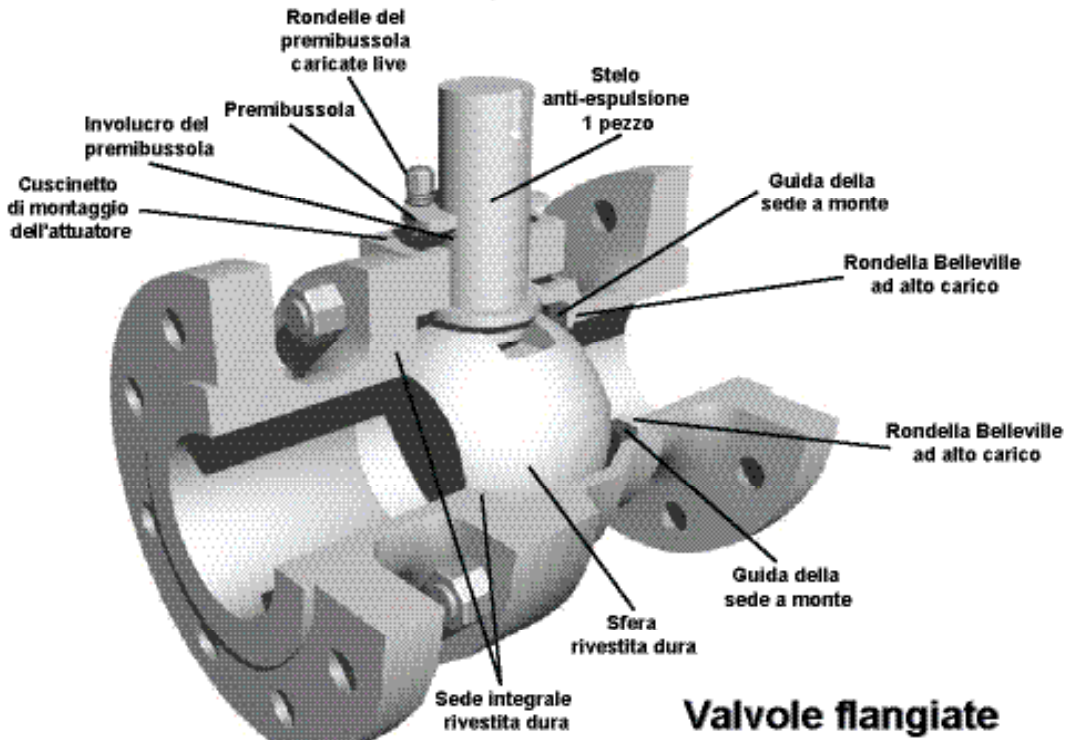
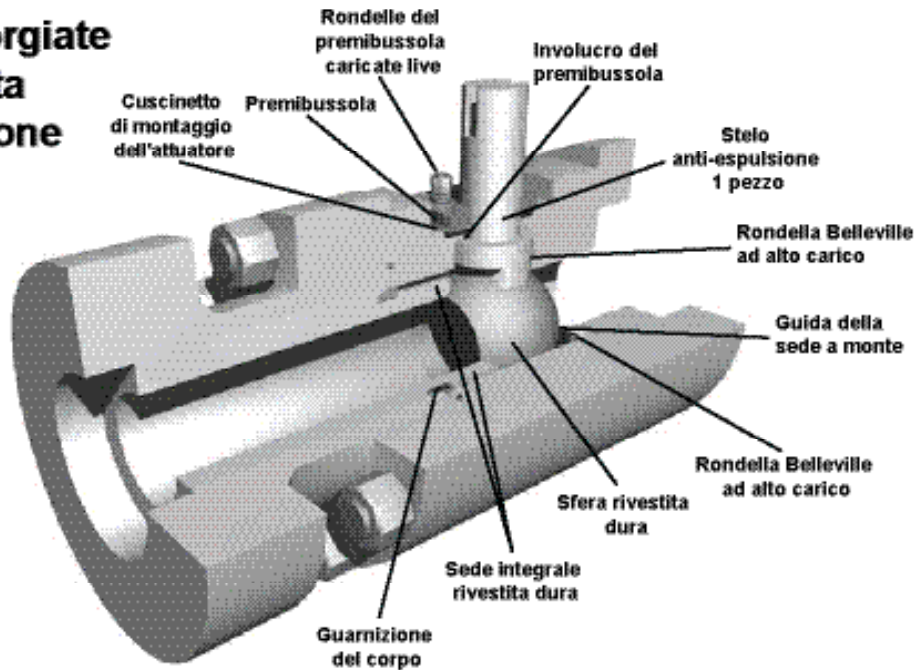
I. INTRODUZIONE	4
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
SISTEMA DI NUMERAZIONE DELLE PARTI	5-8
II. INSTALLAZIONE	
RICEZIONE E PREPARAZIONE	9
ATTUATORI	9
ORIENTAMENTO	9
SALDSATURA, DISTENSIONE E ISOLAMENTO TERMICO	9
PROCEDURE DI POST ISOLAMENTO	10
III. FUNZIONAMENTO	
LUBRIFICAZIONE	10
TABELLA DEI MOMENTI TORCENTI	10
ROTAZIONE E POSIZIONE DELLO STELO	11
ATTUATORI	11
IV. MANUTENZIONE	
SMONTAGGIO	11-12
RIPARAZIONE E RILAVORAZIONE	13
ALTEZZE DELLA RONDELLA BELLEVILLE	13
RIASSEMBLAGGIO	14
INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE	14
SIGILLO A PRESSIONE	15
CAPPUCCIO DELLA SFERA	15
VUOTO DI CHIUSURA PER VALVOLE A FORO LARGO	16
DISTANZIATORE DELLA RONDELLA BELLEVILLE	16
ASSEMBLAGGIO COMPLETO	18
V. PROVA	
RISOLUZIONE DI GUASTI	19
PIANIFICAZIONE DELL'INVENTARIO DELLE PARTI	19
PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE	19
CENTRI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI DALL'AZIENDA	20

INTRODUZIONE

Lo scopo di questo manuale è descrivere le procedure che garantiscono installazione, funzionamento e manutenzione sicuri e corretti della valvola a sfera a seggi metallici, fondamento per una manutenzione senza problemi. Le difficoltà riscontrate nel funzionamento o manutenzione delle valvole ValvTechnologies devono essere riportate ad un centro di manutenzione o distributore autorizzato ValvTechnologies, Inc., o alla sede di Houston. Il non rispetto di ciò rischia di invalidare la garanzia.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Valvole forgiate ad alta pressione



Valvole flangiata a bassa pressione

SISTEMA DI NUMERAZIONE DELLE PARTI DELLA VALVOLA A SFERA SERIE V1 PER VALVOLE INSTALLATE DURANTE E PRIMA IL 2010

Esempio: B — 3 — C6 — RF — FP — LV — 2
1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7

1

TIPO DI VALVOLA

A = Bidirezionale
B = Standard
C = Controllo finitura
X = Xactrol
D = Sfera doppia unidirezionale

