

Valvola di controllo rotativa Fisher™ Vee-Ball™ V200U da DN 80 a 250 (da NPS 3 a 10)

Sommario

Introduzione	1
Scopo del manuale	1
Descrizione	2
Specifiche	2
Servizi di formazione	2
Installazione	3
Manutenzione	7
Manutenzione della baderna	7
Sostituzione della tenuta HD della sfera	11
Manutenzione di cuscinetto e sfera	14
Montaggio dell'attuatore	19
Scelta della posizione di montaggio	20
Scelta della posizione di chiusura	20
Ordinazione dei pezzi	23
Kit dei pezzi	23
Elenco dei pezzi	24

Figura 1. Valvola di controllo rotativa Vee-Ball Fisher V200U senza flangia con attuatore RPE Bettis™ e regolatore digitale per valvole FIELDVUE™ DVC2000



X1711

Introduzione

Scopo del manuale

Il presente manuale di istruzioni fornisce informazioni su installazione, funzionamento, manutenzione e pezzi di ricambio delle valvole di controllo rotative Fisher Vee-Ball senza flangia V200U di dimensioni comprese tra DN80 e DN250 (da NPS 3 a NPS 10) (vedere la figura 1).

Per informazioni sulle baderne ENVIRO-SEAL™, consultare il manuale di istruzioni del sistema di baderne ENVIRO-SEAL per valvole rotative ([D101643X012](#)). Per le istruzioni relative agli attuatori, ai posizionatori e agli accessori, fare riferimento ai relativi manuali.



Prima di installare, azionare o effettuare la manutenzione delle valvole Vee-Ball è necessario ricevere un addestramento completo e qualificato per quanto riguarda l'installazione, il funzionamento e la manutenzione di valvole, attuatori e accessori. Per evitare infortuni o danni, è fondamentale leggere attentamente, comprendere il contenuto del presente manuale e seguirne tutte le indicazioni, inclusi tutti i messaggi di avvertenza e di attenzione relativi alla sicurezza. Per ulteriori domande sulle presenti istruzioni, prima di procedere rivolgersi all' [ufficio vendite Emerson](#).

Tabella 1. Specifiche

Dimensioni della valvola

Consultare la tabella 2

Tipi di connessioni delle valvole

Senza flangia (tutte le dimensioni) ■ si accoppia con flange EN1092-1 PN10-40 RF tipo B (vedere la tabella 2) ■ si accoppia con flange ASME B 16.5 CL150/CL300 (vedere la tabella 2)

Pressione di ingresso massima⁽¹⁾

Conforme ai valori nominali della normativa ASME B16.34 o EN 12516-1

Direzione del flusso standard

Avanti (nel lato convesso della Vee-Ball)

Dimensioni

Consultare la tabella 4

Montaggio dell'attuatore

■ A mano destra, standard o ■ a mano sinistra, opzionale, assumendo come punto di vista l'ingresso della valvola (vedere la figura 10 e la sezione Montaggio dell'attuatore)

Standard: la sfera ruota in senso antiorario per la chiusura se vista dal lato attuatore della valvola

Opzionale: la sfera ruota in senso orario per la chiusura
La rotazione della sfera è di 90 gradi

Azione valvola/attuatore

Per l'attuatore con montaggio a mano destra, il design standard della sfera e l'azione dell'attuatore sono in senso antiorario (CCW) per la chiusura. La sfera ruota verso la parte superiore del corpo valvola quando si apre per un tubo orizzontale con l'albero della valvola posizionato orizzontalmente. ■ Il montaggio dell'attuatore a mano sinistra con azione CCW è un'opzione.

È inoltre disponibile il montaggio dell'attuatore a mano sinistra con un design della sfera per la chiusura in senso orario (CW) e un'azione dell'attuatore speciali, per consentire alla sfera di ruotare verso la parte superiore del corpo valvola per un tubo orizzontale con l'albero della valvola posizionato orizzontalmente.

Con attuatore a membrana o a pistone per valvole rotative, reversibilità in campo tra: ■ push-down-to-close (PDTC) (l'estensione dello stelo dell'attuatore chiude la valvola) e ■ push-down-to-open (PDTO) (l'estensione dello stelo dell'attuatore apre la valvola).

Peso approssimativo

Consultare la tabella 3

1. I limiti di pressione/temperatura indicati in questo manuale e tutti i limiti imposti dagli standard o dai codici validi non devono essere superati.

Descrizione

Le valvole Vee-Ball V200U (figura 1) con sfera con intaglio a V vengono utilizzate per il funzionamento di laminazione o on/off. La V200U è una struttura priva di flangia in grado di interfacciarsi con le flange RF EN 1092-1 tipo B o ASME B 16.5. L'albero di trasmissione scanalato o quadrato si collega a una vasta gamma di attuatori rotativi/ad albero.

Specifiche

Le specifiche per queste valvole sono indicate nella tabella 1 e nel bollettino tecnico 51.3: Valvole di controllo rotative Vee-Ball V200U Fisher (D104550X012).

Servizi di formazione

Per informazioni relative ai corsi disponibili per le valvole tipo Vee-ball Fisher e per diversi altri prodotti, si prega di rivolgersi a:

Emerson Automation Solutions
Educational Services - Registration
Telefono: 1-641-754-3771 o 1-800-338-8158
E-mail: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

Tabella 2. Materiali del corpo valvola, connessioni e valori nominali

MATERIALE DEL CORPO VALVOLA	DIMENSIONE DELLA VALVOLA, DN	DIMENSIONE DELLA VALVOLA, NPS	COMPATIBILITÀ DI CONNESSIONE DELLA VALVOLA SENZA FLANGIA					
			ASME B16.5		EN1092-1			
			Flangia RF		Flangia RF Tipo B			
			CL150	CL300	PN10	PN16	PN25	PN40
EN 1.4408/CF8M	80	3	X	X	X	X	X	X
	100	4	X	X	X	X	X	X
	150	6	X	X	X	X	X	X
	200	8	X	X	X	X	X	X
	250	10	X	X	X	X	X	X

Tabella 3. Pesi approssimativi V200U

DIMENSIONE DELLA VALVOLA		CLASSIFICAZIONE	PESO	
DN	NPS		kg	lb
80	3	CL150	8	18
		CL300	10	22
		PN10-40	9	19
100	4	CL150 e 300	13	28
		PN10/16	12	26
		PN25/40	13	28
150	6	CL150 e 300	27	58
		PN10-40		
200	8	CL150 e 300	49	109
		PN10/16		
		PN25/40		
250	10	CL150	64	140
		CL300	102	225
		PN10/16	64	140
		PN25/40	71	156

Installazione

In questa sezione vengono descritte le operazioni di installazione delle valvole V200U. Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nelle procedure di installazione rimandano alle figure 14 e 15.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni, indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante qualsiasi intervento di installazione.

Se il gruppo della valvola è installato in un sito ove le condizioni di servizio possono superare i valori nominali del corpo della valvola o il valore nominale del giunto della flangia del tubo da collegare, potrebbero verificarsi infortuni o danni dovuti a improvvisi scarichi di pressione. Per evitare danni o infortuni, usare una valvola di sfiato come dispositivo di protezione per sovrappressione in conformità ai requisiti governativi o ai codici industriali approvati e alle norme di buona tecnica.

Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo, rivolgersi al tecnico di processo o al responsabile della sicurezza.

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

⚠ AVVERTENZA

Al momento dell'ordinazione, la configurazione e i materiali di costruzione della valvola devono essere selezionati in conformità a specifiche pressioni, temperature, cadute di pressione e condizioni del fluido controllato. La responsabilità per la sicurezza del fluido di processo e la compatibilità dei materiali della valvola con il fluido di processo sono esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale. Per evitare infortuni e poiché alcune combinazioni di materiali della valvola/trim hanno un campo limitato per caduta di pressione e temperatura, prima di applicare altre condizioni alla valvola rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson](#).

⚠ AVVERTENZA

L'albero di trasmissione della valvola non è necessariamente messo a terra sul tubo quando viene installato. In seguito a un'esplosione causata da una scarica di elettricità statica proveniente dai componenti della valvola si possono verificare danni o infortuni se il fluido di processo o l'atmosfera attorno alla valvola è infiammabile. Se il fluido di processo o l'atmosfera attorno alla valvola è infiammabile, collegare elettricamente l'albero di trasmissione alla valvola.

Nota

La baderna in PTFE standard consiste di un adattatore femmina in PTFE caricato al carbonio parzialmente conduttivo con una baderna a V in PTFE. La baderna in grafite standard consiste di una baderna a nastro di grafite completamente conduttiva. Un collegamento alternativo albero-corpo è disponibile per aree pericolose, per le quali una baderna standard non è sufficiente per il collegamento dell'albero alla valvola (fare riferimento alla fase seguente).

Collegare il gruppo della fascetta di giunzione opzionale (Rif. 131, Figura 2) all'albero di trasmissione della valvola (Rif. 6) con il morsetto (Rif. 130, Figura 2) e collegare l'altra estremità del gruppo della fascetta di giunzione al corpo valvola con la vite (Rif. 23).

1. Se la valvola viene immagazzinata prima dell'installazione, proteggere le superfici di congiunzione della flangia e mantenere la cavità del corpo valvola asciutta e libera da corpi estranei.
2. Se nel corso dell'ispezione o della manutenzione della valvola è necessario mantenere il funzionamento continuo dell'attrezzatura, installare una valvola di bypass tripla attorno alla valvola di controllo completo.
3. La valvola viene normalmente spedita dalla fabbrica come parte di una valvola di controllo completo, con un attuatore montato sulla valvola. Se la valvola e l'attuatore sono stati acquistati separatamente o se l'attuatore è stato rimosso, montare l'attuatore secondo le istruzioni riportate nella sezione "Montaggio dell'attuatore" e nel manuale di istruzioni dell'attuatore.
4. La direzione standard del flusso è in avanti (il fluido scorre nel lato convesso della sfera con intaglio a V).
5. Installare la valvola in una condotta orizzontale o verticale con l'albero di trasmissione in posizione orizzontale.

ATTENZIONE

Non installare la valvola in una tubazione con l'albero di trasmissione in posizione verticale, poiché i componenti della valvola sarebbero sottoposti a un'usura eccessiva.

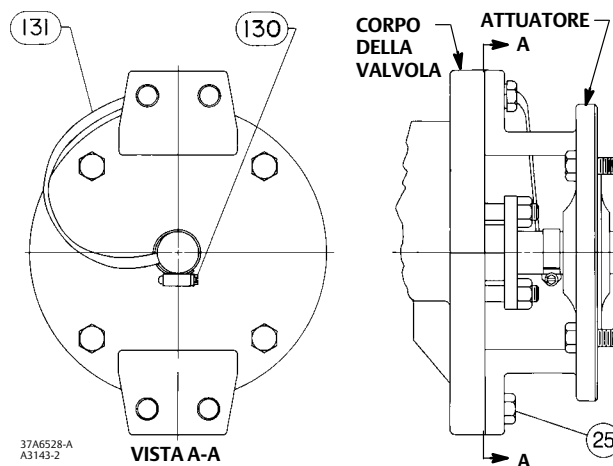
6. L'attuatore può essere montato a destra o a sinistra con l'albero in orientamento orizzontale, come mostrato nella figura 1. Per informazioni relative alle procedure di installazione e regolazione dell'attuatore, se necessario, consultare il manuale di istruzioni dell'attuatore.

ATTENZIONE

Controllare che la valvola e i tubi adiacenti non presentino corpi estranei, che potrebbero danneggiare le superfici di tenuta della valvola.

7. Controllare che la valvola e i tubi adiacenti non presentino corpi estranei, che potrebbero danneggiare le superfici di tenuta della valvola.
8. Assicurarsi che le flange della condotta siano in linea.

Figura 2. Gruppo della fascetta di giunzione albero-corpo opzionale



Installazione delle valvole V200U

1. Per evitare potenziali interferenze con la flangia finale della condotta di uscita della valvola, la sfera V200U deve trovarsi nella posizione di chiusura prima dell'installazione. Installare la valvola V200U usando prigionieri lunghi per collegare le due flange della condotta. Fare riferimento alla figura 3 per la lunghezza dei prigionieri richiesti in base alla classe di pressione della flangia della condotta corrispondente. Lubrificare i prigionieri con lubrificante anti-grippaggio.

ATTENZIONE

Per DN 100, 200 e 250 (NPS 4, 8 e 10), se la condotta a valle interferisce con la rotazione della sfera potrebbero verificarsi danni alla sfera (Rif. 2). Prima di installare il corpo della valvola tra flange adiacenti, fare riferimento alla misura di P nella tabella 4 e misurare con attenzione per garantire che la sfera ruoti senza interferenze.

2. Installare due prigionieri nelle flange prima di posizionare la valvola sulla linea. Posizionare i due prigionieri in modo che siano a contatto con i dispositivi di centratura sulla linea nella parte inferiore del corpo della valvola.
3. Inserire guarnizioni della flangia appropriate e compatibili con il fluido del processo.
4. Posizionare la valvola sui due prigionieri. Installare tutti i prigionieri rimanenti. Misurare con attenzione per accertarsi che la valvola sia centrata sulle flange della condotta e serrare i dadi del prigioniero della flangia. Serrare i dadi in sequenza incrociata per accertarsi che le guarnizioni della flangia siano alla coppia corretta.
5. Collegare le tubazioni di pressione all'attuatore, come indicato nel manuale di istruzioni dell'attuatore. Quando si utilizza un attuatore manuale ausiliario con un attuatore elettrico, installare una valvola di by-pass sull'attuatore (se non in dotazione) per l'utilizzo durante il funzionamento manuale.

AVVERTENZA

Le perdite dalla baderna possono essere causa di infortuni. La baderna della valvola viene serrata prima della spedizione; tuttavia, per essere conforme a specifiche condizioni di servizio potrebbe essere necessario effettuare di nuovo la regolazione. Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo, rivolgersi al tecnico di processo o al responsabile della sicurezza.

Le valvole dotate di sistemi di baderne live-loaded ENVIRO-SEAL probabilmente non richiedono questa regolazione iniziale. Per le istruzioni relative alla baderna consultare il manuale di istruzioni Sistemi di baderne ENVIRO-SEAL per valvole rotative ([D101643X012](#)).