2

CLASSE DI PRESSIONE STANDARD ANSI

3 = 150# O = 2500#
5 = 300# A = 3500#
6 = 600# B = 4500#
2 = 800# C = 5000#
7 = 900#
8 = 1500#
9 = 2000#

3

CODICE FINITURA

Consultare il Foglio
Codici di finitura

4

TIPI DI CONNESSIONI FINALI

SW = Saldatura a tasca
BW = Saldatura testa a testa
SC = Filettata (NPT)
BL = Cieca
RF = Faccia sollevata
RJ = Giuntura ad anello
FF = Faccia piatta
XA = Speciale

5

DIMENSIONE PORTA

STD = Passaggio
standard
FP = Passaggio integrale
RP = Passaggio ridotto
SP = Passaggio speciale

6

AZIONAMENTO

Funzionamento a leva
LV = Stampo 150# - 600#
Forgiato 900# e superiore
LC = Stampo 900# e
superiore
LF = Forgiato 150# - 600#
Stelo nudo
BS = Stampo 150# - 600#
Forgiato 900# e superiore
BC = Stampo 900# e
superiore
BF = Forgiato 150# - 600#

7

DIMENSIONE DELLA VALVOLA

Dimensione della valvola
nominale in pollici 1/4" - 4"

SISTEMA DI NUMERAZIONE DELLE PARTI DELLA VALVOLA A SFERA SERIE V1 PER VALVOLE INSTALLATE DOPO IL 2010

Esempio 1 - Valvola a saldatura non testa a testa:

Esempio numero parte: V3C6-RF-FP-L007-001QA-RDM

Descrizione valvola: ¾" ANSI 150# Flangia con faccia sollevata, valvola a sfera a passaggio integrale con operatore di leva.
Codice finitura C6001

Esempio 1 - Guasto numero parte per modelli di saldatura non testa a testa:

V	3	C6	RF	FP	L	7	1	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Esempio 2 - Valvola a saldatura testa a testa:

Esempio numero parte: V7C6-BW-FP-L007-001QA-RDM

Descrizione valvola: ¾" ANSI 900# Valvola a sfera a saldatura testa a testa, a passaggio integrale con operatore di leva
Codice finitura C6001. Per EChart 1110, la dimensione passaggio è 5/8" e la connessione finale è preparata per un tubo ¾" schedula 160.

Esempio 2 - Guasto numero parte per modelli di saldatura testa a testa:

V	7	C6	BW	FP	L	7	001	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Esempio 3 - Valvola a saldatura testa a testa:

Esempio numero parte: V7C6-DW-FP-L007-001QA-RDM

Descrizione valvola: ¾" ANSI 900# Valvola a sfera a saldatura non testa a testa, a passaggio integrale con operatore di leva.
Codice finitura C6001. Per EChart 1110, la dimensione passaggio è 5/8" e la connessione finale è preparata per un tubo ¾" schedula 80 XS.

Esempio 3 - Guasto numero parte per modelli di saldatura testa a testa:

V	7	C6	DW	FP	L	7	1	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

A. Tipo di valvola

- H - Valvola trunnion forgiato in tre pezzi Nextech - Ingresso laterale
- K - Valvola di ritegno
- N - Valvola trunnion in 2 pezzi Nextech - Ingresso laterale
- P - Valvola a saracinesca a scorrimento parallelo
- Q - Valvola a strozzamento
- T - Valvola trunnion un pezzo Nextech - Ingresso superiore
- V - Serie VI - Modello supportato con sede senza trunnion
- X - Xactrol (Vedi EChart 1086)
- Z - Valvola a rilascio elettronico (vedi EChart 1105)
- Valvola di isolamento ERV (Vedi EChart 1126)

SISTEMA DI NUMERAZIONE DELLE PARTI DELLA VALVOLA A SFERA SERIE V1 PER VALVOLE INSTALLATE DOPO IL 2010

B. Classe di pressione standard ANSI

3	150#	W	150# - 600#
4	400#	X	900# - 2500#
5	300#	Y	3500# - 4500#
6	600#	C	API 2.000
2	800#	D	API 3.000
7	900#	E	API 5.000
8	1500#	F	API 30.000
9	2000#	F	API 10.000
0	2500#	G	API 15.000
A	3500#	H	API 20.000
B	4500#		

C. Codice di finitura (Vedi Foglio Codici di finitura, EChart 1049 per Nextech) (Vedi Foglio Codici di finitura, EChart 1049 per Nextech) (Vedi Foglio Codici di finitura, EChart 1048 per Valvola PSG)

Sono inserite solo le prime 2 cifre del Codice di finitura e indicano i materiali e i rivestimenti di Corpo, Sfera e Cappuccio finale. Ad esempio, per il codice di finitura C6001, è inserito solo "C6".

D. Tipo di connessione finale (ingresso x uscita)

AA	API 6A x API 6A	BR	Saldatura testa a testa x Faccia sollevata
LL	Cieca x Cieca	BJ	Saldatura testa a testa x Giuntura ad anello
?W	Saldature testa a testa (vedi di seguito per tubature ISO e EChart 1002 per tutte le altre)	BS	Saldatura testa a testa x Saldatura a tasca
FF	Faccia piatta x Faccia piatta	BC	Saldatura testa a testa x Filettata (NPT)
GG	Hub Grayloc x Hub Grayloc	RS	Faccia sollevata x Saldatura a tasca
PP	Estensione raccordo x Estensione raccordo	SB	Saldatura a tasca x Saldatura testa a testa
RF	Faccia sollevata x Faccia sollevata	SP	Saldatura a tasca x Estensione raccordo
JJ	Giuntura ad anello x Giuntura ad anello	SC	Saldatura a tasca x Filettata (NPT)
SW	Saldatura a tasca x Saldatura a tasca	CS	Filettata (NPT) x Saldatura a tasca
CC	Filettata (NPT) x Filettata	XX	Speciale x Speciale
RC	Faccia sollevata x Filettata	WF	Wafer x Wafer
HH	RCon x RCon		

Estremità preparate saldata testa a testa:

Quando le valvole sono progettate con connessione finale saldata testa a testa è necessario applicare la logica seguente nella determinazione del codice di saldatura testa a testa di 2 cifre.

- La prima cifra indica la dimensione ID e OD di preparazione finale della saldatura testa a testa.
- La seconda cifra sarà "W" che indica la preparazione finale della saldatura testa a testa.
- Le estremità saldate testa a testa per le tubature ISO sarà codificate come di seguito.
- XXS - Codice "A"
- Scheda 160 - Codice "B"
- Scheda 120 - Codice "C"
- Scheda 80 XS - Codice "D"
- Scheda 40 STD - Codice "E"
- Per tutte le altre vedere l'EChart 1002

SISTEMA DI NUMERAZIONE DELLE PARTI DELLA VALVOLA A SFERA SERIE V1 PER VALVOLE INSTALLATE DOPO IL 2010

E. Dimensione passaggio / Geometria finitura

FP	Passaggio completo	ST	Passaggio standard
XX	Passaggio speciale	RP	Passaggio ridotto

F. Azionamento

Le valvole sono fornite con stelo nudo, funzionamento con leva o con ruota manuale. Quando viene montata un ingranaggio conico manuale, attuatore elettrico, pneumatico o idraulico, selezionare l'opzione Stelo nudo.

B	Stelo nudo	E	Elettrico
L	Funzionamento a leva	G	Scatola ingranaggio
W	Ruota manuale	H	Idraulico
		P	Pneumatico

G. Dimensione normale della valvola in pollici

Per la valvola con estremità cieca usare un indicatore di dimensione foro come di seguito:

Dimensione foro 3/8"	-00A
Dimensione foro 5/8"	-00B
Dimensione foro 1 1/16"	-00C
Dimensione foro 1 1/2"	-00D
Dimensione foro 2 1/2"	-00E
Dimensione foro 3 1/16"	-00F
Dimensione foro 3 1/2"	-00G
Dimensione foro 4 1/16"	-00H
Dimensione foro 5/8"	-00J
Dimensione foro 6/16"	-00K
Dimensione foro 7 1/8"	-00L
Dimensione foro 8 1/16"	-00M

H. Indice materiale

(Vedi foglio Codici finitura, EChart 1053.)

Sono inserite solo le ultime 3 cifre del Codice di finitura e indicano i materiali e i rivestimenti per tutti gli elementi interni. Ad esempio, per il codice di finitura C6001, è inserito solo "001".

I. Indice di qualità (EChart 1099)

J. Casuale per univocità

I numeri casuali sono generalmente numeri a 3 cifre.

- Numero iniziale - 001
- Numero finale - 999
- Valore scorta - 00T
- Valvola campione in vendita - 00Y

La prima cifra del numero casuale può essere modificata usando lettere come di seguito per specifiche configurazioni della valvola.

- A - Tech 17
- B - Bidirezionale
- C - Inserti/canne
- D - L'estremità di uscita non corrisponde all'estremità di ingresso
- E - MCE
- G - Ciclo alto
- H - Hemlock*
- K - Parti metalliche della leva resistente a corrosione
- L - Blocco e purga
- M - Valvola multipla
- P - Porte purga
- S - Sistema di bypass valvola
- V - Configurazione porta a V
- W - Rivestimento saldatura
- X - ValvXpress
- Z - Speciale (Vedi Promemoria per istruzioni speciali)

H. Hemlock*

Tutte le valvole Hemlock con 1,06" e più larghe saranno valvole bidirezionali e tutte le valvole Hemlock avranno bisogno di una procedura di pulizia.

Esempio numero parte:

V7C6-CW-FP-H100-001QA-P01

Descrizione della valvola:

10" ANSI 900# saldature testa a testa per tubo schedula 120, valvola a passaggio integrale con operatore idraulico e porte di spurgo.

EChart disponibili su richiesta.

INSTALLAZIONE

PROCEDURA DI RICEZIONE E PREPARAZIONE

1. Rimuovere la protezione di spedizione.
2. Controllare la valvola in caso di danni dovuti a trasporto.
3. Controllare il foro della valvola e togliere eventuali detriti.
4. Girare la valvola controllando la sfera per danni al rivestimento.

AZIONATORI



AVVERTENZA! LE VALVOLE NON DEVONO MAI ESSERE USATE COME MEMBRO STRUTTURALE.



IMPORTANTE! Le valvole montate con azionatori elettrici devono essere girate in posizione di tempo intermedio prima di girarla sotto tensione.



ATTENZIONE! Gli azionatori non devono essere montati, tolti, regolati o reinstallati alle o dalle valvole ValvTechnologies eccetto se non da personale specializzato ValvTechnologies.



ORIENTAMENTO



ATTENZIONE! Le valvole devono essere installate con la FRECCIA FLUSSO rivolta da pressione alta a bassa con la valvola nella posizione di isolamento chiusa. In alternativa l'estremità ad alta pressione sarà etichettata. L'estremità ad alta pressione è definita come l'estremità con pressione più alta, con la valvola nella posizione di isolamento chiusa.



NOTA: Le valvole unidirezionale non devono essere le valvole sono state realizzate per l'isolamento della pressione unidirezionale (se non sono state ordinate come bidirezionali) - consultare la fabbrica quando sono presenti condizioni di pressione invertita.

SALDSATURA, DISTENSIONE E ISOLAMENTO TERMICO



ATTENZIONE!

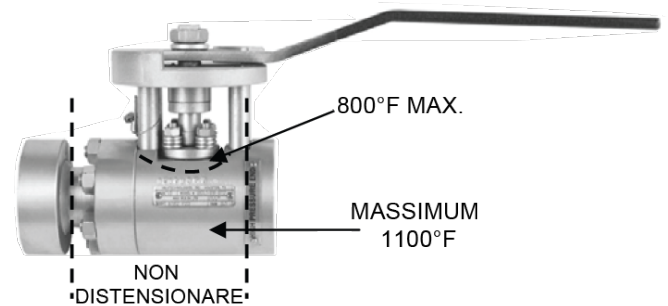
La valvola deve essere APERTA durante la saldatura.



ATTENZIONE! La temperatura eccessiva e la tecnica di isolamento o la distensione non corretti possono danneggiare la valvola e invalidare la garanzia.



L'uso di radiazione di scudi di radiazione è consigliato se vi è il pericolo di guasto per calore all'attuatore. Far attenzione a ridurre la saldatura di scorie nella valvola. Non innescare archi sulla valvola.



La distensione localizzata è accettabile, non alimentare la distensione senza aver prima consultato un ingegnere ValvTechnologies.



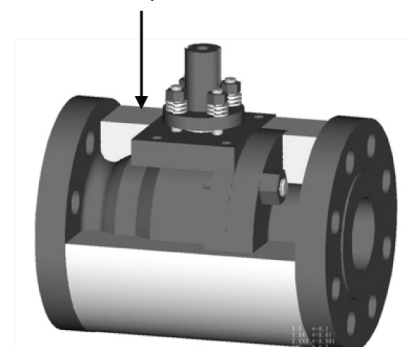
ATTENZIONE! L'isolamento della valvola è proibito durante la distensione.

L'isolamento del servizio della valvola è consigliato per valvole che subiscono differenziali di temperatura superiori a 400°F (205°C).



ATTENZIONE! Non applicare isolamento sulla faccia del corpo.

Isolare solo a questo livello



PROCEDURE DI POST ISOLAMENTO

Il sistema delle tubature deve essere pulito e sciacquato.

Il funzionamento dell'interruttore di limitazione e dell'indicatore di posizione deve essere osservato quando la valvola è girata diverse volte.



ATTENZIONE! Le valvole e le unità di valvole non devono mai essere usate come elementi di supporto carico o come parte di una struttura di supporto carico.

FUNZIONAMENTO

LUBRIFICAZIONE DELLE VALVOLE

- La valvola a sfera a seggi metallici ValvTechnologies NON necessita di lubrificazione interna.
- È permesso il ritensionamento del corpo (con sistema depressurizzato) e il bullonamento della guarnizione del premibussola in caso di perdita in queste zone.
- Le valvole con torsione necessaria sono indicate nelle Tabelle 1 e 2.
- È necessario l'uso di grasso antigrippante a base di rame per lubrificazione di bulloni e grasso antigrippante a base di solfuro di molibdeno (o equivalente) per lubrificazione della guarnizione.