Figura 3. Dimensioni e distanze richieste per l'installazione delle valvole V200U Fisher

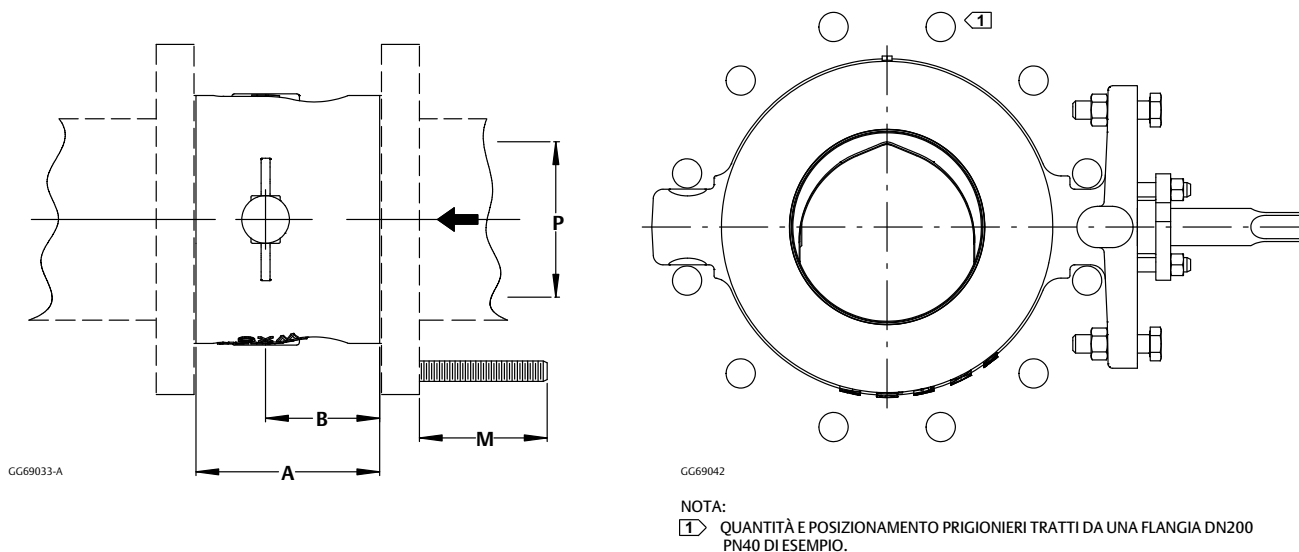


Tabella 4. Dimensioni e distanze richieste per l'installazione delle valvole V200U Fisher

DIMENSIONE DELLA VALVOLA, DN	DIMENSIONE DELLA VALVOLA, NPS	MISURA									
		A	B	M ⁽¹⁾				p ⁽²⁾			
				PN 10-16	PN 25-40	CL150	CL300	PN 10/16	PN 25/40	CL150	CL300
mm											
80	3	100	59	225	240	204	216	---	---	---	---
100	4	116	68	250	270	223	242	103	104	99	99
150	6	160	89	310	340	274	299	---	---	---	---
200	8	200	124	355	405	324	356	188	190	188	188
250	10	240	147	410	470	375	413 ⁽³⁾	253	253	242	237
in.											
80	3	3,94	2,34	8,86	9,45	8,00	8,50	---	---	---	---
100	4	4,58	2,67	9,85	10,63	8,75	9,50	4,06	4,09	3,90	3,90
150	6	6,30	3,52	12,21	13,39	10,75	11,75	---	---	---	---
200	8	7,87	4,89	13,98	15,95	12,75	14,00	7,40	7,48	7,40	7,40
250	10	9,45	5,78	16,15	18,51	14,75	16,25 ⁽³⁾	9,96	9,96	9,53	9,33

1. Spazio necessario per rimuovere il bullone.
 2. Diametro interno minimo del tubo COMPATIBILE o della flangia necessario per la Vee-Ball.
 3. La costruzione NPS 10 CL300 richiede 4 bulloni per lato (8 in totale) da installare in fori maschiati ciechi sul corpo della valvola. Il valore M per questi dispositivi di fissaggio UNC da 1 a 8 è 140 mm (5,5 pollici).

Manutenzione

I componenti delle valvole sono soggetti a normale usura e devono essere controllati e, se necessario, sostituiti. La frequenza dei controlli e delle sostituzioni dipende dalle condizioni di servizio.

Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nella presente procedura rimandano alle Figure 14 e 15 annotate.

⚠ AVVERTENZA

La Vee-Ball si chiude con un movimento a scatto che può causare infortuni. Per evitare infortuni, tenere mani, attrezzi e oggetti a distanza dalla Vee-Ball quando si aziona la valvola.

Lo scarico improvviso della pressione di processo può causare infortuni. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- **Non rimuovere l'attuatore dalla valvola con la valvola sotto pressione.**
- **Scollegare tutte le linee in funzione che forniscono aria sotto pressione, corrente elettrica o un segnale di controllo all'attuatore. Assicurarsi che l'attuatore non sia in grado di aprire o chiudere improvvisamente la valvola.**
- **Usare valvole di bypass o interrompere completamente il processo in modo da isolare la valvola dalla pressione di processo. Scaricare la pressione di processo su entrambi i lati della valvola. Scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola.**
- **Sfiatare la pressione di carica dell'attuatore pneumatico e scaricare la precompressione della molla dell'attuatore.**
- **Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'apparecchiatura le misure di sicurezza descritte precedentemente siano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.**
- **Indossare sempre guanti, indumenti e occhiali di protezione durante tutte le operazioni di manutenzione.**
- **L'area della baderna della valvola può contenere fluidi di processo pressurizzati, anche se la valvola è stata rimossa dal tubo. Durante la rimozione dei bulloni della baderna o degli anelli di guarnizione si può verificare una fuga dei fluidi di processo pressurizzati.**
- **Per informazioni su ulteriori misure di protezione dal fluido di processo, rivolgersi al tecnico di processo o al responsabile della sicurezza.**

Manutenzione della baderna

Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nella presente procedura rimandano alle Figure 14 e 15 annotate. Una vista in dettaglio della baderna è anche illustrata nella Figura 4.

Se la valvola è dotata del sistema di baderne ENVIRO-SEAL, fare riferimento a:

- Manuale di istruzioni Sistemi di baderne ENVIRO-SEAL per valvole rotative ([D101643X012](#)) per le istruzioni relative alla manutenzione e
- Sezione Elenco dei pezzi di questo manuale per kit di retrofit, kit di ricambi e singoli pezzi.

Se la baderna è relativamente nuova e ben stretta sull'albero di trasmissione (Rif. 6), e se il serraggio dei dadi del premistoppa non ha eliminato la perdita, è possibile che l'albero di trasmissione sia usurato o scheggiato e che pertanto non sia possibile creare una tenuta. Se si trova in corrispondenza del diametro esterno della baderna, la perdita potrebbe essere stata causata da una scheggiatura o da un graffio sulla parete del premistoppa. Durante la seguente procedura, controllare che l'albero valvola e la parete del premistoppa non presentino intaccature e graffi.

Sostituzione della baderna

Durante la procedura, non è consigliabile rimuovere l'attuatore dalla valvola quando la valvola è ancora nella condotta o tra le flange. Le regolazioni della valvola/attuatore devono essere effettuate con la valvola fuori dalla condotta. Fare riferimento alla parte Scelta della posizione di chiusura della sezione Montaggio dell'attuatore.