TABELLA 1 - TORSIONI CORPO BULLONE

DIMENSIONE BULLONE - POLLICI (mm)	TORSIONE ft-lb (Nm)	
	B7	B8M
5/16	12 (16)	3 (4)
3/8	20 (27)	6 (8)
7/16	35 (47)	10 (14)
1/2	50 (68)	15 (20)
9/16	75 (102)	20 (27)
5/8	100 (136)	30 (41)
3/4	175 (237)	50 (68)
7/8	500 (678)	80 (108)
1	425 (576)	120 (163)
1 1/8	600 (813)	175 (237)
1 1/4	850 (1152)	245 (332)
1 3/8	1100 (1491)	330 (447)
1 1/2	1500 (2034)	430 (583)
1 5/8	1900 (2576)	550 (746)
1 3/4	2400 (3254)	700 (949)
1 7/8	3000 (4067)	850 (1152)
2	3700 (5017)	1000 (1356)
3	11500 (15592)	3700 (5017)
3 1/2	18400 (24947)	5800 (7864)



NOTA: A seguito della superficie di tenuta metallo a metallo della valvola ValvTechnologies le torsioni operative sono considerevolmente superiori rispetto alle valvole a sfera sigillate morbide.

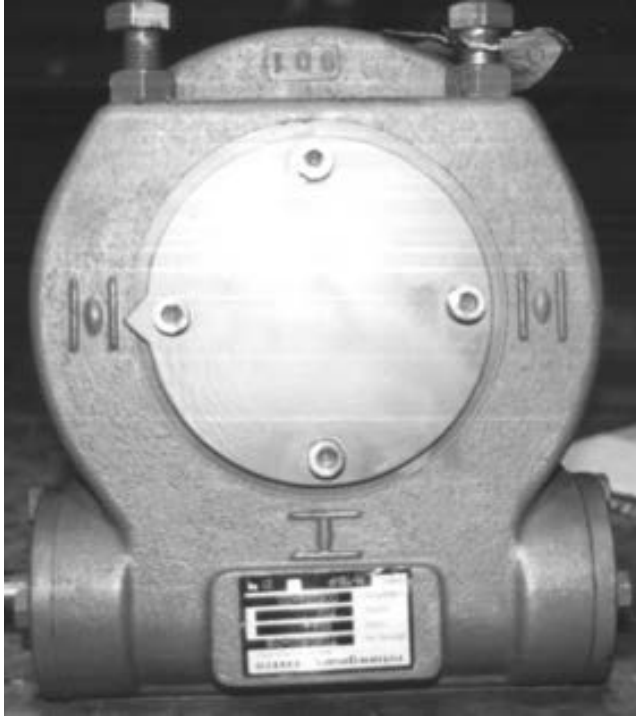
TABELLA 2 - TORSIONE PREMIBUSSOLA

DIAMETRO BULLONE	SFERA NOMINALE	VALORE TORSIONE in-lb (Nm)			
		TORSIONE PREMIBUSSOLA		NON SUPERARE MAI	
PASSO FILETTATURA in (mm)	DIAMETRO INTERNO in (mm)				
1/4 - 20 (6)	3/8 (10)	30	(3,4)	40	(4,5)
5/16 - 18 (8)	5/8 (16)	48	(5,4)	60	(6,8)
5/16 - 18 (8)	1 - 1/16 (27)	48	(5,4)	60	(6,8)
3/8 - 16 (10)	2 - 1/8 (54)	84	(9,5)	105	(11,9)
3/8 - 16 (10)	3 - 1/16 (78)	84	(9,5)	105	(11,9)
3/8 - 16 (10)	4 - 1/16 (103)	84	(9,5)	105	(11,9)
7/16 - 14 (11)	-	132	(14,9)	165	(18,7)
1/2 - 13 (13)	5 - 1/8 (130)	204	(23,1)	225	(25,5)
1/2 - 13 (13)	6 - 1/16 (154)	204	(23,1)	225	(25,5)
9/16 - 12 (14)	-	252	(28,5)	315	(35,6)
5/8 - 11 (16)	-	396	(44,8)	495	(56,0)



NOTA: I valori sono per B8M, bullonatura di classe 1.

DIREZIONE DI ROTAZIONE DELLO STELO E INDICAZIONE DI POSIZIONE VALVOLA



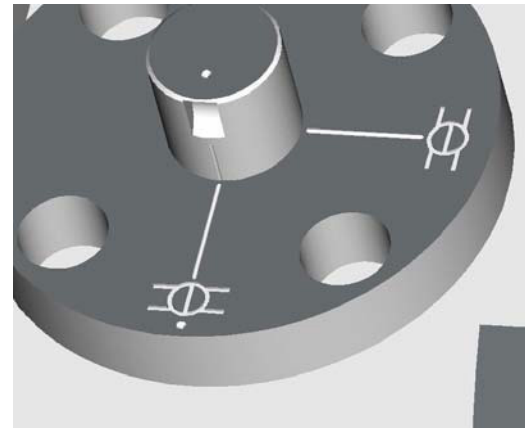
Tutte le valvole a sfera ValvTechnologies (se non specificatamente indicato) devono essere girare in senso orario per la chiusura e in senso antiorario per l'apertura.

Le ruote manuale e leve di valvole tipiche necessitano di 80 ft/lbsb. (335N) di forza per funzionare.

Quelle con funzionamento a leva sono aperte quando la leva è sullo stesso asse del foro della valvola. La valvola indica che è chiusa quando la leva è a 90SDgr rispetto al foro della valvola.

Lo stelo, il premibussola e la sfera (a alcune volte il manicotto guida) presentano i segni seguenti. I segni si allineeranno alla sinistra di una valvola chiusa se si guarda giù sullo stelo e rivolte a valle.

Su valvole azionati e operate con ingranaggio una freccia mostra la posizione della valvola.



FUNZIONAMENTO CON ATTUATORE

Gli attuatori della valvola devono essere installati, utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni scritte del produttore. Nel caso di un conflitto tra queste istruzioni e quelle contenute in questo manuale contattare un distributore autorizzato ValvTechnologies o una sede ValvTechnologies Huston.

MANUTENZIONE SMONTAGGIO



AVVERTENZA! SMONTAGGIO E RIPARAZIONE DELLA VALVOLA VALVTECHNOLOGIES L'ASSEMBLAGGIO ESEGUITO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO È PERICOLOSO E INVALIDA LE GARANZIE.



ATTENZIONE! Durante lo smontaggio prestare particolare attenzione a non danneggiare le superfici di accoppiamento, guarnizione e tenuta.



ATTENZIONE! La guarnizione deve essere sostituita se i dadi del premibussola si sono allentati. Usare solo una guarnizione approvata ValvTechnologies.