Smontaggio

⚠ AVVERTENZA

Attenersi all'AVVERTENZA riportata all'inizio della sezione "Manutenzione".

1. Isolare la valvola di controllo dalla pressione di linea, scaricare la pressione da entrambi i lati del corpo valvola e scaricare il fluido di processo da entrambi i lati della valvola. Se viene usato un attuatore elettrico, chiudere tutte le tubazioni di pressione collegate all'attuatore elettrico, scaricare la pressione dall'attuatore e scollegare le tubazioni di pressione dall'attuatore. Per essere certi che durante lo svolgimento degli interventi sull'attrezzatura le misure di sicurezza descritte precedentemente vengano rispettate, applicare le adeguate procedure di bloccaggio.
2. Per evitare potenziali interferenze con la flangia finale della condotta di uscita della valvola, la sfera V200U deve trovarsi nella posizione di chiusura prima della rimozione.
3. Rimuovere i bulloni della tubazione, rimuovere la valvola di controllo dalla condotta e collocare il gruppo valvola/attuatore su una superficie piana, con l'anello di protezione della tenuta rivolto in alto.
4. Rimuovere il coperchio dell'attuatore. Annotare l'orientamento dell'attuatore rispetto al corpo valvola e l'orientamento della leva rispetto all'albero di trasmissione della valvola (Figura 12) per l'attuazione Fisher.

⚠ AVVERTENZA

Con l'attuatore rimosso dalla valvola, il gruppo sfera/albero può ruotare all'improvviso, causando un movimento di taglio improvviso che può causare infortuni. Per evitare infortuni, ruotare con cautela la sfera in una posizione stabile sul fondo della cavità del corpo valvola. Assicurarsi che la sfera non ruoti.

ATTENZIONE

Durante la rimozione dell'attuatore dalla valvola, evitare l'uso di un martello o di attrezzi simili per separare la leva o l'attuatore dall'albero valvola, per non danneggiare la sfera, la tenuta e la valvola.

Se necessario, usare un estrattore per separare la leva o l'attuatore dall'albero valvola. È possibile colpire leggermente la vite dell'estrattore per allentare la leva o l'attuatore, ma l'uso di una forza eccessiva potrebbe danneggiare la sfera, la tenuta e la valvola.

5. Rimuove la leva bloccata (senza allentare la regolazione del tenditore a vite dell'attuatore), rimuovere le viti e i dadi di fissaggio dell'attuatore (Rif. 23 e 24) e rimuovere l'attuatore. Se necessario, fare riferimento al manuale di istruzioni dell'attuatore per ulteriori informazioni.
6. Se necessario, rimuovere il gruppo della fascetta di giunzione prima di rimuovere la baderna (Figura 2).
7. Rimuovere i dadi del premistoppa della baderna e il premistoppa (Rif. 17 e 20). Per le costruzioni di baderne in lega, devono essere rimossi, se presenti, il premistoppa della baderna (Rif. 17) e una flangia della baderna separata (Rif. 40).

Se la valvola è dotata del sistema di baderne ENVIRO-SEAL, per lo smontaggio consultare il manuale di istruzioni Sistema di baderne ENVIRO-SEAL per valvole rotative ([D101643X012](#)).

⚠ AVVERTENZA

Le perdite dalla baderna possono essere causa di infortuni. Evitare di graffiare l'albero di trasmissione o la custodia della baderna durante la rimozione delle parti della baderna con la procedura riportata di seguito.

8. Rimuovere le parti della baderna (vedere in figura 4 i Rif. 16, 17, 35 e 39 a seconda della costruzione) utilizzando un gancio con un'estremità appuntita. Bucare gli anelli con l'estremità appuntita del gancio per rimuoverli. Non graffiare l'albero di trasmissione o la parete del premistoppa, per non causare perdite. Pulire tutti i componenti metallici e le superfici accessibili per rimuovere particelle che potrebbero compromettere la tenuta della baderna.

Montaggio

Se la valvola è dotata del sistema di baderne ENVIRO-SEAL, consultare il manuale di istruzioni Sistema di baderne ENVIRO-SEAL per valvole rotative ([D101643X012](#)) per le istruzioni relative al montaggio.

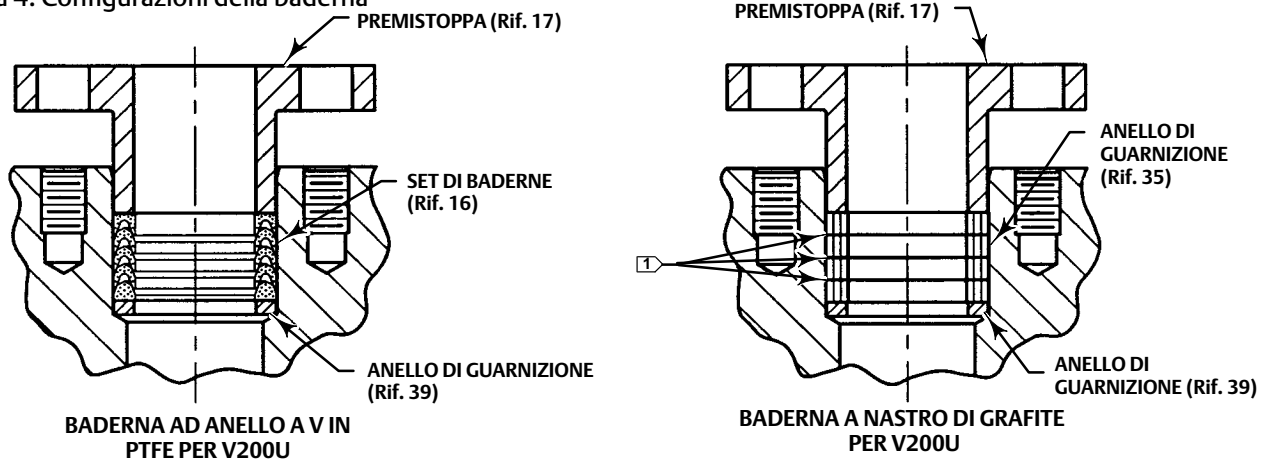
1. Per garantire la centratura corretta della Vee-Ball (Rif. 2) sulla tenuta (Rif. 11), assicurarsi che la sfera sia nella posizione di chiusura durante l'installazione o serrare la nuova baderna. Inserire un cacciavite, una leva o un attrezzo simile tra l'orecchio inferiore della sfera e il corpo valvola. Con la leva, spostare la sfera contro il cuscinetto sul lato attuatore della valvola (vedere la figura 5). Mantenere la sfera in questa posizione finché non si è portata a termine l'installazione e la regolazione della baderna.
2. Installare i componenti della nuova baderna secondo la sequenza mostrata nella figura 4. Installare il premistoppa della baderna (Rif. 17).
3. Fissare il premistoppa della baderna con relativi i dadi (Rif. 20). Serrare i dadi quanto basta a bloccare le perdite in condizioni operative.

Nota

Se la valvola è dotata di un gruppo della fascetta di giunzione (figura 2), rimontare il gruppo.

4. Ricollegare l'attuatore e la leva in base alle istruzioni riportate nella Fase 3 della procedura di smontaggio. Se necessario, fare riferimento alla figura 10 per identificare le marcature di riferimento corrette.
5. Per il montaggio e la regolazione dell'attuatore, se necessario, consultare il manuale di istruzioni dell'attuatore.
6. Quando la valvola di controllo è in servizio, controllare che attorno al premistoppa non vi siano perdite e serrare di nuovo i dadi del premistoppa (Rif. 20), se necessario.

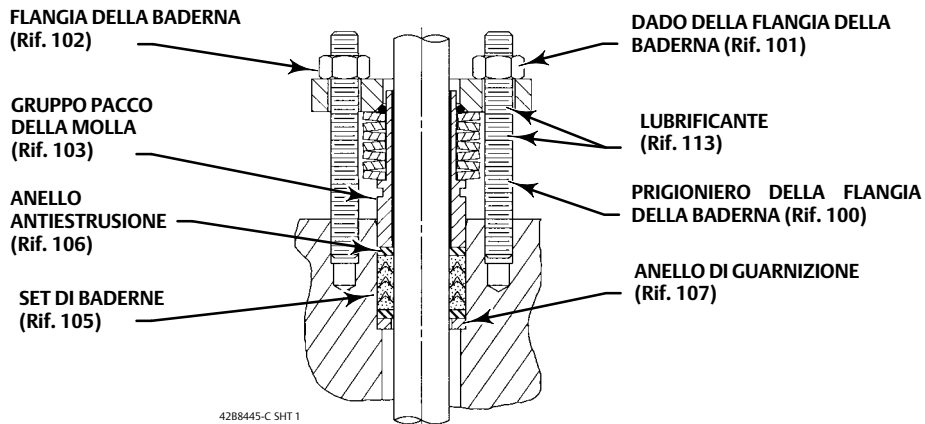
Figura 4. Configurazioni della baderna



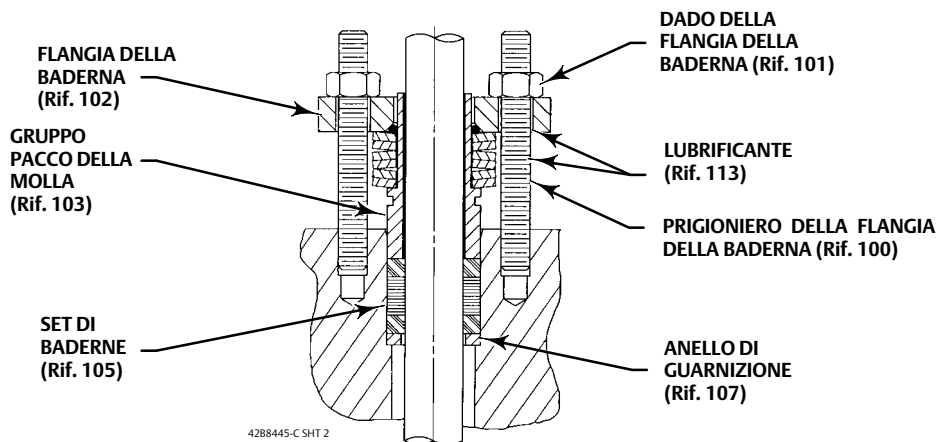
NOTA:
 1 INCLUDE RONDELLE DI ZINCO (Rif. 36) SOLO PER BADERNE A NASTRO DI GRAFITE.

2885170

BADERNA STANDARD



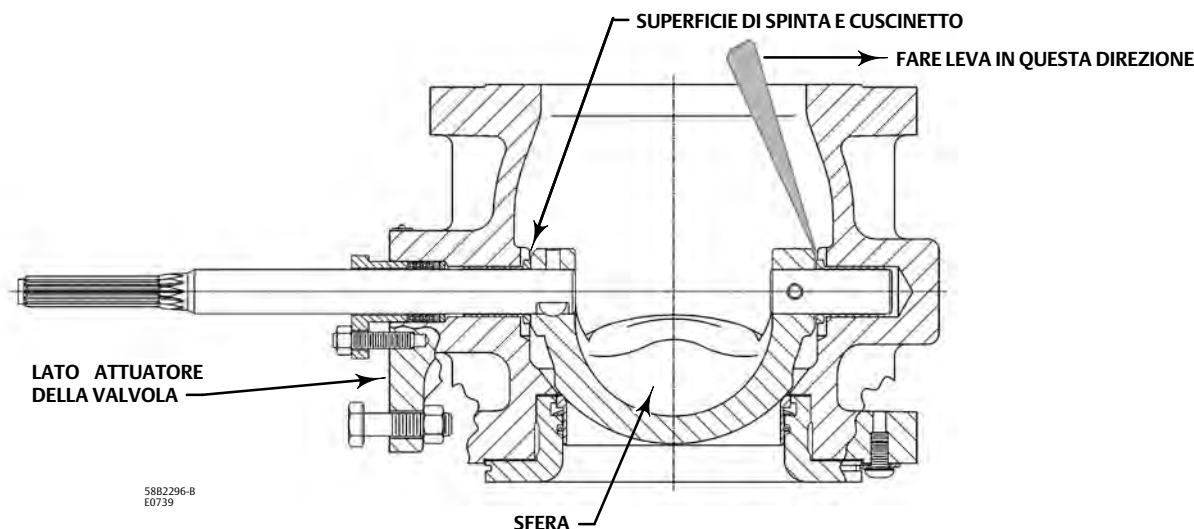
SISTEMA DI BADERNE ENVIRO-SEAL IN PTFE



B2412-1

SISTEMA DI BADERNE ENVIRO-SEAL IN GRAFITE

Figura 5. Valvola Vee-Ball tipica con leva

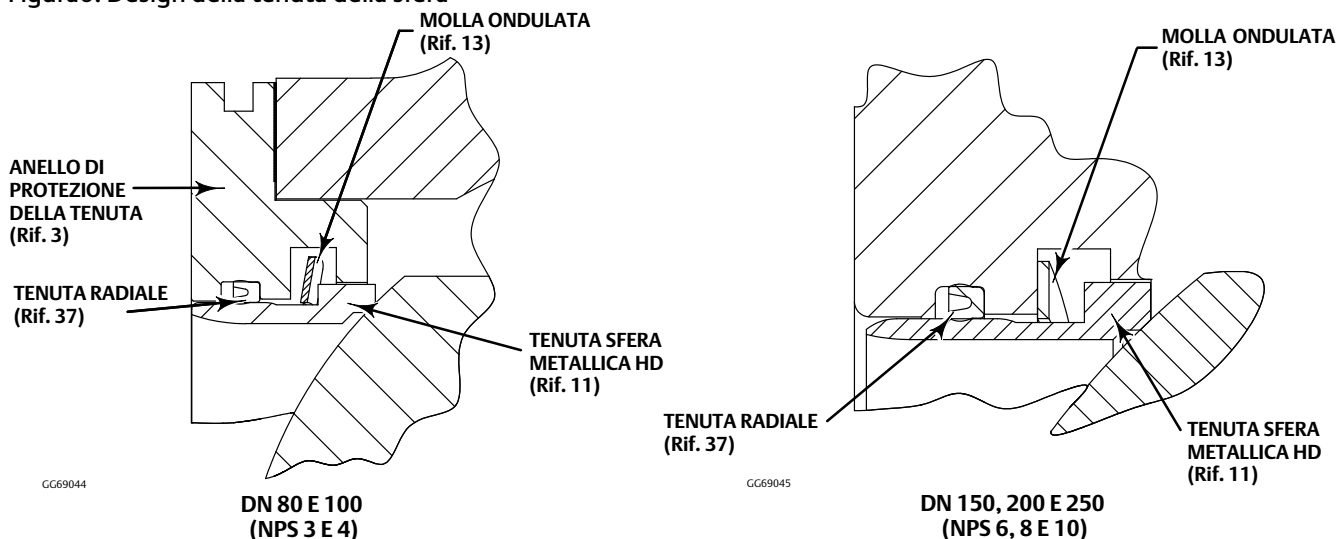


Sostituzione della tenuta HD della sfera

Eseguire questa procedura solo se la valvola di controllo non si chiude in modo adeguato o se si deve controllare la tenuta.