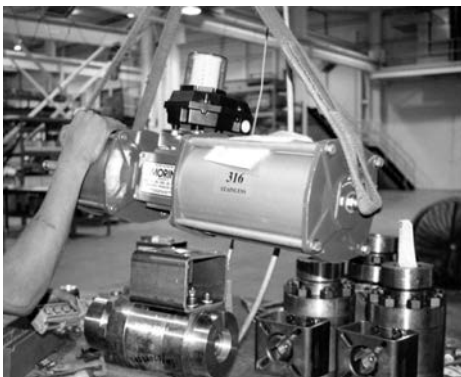
SMONTAGGIO (CONTINUAZIONE)

1. Le valvole devono essere girate per essere chiuse.
2. L'orientamento e la posizione devono essere segnati sui componenti delle valvole, in particolare il lato della sfera che corrisponde alla sede o inserto in carburo (se presente), prima della rimozione.
3. Il segno deve essere rimanere indelebile nonostante il processo di pulizia della valvola, ma non deve danneggiare le parti (ad es. NESSUN TIMBRO).



ATTENZIONE!

Le sfere devono corrispondere ai cappucci finali – queste coppie corrisposte non devono mai essere separate o intercambiate.



4. Evitando eccessiva forza, rimuovere l'intero assemblaggio dell'attuatore.
5. Togliere i dadi del corpo e separare il corpo e il cappuccio finale.



6. Togliere la sede o guarnizione del corpo, in base al modello della valvola.



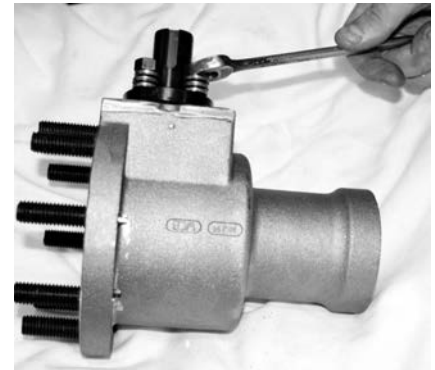
7. Togliere la guarnizione del corpo. (se applicabile)



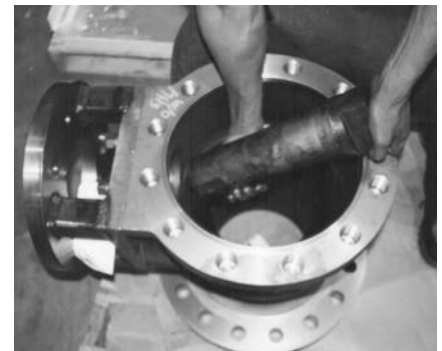
8. Togliere la sfera, dopo l'orientamento del segno e proteggere da possibili danni.



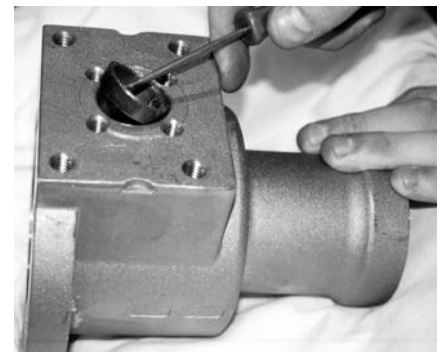
9. Togliere i dadi del premibussola, le molle del premibussola e il premibussola.



10. Togliere lo stelo.



11. Togliere la guarnizione, usando un utensile adeguato.



12. Controllare TUTTI i componenti, far attenzione a difetti e sostituire se necessario, quindi delubrificare con un solvente in preparazione per il riassetto.



ATTENZIONE!

La sabbatura non è permessa in quanto può danneggiare le superfici delicate.

RIPARAZIONE R RILAVORAZIONE

Prima del riassettaggio tutti i componenti seguenti devono essere sostituiti e controllati e sarà necessario appurare se sono accettabili:

- Guarnizione
- Guarnizione corpo
- Rondella Belleville—Deve essere sostituita se deformata o piegata al di sotto dei valori nella Tabella 3.
- Sfera e sede
- La sfera è sovrapposta al cappuccio finale usando un composto in diamante di 3 micron.
- La sfera è spostata in un movimento a otto figura contro il cappuccio finale.
- Il cappuccio finale è tenuto e girato (a 30 r.p.m.) su un tavolo girevole.
- Se non è disponibile un tavolo girevole il cappuccio finale deve essere messo su una superficie solida, pulita e ruotato manualmente durante la sovrapposizione.
- La guarnizione della sfera/cappuccio finale deve essere controllata facendo scorrere la superficie di accoppiamento della sfera pulita contro l'area di tenuta del cappuccio finale pulito. Se è presente un nastro non rotto la guarnizione è accettabile

Se non vi sono danni evidenti la sfera può essere risovrapposta in sede, usando i metodi indicati di seguito:

- Se la sfera, il cappuccio finale o l'inserto in carburo (se presente) non possono essere risovrapposti. La sede deve essere rilavorata, rivestita e risovrapposta alla nuova sfera. Questo deve essere eseguito da un centro di assistenza ValvTechnologies.
- La sede può essere rilavorata diverse volte in quanto una tolleranza del lato di rilavorazione è disegnato nel cappuccio finale. Contattare ValvTechnologies per gli intervalli di tolleranza MOB.

Altri componenti della valvola:

- In genere questi possono essere puliti e restituiti per assistenza.
- Se è necessaria la rilavorazione, contattare il reparto di ingegneria ValvTechnologies.
- I bulloni, i dadi e le rondelle che sono danneggiate o deteriorate devono essere sostituite con componenti approvati ValvTechnologies.



TABELLA 3 ALTEZZE RONDELLA BELLEVILLE

DIMENSIONE FORO NOMINALE (pollici)	ALTEZZA RONDELLA – in. (mm)	
	MINIMA	MASSIMA
3/8	,065 (1,651)	,080 (2,032)
5/8	,110 (2,794)	,126 (3,2)
1-1/8	,135 (3,429)	,150 (3,81)
1-1/2	,135 (3,429)	,160 (4,064)
2-1/8	,220 (5,588)	,240 (6,096)
3-1/16	,265 (6,731)	,290 (7,366)
3-1/2	,350 (8,890)	,362 (9,195)
4-1/16	,320 (8,128)	,340 (8,636)
5-1/8	,430 (10,922)	,460 (11,684)
6-1/16	,500 (12,7)	,530 (13,462)
7-1/8	,400 (10,16)	,430 (10,922)
8-1/16	,460 (11,684)	,500 (12,7)
10-1/16	,640 (16,256)	,680 (17,272)
12-1/6	,760 (19,304)	,800 (20,32)
13-1/4	,790 (20,066)	,830 (21,082)
15-1/4	,890 (22,606)	,930 (23,622)
17-1/4	1,080 (27,432)	1,160 (29,464)
19-1/4	,860 (21,844)	1,020 (25,908)
21-1/4	1,390 (35,306)	1,460 (37,084)



NOTA: Se le dimensioni non sono entro l'intervallo, sarà necessaria approvazione da parte di ValvTechnologies, Inc. prima dell'assemblaggio.

RIASSEMBLAGGIO



ATTENZIONE! Usare solo componenti approvati ValvTechnologies nella valvola riassembleata.



NOTA: Si consiglia di rivestire tutte le parti e superfici interne della valvola in acciaio al carbonio con olio pere motore leggero, pulito/nuovo.



1. Il corpo è messo sulla flangia d'ingresso, mozzo bloccato o estremità saldata con la cavità del corpo rivolta verso l'alto.