Il gruppo valvola/attuatore deve essere rimosso dalla condotta. Per evitare potenziali interferenze con la flangia finale della condotta di uscita della valvola, la sfera V200U deve trovarsi nella posizione di chiusura prima della rimozione. Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), l'attuatore può rimanere montato sulla valvola per la sostituzione della tenuta della sfera. Per DN da 150 a 250 (NPS da 6 a 10), l'attuatore deve essere rimosso dalla valvola per la sostituzione della tenuta della sfera. Se non diversamente indicato, i numeri di riferimento rimandano alle figure 14 e 15. I dettagli del gruppo della tenuta della sfera (con i numeri di riferimento) sono anche illustrati nella Figura 6.

Figura6. Design della tenuta della sfera



⚠ AVVERTENZA

Eeguire la procedura nell'AVVERTENZA riportata all'inizio della sezione "Manutenzione" del presente manuale.

Rimozione della tenuta HD

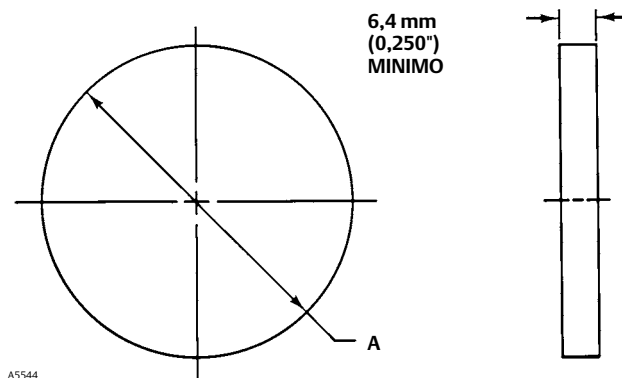
1. Rimuovere l'imbullonatura della linea, rimuovere la valvola di controllo dalla condotta, rimuovere l'attuatore (come descritto nella sezione della baderna) e posizionare il corpo della valvola su una superficie di lavoro piana.
 - a. Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), rimuovere le viti e le rondelle dell'anello di protezione (Rif. 21 e 22). Rimuovere con cautela l'anello della protezione della tenuta (Rif. 3) e la guarnizione (Rif. 15).
 - b. Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), la sfera deve essere rimossa per accedere alla tenuta. Vedere la sezione Smontaggio per manutenzione di cuscinetto e sfera del manuale presente. Tornare quindi a questa procedura e continuare con i passaggi successivi.
2. Rimuovere la tenuta HD dal componente correlato.
 - c. Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), una volta rimosso l'anello di protezione (Rif. 3) dalla valvola, spingere la tenuta metallica (Rif. 11) fuori dall'anello di protezione della tenuta (Rif. 3). Rimuovere la molla ondulata (Rif. 13) e la tenuta radiale (Rif. 37).
 - d. Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), con il lato dell'ingresso della valvola rivolto verso l'alto, spingere la tenuta metallica HD (Rif. 11) nel corpo della valvola (Rif. 1). Rimuovere la molla ondulata (Rif. 13) e la tenuta radiale (Rif. 37).

ATTENZIONE

Prestare attenzione ed evitare di danneggiare i componenti durante la procedura seguente.

- Per rimuovere la tenuta HD metallica, potrebbe essere necessario colpirla con cautela con un punzone morbido e un martello. Fare attenzione a non danneggiare l'anello della protezione della tenuta e il corpo della valvola.
- Se risultasse difficile spingere fuori la tenuta, si consiglia di utilizzare una piastra di rimozione per spingere la tenuta HD metallica fuori dal corpo della valvola. Per le dimensioni della piastra di rimozione della tenuta, fare riferimento alla Figura 7.

Figura7. Dimensioni piastra di rimozione della tenuta HD



DIMENSIONE DELLA VALVOLA		MISURA A	
DN	NPS	Minima/massima, mm	Minima/massima, in.
80	3	75,9-76,2	2,990-3,000
100	4	95,0-95,3	3,740-3,750
150	6	126,7-127,0	4,990-5,000
200	8	158,5-158,8	6,240-6,250
250	10	212,5-212,7	8,365-8,375

- Se è necessaria la sostituzione della sfera, degli alberi (Rif. 6 o 9) o dei cuscinetti (Rif. 10), eseguire la procedura di manutenzione di cuscinetto e sfera. Se si deve sostituire solo la tenuta, procedere alla sezione Installazione delle tenute metalliche HD.

Installazione delle tenute metalliche HD

Per la posizione dei numeri di riferimento e delle parti durante l'installazione della tenuta, fare riferimento alle figure 6, 14 e 15.

Pulire a fondo tutti i componenti che devono essere riutilizzati o procurarsi tutti i pezzi di ricambio necessari. Assicurarsi che tutte le superfici di tenuta siano in buone condizioni prive di graffi o usura. Se la valvola è stata installata tra le flange della tubazione e i prigionieri, e i dadi della flangia sono stati serrati, sostituire sempre la guarnizione (Rif. 15) con una nuova.

- Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), prima di installare le tenute metalliche HD, assicurarsi che la sfera (Rif. 2) sia installata nel corpo della valvola. La sfera deve essere in posizione di chiusura mentre si installa l'anello di protezione della tenuta e la tenuta. Inserire un cacciavite, una leva o un attrezzo simile tra l'orecchio inferiore della sfera e il corpo valvola (Figura 5).
- Con la leva, spostare la sfera contro il cuscinetto sul lato attuatore della valvola. Attenzione, una forza eccessiva può danneggiare la sfera. Mantenere la sfera in questa posizione finché non si è portata a termine l'installazione della tenuta o dell'anello di flusso. Controllare periodicamente la posizione della sfera e, se necessario, ricentrarla durante la regolazione di gruppo della leva e baderna. Fare riferimento alla figura 5.

⚠ AVVERTENZA

La Vee-Ball si chiude con un movimento a scatto che può causare infortuni. Per evitare infortuni o danni, tenere mani, attrezzi e oggetti a distanza dalla Vee-Ball quando si aziona la valvola.

- Lubrificare e installare la tenuta radiale (Rif. 37) nella scanalatura appropriata nell'anello di protezione della tenuta, accertandosi che il lato aperto della tenuta radiale sia rivolto in direzione opposta alla sfera.
- Installare la molla ondulata (Rif. 13) nell'anello di protezione della tenuta (Rif. 3).

5. Installare la tenuta HD (Rif. 11) nell'anello di protezione della tenuta (Rif. 3), oltre la tenuta radiale. Mentre si spinge la tenuta HD oltre la tenuta radiale, accertarsi che rimanga livellata.
 6. Installare una guarnizione sostitutiva (Rif. 15) sul corpo della valvola (Rif. 1). Installare il gruppo della tenuta della sfera/anello di protezione della tenuta nel corpo valvola (Rif. 1).
 7. Installare i fermagli e le viti che fissano l'anello di protezione della tenuta al corpo valvola (Rif. 3, 21 e 22).
 8. Se necessario, per l'installazione della baderna, fare riferimento alle procedure riportate nella sezione "Manutenzione della baderna". Installare l'attuatore in base alle procedure riportate nella sezione "Montaggio dell'attuatore" o nel manuale di istruzioni dell'attuatore pertinente.
1. Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), posizionare il corpo della valvola su una superficie piana con il lato dell'uscita della valvola rivolto verso l'alto.
 2. Lubrificare la tenuta radiale (Rif. 37) e installarla nella scanalatura appropriata nel corpo della valvola, accertandosi che il lato aperto della tenuta radiale sia rivolto in direzione opposta alla sfera.
 3. Installare la molla ondulata (Rif. 13) nella scanalatura appropriata nel corpo della valvola.
 4. La tenuta HD può essere installata spingendo la tenuta HD oltre la molla ondulata e la tenuta radiale, assicurandosi che la tenuta metallica HD non sporga. In seguito, installare i componenti restanti del trim come spiegato nella sezione Montaggio per manutenzione di cuscinetti e sfera nel presente manuale.
 5. Utilizzare la leva o uno strumento simile per spostare la sfera saldamente contro il cuscinetto sul lato dell'attuatore della valvola, per garantire la corretta centratura laterale della sfera (Rif. 2) sulla tenuta (Rif. 11). Fare riferimento alla Figura 5.
 6. Assicurarsi che la tenuta HD sia completamente installata nella valvola. Ruotare con attenzione la sfera per innestare la tenuta HD applicando forza attraverso il centro della tenuta per comprimere la molla ondulata fino a che la sfera non risulta completamente innestata. Prestare attenzione durante questo processo a non esercitare una forza eccessiva e danneggiare la sfera. Mantenere la sfera in posizione di innesto mentre si procede.
 7. Durante il montaggio dell'attuatore e le regolazioni della baderna, continuare a controllare la posizione della sfera e ricentrare se necessario.

Lubrificazione della tenuta della sfera rinforzata

Per facilitare il rodaggio delle tenute rinforzate, è necessario lubrificare la sfera e la tenuta con lubrificante secco o con un prodotto equivalente al bisolfuro di molibdeno.

Manutenzione di cuscinetto e sfera

⚠ AVVERTENZA

Prima di eseguire la procedura riportata in questa sezione, attenersi alle istruzioni nell'AVVERTENZA riportata all'inizio della sezione "Manutenzione" del presente manuale.

Le procedure per lo smontaggio e il montaggio dei cuscinetti e della sfera non possono essere portate a termine se non si rimuovono dalla valvola l'albero e la baderna della valvola.

Per rimuovere l'attuatore e per rimuovere la flangia e il premistoppa della baderna dalla valvola, fare riferimento alle procedure di sostituzione della baderna. Una volta completate tutte le fasi per lo smontaggio della baderna, tornare a questa sezione.

Smontaggio

⚠ AVVERTENZA

Con l'attuatore rimosso dalla valvola, il gruppo sfera/albero può ruotare all'improvviso, causando un movimento di taglio improvviso che può causare infortuni. Per evitare infortuni, ruotare con cautela la sfera in una posizione stabile sul fondo della cavità del corpo valvola. Assicurarsi che la sfera non ruoti.

Se non altrimenti specificato, i numeri di riferimento nella presente procedura rimandano alle Figure 6, 14 e 15.

1. Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), l'anello di protezione della tenuta (Rif. 3) e la tenuta HD (Rif. 5) devono essere rimossi per primi, secondo la procedura di rimozione della tenuta HD a pagina 12. Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), la tenuta HD verrà rimossa dopo la rimozione della sfera (Rif. 2) durante questa procedura.
2. Per collegare sfera e albero di trasmissione si utilizza una chiave conica (Rif. 4).
3. Dopo aver scollegato l'attuatore, ruotare con attenzione la sfera nella posizione di apertura. Assicurarsi che la sfera non ruoti (vedere l'AVVERTENZA precedente). Fornire supporto alla sfera durante il successivo smontaggio.
4. Lavorando dall'estremità più piccola della spina rigata (Rif. 7), utilizzare un punzone per guidare la spina rigata fuori dall'orecchio della sfera e dall'albero del premistoppa.

Per le chiavi coniche saldate a punti, spingendo la chiave conica fuori dall'orecchio della sfera si trancia la saldatura a punti.

5. Individuare l'estremità più piccola della chiave conica (Rif. 4). Utilizzando un punzone sull'estremità più piccola della chiave conica, estrarla dalla sfera (Rif. 2) e dall'albero di trasmissione (Rif. 6). Nota: spingendo la chiave conica nella direzione errata la si serrerà.
6. Sfilare l'albero di trasmissione (Rif. 6) dal lato attuatore del corpo valvola.

ATTENZIONE

Prestare attenzione ed evitare di danneggiare i componenti durante la procedura seguente.

7. La sfera sarà libera di muoversi una volta rimossi entrambi gli alberi. Accertarsi di non danneggiare la superficie di tenuta della sfera quando si rimuove l'albero del premistoppa.
8. Quando si sposta l'albero del premistoppa (Rif. 9) al centro della sfera, utilizzare un pezzo di asta filettata continua come asta di rimozione. Fare riferimento alla tabella 5 per una descrizione delle dimensioni dell'asta filettata necessaria. La lunghezza dell'asta deve lasciare spazio sufficiente a operare con facilità sul corpo della valvola.

Tabella 5. Asta filettata

Dimensione della valvola, DN	Dimensione della valvola, NPS	Dimensione della filettatura dell'asta filettata	Profondità della filettatura nell'albero del premistoppa, Pollici
80	3	1/4-20	0,5
100	4	1/4-20	0,5
150	6	1/4-20	0,5
200	8	5/16-18	0,62
250	10	5/16-18	0,62

9. Rimuovere con attenzione l'albero del premistoppa.
10. Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), la sfera (Rif. 2) deve essere rimossa dall'apertura di ingresso del corpo della valvola. Sollevare la sfera per liberare i cuscinetti (Rif. 10). Innestare l'orecchio laterale dell'albero di trasmissione della sfera con il corpo, come mostrato nella figura 8, e sollevare con attenzione la sfera afferrandola dall'orecchio laterale del premistoppa per la rimozione.

Per 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), la sfera (Rif. 2) deve essere rimossa dall'apertura di uscita del corpo della valvola. Sollevare la sfera per liberare i cuscinetti (Rif. 10). Innestare l'orecchio laterale dell'albero di trasmissione della sfera con il corpo, come mostrato nella figura 9, e sollevare con attenzione la sfera afferrandola dall'orecchio laterale del premistoppa per la rimozione.
11. I cuscinetti non sono pressati all'interno, quindi si possono rimuovere con una forza minima. Prestare attenzione a non danneggiare le superfici smerigliate del foro del cuscinetto se è necessaria fare leva.

Per la rimozione della tenuta HD, seguire la procedura descritta in Rimozione della tenuta HD nel presente manuale.