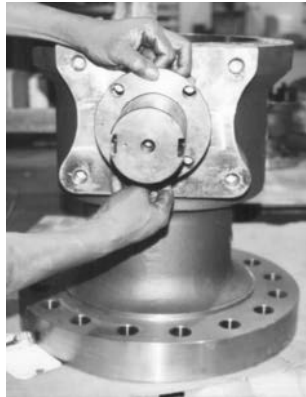
2. Lo stelo deve essere inserito attraverso il foro dello stesso dal lato della cavità del corpo.



3. Lo stelo deve essere orientato in modo che le facce della linguetta siano parallele al foro.



NOTA: Le aree di contatto della guarnizione dello stelo devono essere rivestite con grasso antigrippante a base di solfuro di molibdeno.



4. Sostituire la guarnizione dello stelo e il premibussola.



NOTA: Il segno sul premibussola sarà alla sinistra della valvola.

5. Installare le rondelle del premibussola con le estremità coniche rivolte l'una verso l'altra. Le rondelle del premibussola sono strette manualmente.



NOTA: Passare sempre entrambe le estremità dei dadi del premibussola con un grasso antigrippante a base di rame per raggiungere una corretta tensione del bullone e una protezione contro corrosione.



NOTA: Il segno sopra lo stelo deve essere lasciato alla sinistra della valvola, quando si guarda giù sullo stelo e rivolto a valle.



6. Forzare lo stelo contro il corpo usando uno jack per stelo.

7. Stringere uniformemente i dadi del premibussola al valore di torsione specificato (vedi Tabella 2).



NOTA: Un jack per stelo è un bullone per dado doppio o un oggetto morbido (plastica o ottone).

Installazione dell'attuatore

8. Assemblare l'attuatore, la leva e/o la staffa di montaggio come necessario. L'attuatore e la leva devono entrambi essere in posizione di chiusura.



ATTENZIONE! Prestare molta attenzione quando nel reinstallare un attuatore. Lo stelo NON DEVE essere portato nella sfera.



9. Tutte le piastre dell'adattatore dell'operatore fornite da ValvTechnologies presentano un foro al centro della piastra. Quando questa piastra è montata sulla valvola, deve essere concentrica all'albero prima che i bulloni siano stretti tenendo la piastra di montaggio alla valvola. Dopo aver ristretto i bulloni, la concentricità deve essere ricontrollata. Qualsiasi allineamento errato dell'operatore alla valvola può determinare legamento nell'operatore, e un danno alla valvola o all'operatore.

ATTENZIONE! Se la guida dell'operatore non finisce sulla valvola, lo stelo, la chiave e se necessario, il manicotto guida deve essere controllato per bavature, ecc.

ATTENZIONE! Solo il personale approvato ValvTechnologies può montare gli attuatori. La valvola DEVE essere controllata dopo il processo di montaggio dell'attuatore per verificare che non vi siano perdite.

10. Togliere il jack per stelo.
 11. Regolare l'arresto con sfera chiuso dell'operatore precisamente in orientamento chiuso.
 12. Girare la valvola diverse volte e serrare di nuovo i dati del premibussola della guarnizione.

13. Misurazione delle dimensioni di adeguatezza dell'assemblaggio



NOTA: Questa misurazione è necessaria solo su valvole con una guarnizione del corpo in metallo.

Distanziatore sigillo a pressione

14. Mettere il corpo con l'estremità del cappuccio finale verso l'alto. Allineare con cura il sigillo a pressione parallelamente alla faccia del corpo. Prestare molta attenzione al cappuccio finale sopra il corpo e il sigillo a pressione. Tutto deve essere orizzontale
 15. Controllare il vuoto del corpo (distanziatore del sigillo a pressione). Vedi. Tabella 4. Se il vuoto è oltre la tolleranza, usare un corpo più grande.

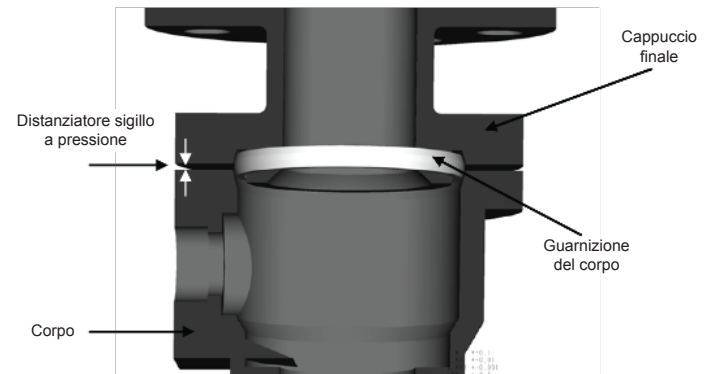


TABELLA 4 - SUPPORTO ISOLANTE DI ASSEMBLAGGIO DEL SIGILLO A PRESSIONE (senza sfera) (SOLO VALVOLE CON SIGILLO A PRESSIONE)

FORO DELLA SFERA NOMINALE (I.D.) – in. (mm)	SUPPORTO ISOLANTE – in. (mm)	
	MINIMO	MASSIMO
3/8 (10)	,020 (.508)	,040 (1,016)
5/8 (16)	,023 (.584)	,041 (1,0414)
1-1/16 (27)	,041 (1,0414)	,068 (1,727)
1-1/2 (38)	,045 (1,143)	,068 (1,727)
2-1/8 (54)	,048 (1,219)	,071 (1,803)
3-1/16 (78)	,078(1,981)	,105 (2,667)
4-1/16 (103)	,095 (2,413)	,125 (3,175)
5-1/8 (130)	,120 (3,048)	,145 (3,683)
6-1/16 (154)	,145 (3,683)	,178 (4,521)
8-1/16 (205)	,180 (4,572)	,210 (5,334)
10-1/16 (256)	,230 (5,842)	,260 (6,604)
12-1/16 (306)	,275 (6,985)	,310 (7,874)
15-1/4 (387)	,305 (7,747)	,345 (8,763)
17-1/4 (438)	,330 (8,382)	,370 (9,398)
19-1/4 (489)	,350 (8,89)	,390 (9,906)
21-1/4 (540)	,380 (9,652)	,430 (10,922)



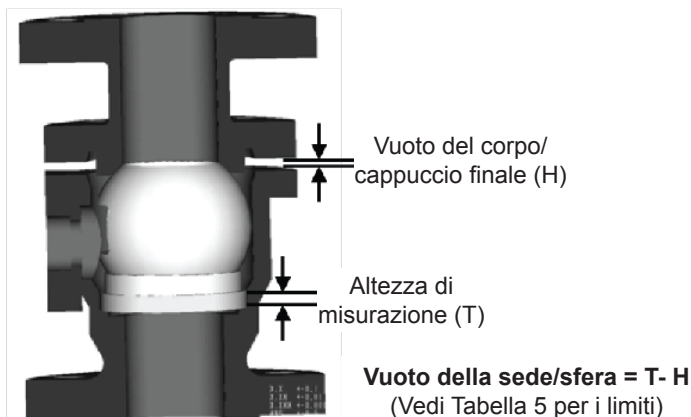
NOTA: Se gli standard non sono in questo intervallo, è necessaria l'approvazione ValvTechnologies prima dell'assemblaggio.

Vuoto di chiusura per valvole a foro largo



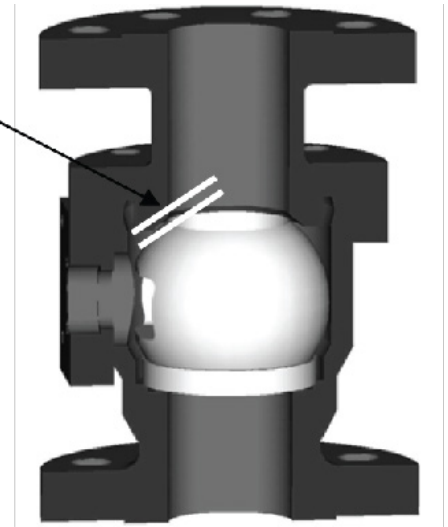
NOTA: Per foro piccolo (5/8", 1-1/16" e 2-1/8"), valvole a bassa pressione (n. 150 - n. 300), questa misurazione non è presa direttamente, ma è calcolata dopo la misurazione del distanziatore della rondella.

16. Mettere la sede a monte nel corpo della valvola con il raggio rivolto verso l'apertura, estremità del cappuccio finale.
17. Inserire la sfera nel corpo, sullo stelo e sulla sede a molle.
18. Mettere il cappuccio finale con cura sul corpo e allineare (parallelamente) col corpo. Misurare il vuoto di blocco (vuoto della sede/sfera senza una rondella).



Vuoto di chiusura
(con misuratore)

Spessore max.
spessimetro (F)



Vuoto di chiusura
Vuoto sede/sfera = $F \times 1,4$
(Vedi Tabella 5 per i limiti)



NOTA: Se questa misurazione non può essere presa direttamente a causa dell'accesso, usare un metodo alternativo, mostrato a sinistra.

Distanziatore rondella Belleville

19. Misurare l'altezza della rondella Belleville. Far riferimento alla Tabella 3, per l'intervallo di altezza accettabile. Se l'altezza è fuori dalle specifiche, sostituire con una nuova rondella.



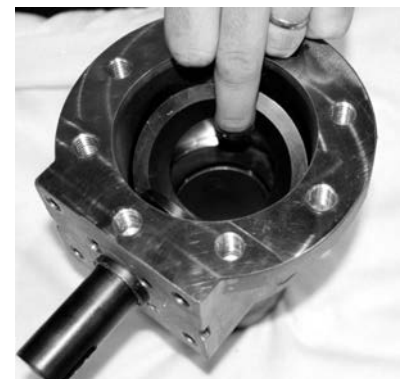
NOTA: Dell'altezza della rondella è sempre persa a seguito della "regolazione" durante il primo utilizzo. ValvTechnologies, Inc. consiglia di sostituire sempre la rondella durante una revisione.



20. Togliere il cappuccio finale, la sfera e la sede.

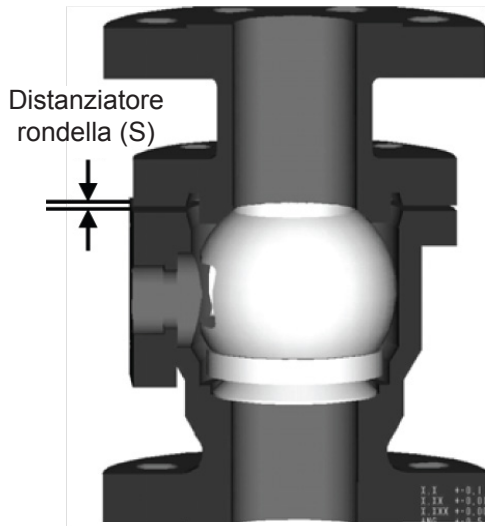


21. Inserire la rondella Belleville con il resto dell'estremità larga nella tasca del corpo.

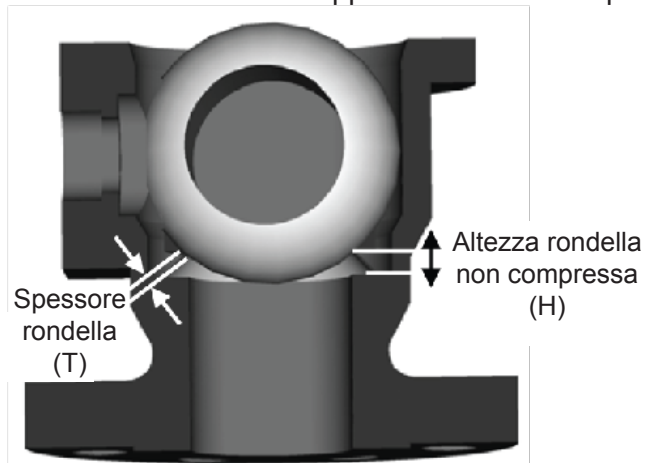


22. Inserire la sede a monte con la sede curvata rivolta verso l'utente, lontana dalla rondella Belleville.

23. Inserire la sfera con l'estremità sovrapposta lontana dalla sede a monte.
24. Mettere con cura il cappuccio finale sopra il corpo, mantenendo il cappuccio finale parallelo alla faccia del corpo mentre il cappuccio finale viene abbassato sul corpo.
25. Mediante spessimetri misurare il distanziatore della rondella Belleville tra il cappuccio finale e il corpo.



Vuoto distanziatore rondella
Distanziatore rondella = S
 (Vedi Tabella 6 per i limiti)



Vuoto di chiusura per valvole con foro 5/8", 1-1/16" e 2-1/8"

Vuoto della sede/sfera =
Distanziatore della rondella H-T (S)
 (Vedi Tabella 5 per i limiti)



NOTA: Per ottenere una misurazione accurata della distanza dalla rondella, mettere una serie di misuratori a 180SDgr lontani dagli altri e usare pile di spessore quasi uguale. Misurare le due pile assieme e dividere per due per un vuoto medio di "g". Controllare il valore di "g" con i valori della Tabella 5.

TABELLA 5 - VUOTO DELLA SEDE/SFERA SENZA RONDELLA

FORO DELLA SFERA NOMINALE (I.D.) – in. (mm)	VUOTO SEDE/SFERA – in. (mm)	
	MINIMO	MASSIMO
3/8 (10)	n/p	,069 (1,753)
5/8 (16)	n/p	,087 (2,210)
1-1/8 (29)	n/p	,075 (1,905)
1-1/2 (38)	,032 (.813)	,046 (1,168)
2-1/8 (150#-300#) (54)	n/p	n/p
2-1/8 (600#-4500#) (54)	,040 (1,016)	,056 (1,422)
3-1/16 (78)	,053 (1,346)	,067 (1,702)
3-1/2 (90)	,033 (.838)	,046 (1,168)
4-1/16 (103)	,043 (1,092)	,056 (1,422)
5-1/8 (130)	,037 (.9398)	,052 (1,321)
6-1/16 (154)	,057 (1,448)	,079 (2,007)
7-1/8 (181)	,040 (1,016)	,053 (1,346)
8-1/16 (205)	,066 (1,676)	,084 (2,134)
10-1/16 (256)	,053 (1,346)	,065 (1,651)
12-1/16 (306)	,064 (1,626)	,083 (2,108)
13-1/4 (337)	,085 (2,159)	,100 (2,54)
15-1/4 (387)	,105 (2,667)	,120 (3,048)
17-1/4 (438)	,130 (3,302)	,145 (3,683)
19-1/4 (489)	,135 (3,429)	,165 (4,191)
21-1/4 (540)	,190 (4,826)	,210 (5,334)

Assemblaggio completo

26. Togliere il cappuccio finale e inserire la guarnizione del corpo.
27. Ricontrollare le facce della guarnizione su sfera, corpo e cappuccio finale per verificare che non presentino guasti dovuti a maneggiamento.
28. Sostituire tutti i bulloni del corpo danneggiati. Applicare del composto ad alta temperatura di grasso antigrippante a base di rame alle filettature.
29. Sostituire la rondella Belleville, la sede a monte e la sfera. Verificare che il lato sovrapposto sia rivolto verso il cappuccio finale nel corpo della valvola.



30. Inserire la nuova guarnizione del corpo ValvTechnologies nel corpo, verificando che la superficie superiore sia precisamente parallela alla faccia del corpo.
31. Stringere regolarmente i bulloni/dadi del corpo, osservando l'apertura della guarnizione del corpo. Aumentando gradualmente i livelli di torsione, stringere i bulloni opposti con un modello a stella finché il corpo e il cappuccio finale sono faccia a faccia.



ATTENZIONE! Non girare mai un dado di più di 1/4 di giro senza spostarsi ad un dado del corpo diverso.

32. Durante l'intera apertura iniziale le due facce devono rimanere precisamente parallele. La mancata osservanza di ciò determina una guarnizione danneggiata. Girare in un motivo a stella di 1/3 del valore di torsione indicato nella Tabella 1. Quindi girare in un motivo a stella a 2/3 del valore di torsione indicato nella Tabella 1. Quindi ripetere di nuovo a valore di torsione totale della Tabella 1. Per valvole maggiori di 10 pollici, ripetere gli ultimi valori di torsione (torsione completa).



NOTA: IL MOTIVO A STELLA È ESTREMAMENTE IMPORTANTE.

33. Girare la valvola manualmente per verificare che funzioni correttamente.
34. Girare di nuovo i bulloni del premistoppa dell'involucro ai valori indicati nella Tabella 2.



PROVA

1. Le valvole possono essere provate secondo la procedura di prova ValvTechnologies, A-TTP 010.
2. Quando si esegue la prova della sede, la pressione deve essere applicata sul lato a monte. La freccia sulla valvola (o l'etichetta che indica l'estremità ad alta pressione) indicherà la direzione nella quale la pressione deve essere applicata.



NOTA: Le valvole bidirezionali devono essere controllate considerando la guarnizione a pressione inversa necessaria. Prima di qualsiasi prova alle valvole bidirezionali, contattare un centro assistenza ValvTechnologies per sapere la corretta procedura di prova e pressione di prova.

RISOLUZIONE DI GUASTI

MALFUNZIONAMENTO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
La valvola non ruota o non funziona	1) L'attuatore non funziona 2) La valvola presenta detriti 3) La chiave dello stelo è danneggiata 4) Vuoto della sede della sfera non corretto	1) Sostituire o riparare l'attuatore 2) Girare e sciacquare la valvola per rimuovere i detriti 3) Determinare la causa della rottura e correggere/sostituire le chiavi 4) Chiamare la fabbrica
Perdita dell'involucro dello stelo	1) Allentamento dei bulloni del premibussola 2) Involucro danneggiato o mancante 3) Guarnizione non allineata correttamente	1) Stringere i bulloni del premibussola 2) Spegnerne il sistema e sostituire l'involucro 3) Sostituire e allineare correttamente
Perdita della guarnizione del corpo	1) Allentamento dei bulloni del corpo 2) Guarnizione del corpo danneggiata 3) Facce della sede della guarnizione nel corpo o pezzo finale danneggiate	1) Stringere i bulloni del corpo 2) Togliere la valvola dal servizio e sostituire la guarnizione del corpo 3) Riportare le parti a ValvTechnologies per rilavorazione
Perdita della sede/sfera della valvola	1) Valvola non chiusa completamente 2) Detriti nella valvola 3) Sede o sfera danneggiata	1) Chiudere la valvola 2) Girare e sciacquare per rimuovere i detriti. 3) Accoppiare in campo se possibile; altrimenti, inviare per rilavorazione.

PIANIFICAZIONE DELL'INVENTARIO DELLE PARTI

Per mantenere il livello più alto di sicurezza e per ridurre i costi massimizzando l'efficienza dell'impianto sono state stabilite le seguenti linee guida per i livelli dell'inventario delle parti:

CLASSIFICAZIONE DELLE PARTI

CLASSE	USO PARTI	DISPONIBILITÀ VALVOLA
A	Più frequente	70%
B	Meno frequente	85%
C	Sostituita di rado	90%
D	Sostituita raramente	95%
E	Di norma mai sostituita	100%

Far riferimento all'elenco di parti di ricambio consigliate per la serie di valvole a sfera V1.*

PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE PER LE VALVOLE A SFERA DELLA SERIE V1

CLASSE	DESCRIZIONE DELLE PARTI	QTÀ/STESSO TIPO E DIMENSIONE	PERCENTUALE COPERTURA
A	Involucro premibussola Rondelle carico premibussola	1/3	70%
B	Guarnizione del corpo (metallo) Rondella Belleville	1/5	85%
C	Cappuccio finale / Sfera sede integrale Sede a monte	1/10	90%
D	Manicotto guida Stelo Premibussola	1/15	95%
E	Gioghi magnetici Ponte Cuscinetto reggi spinta Rondelle e dadi del corpo	1/20	100%

* Tutti gli elenchi di parti di ricambio non standard saranno forniti su richiesta durante l'elaborazione dell'ordine.

Serie V

Manuale di installazione e manutenzione



VALVTECHNOLOGIES

Sedi in tutto il mondo

Quartieri principali e produzione

ValvTechnologies, Inc.
5904 Bingle Road
Houston, Texas 77092 U.S.A.
Telefono +1 713 860 0400
Fax +1 713 860 0499
info@valv.com

Per trovare un distributore o ufficio
nelle vostre vicinanze, visitateci online a:
www.valv.com

Per contattare il reparto vendite
ovunque nel mondo, inviare un'e-mail a
sales@valv.com

Perù

Lima
peru@valv.com

Brasile

San Paolo
brazil@valv.com

Regno Unito

Stockton-on-Tees
europe@valv.com

Australia

Brisbane
australia@valv.com

Cina

Shanghai
china@valv.com

Cina

Chengdu
china@valv.com

Cina

Beijing
china@valv.com

Europa dell'Est

Varsavia
poland@valv.com

Medio Oriente

Dubai
middle.east@valv.com

India

Chennai
india@valv.com

Giappone/Corea

Seoul
korea@valv.com

Spagna

Madrid
spain@valv.com