Figura 8. DN 80 e 100 (NPS 3 E 4) Rimozione della sfera

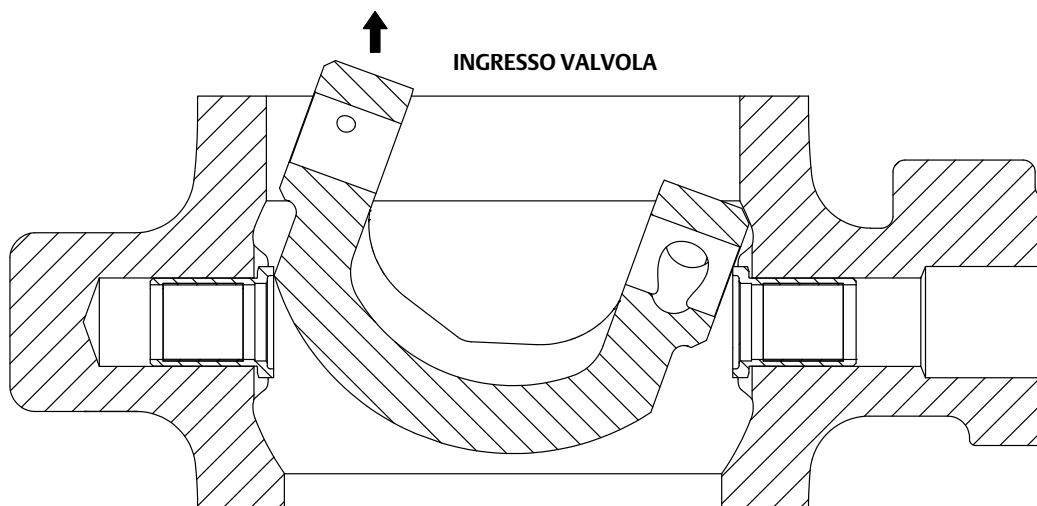
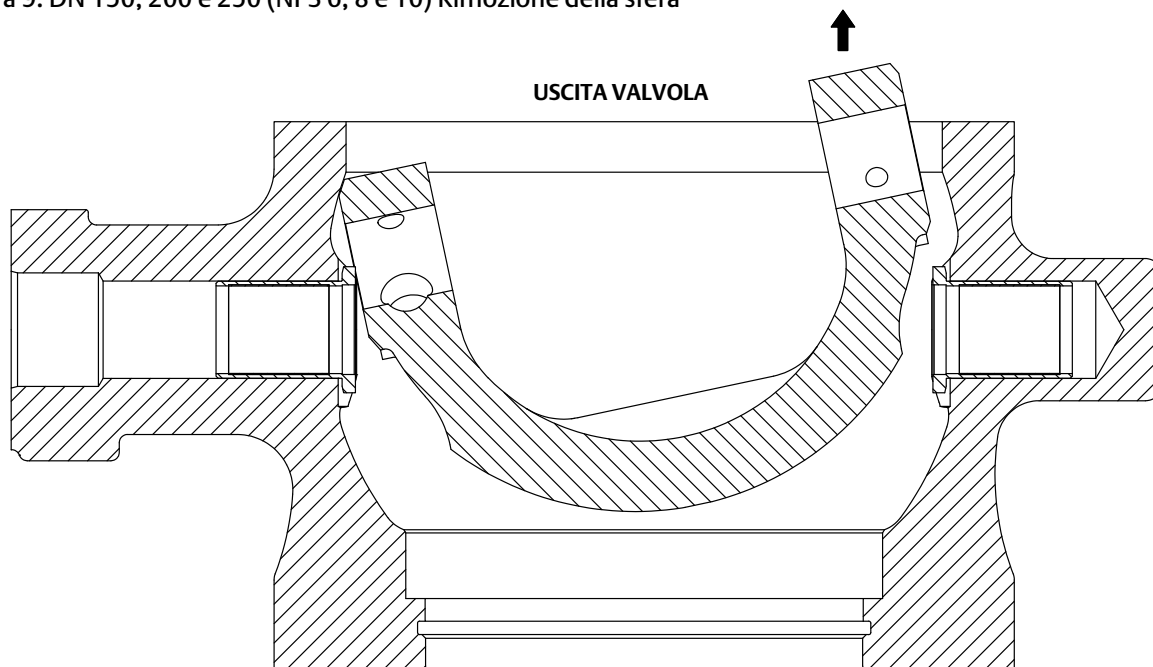


Figura 9. DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10) Rimozione della sfera



Montaggio

1. Controllare che tutte le superfici di tenuta siano in buone condizioni e prive di graffi o usura.

Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), installare la tenuta HD della sfera. Vedere Installazione della tenuta HD nel presente manuale e seguire la procedura da 1 a 4. Tornare quindi a questa procedura e continuare con i passaggi successivi.

2. Installare i cuscinetti di ricambio (Rif. 10) a mano. L'estremità flangiata del cuscinetto deve toccare il corpo della valvola.

3. Installazione della Vee-Ball: la lubrificazione aiuterà con l'utilizzo iniziale delle tenute metalliche HD e con l'assemblaggio. È necessario lubrificare la sfera e la tenuta con lubrificante secco o con un prodotto equivalente al bisolfuro di molibdeno.

⚠ AVVERTENZA

La sfera potrebbe danneggiarsi in caso cada nel corpo valvola. Per evitare infortuni o danni alle superfici di tenuta, supportare la sfera per evitare che cada dentro o fuori della cavità del corpo valvola.

Posizionare il corpo della valvola su un tavolo o un banco.

- Per DN 80 e 100 (NPS 3 e 4), la sfera (Rif. 2) deve essere installata dall'apertura di ingresso del corpo della valvola. L'albero del premistoppa (Rif. 9) deve essere inserito nella sfera prima dell'installazione della sfera. Innestare l'orecchio laterale dell'albero di trasmissione della sfera con il corpo, come mostrato nella figura 8, quindi abbassare l'orecchio laterale del premistoppa della sfera nel corpo e posizionare la sfera tra i cuscinetti.
 - Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), la sfera (Rif. 2) deve essere installata dall'apertura di uscita del corpo della valvola. Innestare l'orecchio laterale dell'albero di trasmissione della sfera con il corpo, come mostrato nella figura 9, quindi abbassare l'orecchio laterale del premistoppa della sfera nel corpo e posizionare la sfera tra i cuscinetti.
4. Installazione dell'albero del premistoppa (Rif. 9):
- Per DN 80 and 100 (NPS 3 e 4), l'albero del premistoppa (Rif. 9) dovrebbe essere già stato inserito nella sfera prima di installare la sfera nel corpo valvola. Inserire l'albero del premistoppa (Rif. 9) nel cuscinetto del corpo valvola (Rif. 10).
 - Per DN 150, 200 e 250 (NPS 6, 8 e 10), con la sfera ruotata nella posizione di apertura e non a contatto con la tenuta HD, inserire l'albero del premistoppa (Rif. 9) attraverso la sfera e nel cuscinetto del corpo della valvola (Rif. 10).
5. Allineare il foro nell'albero di trasmissione ai fori della sfera. Inserire l'estremità piccola della spina rigata (Rif. 7) nel foro della sfera e nell'albero del premistoppa. La spina terrà le parti in posizione durante l'installazione dell'albero di trasmissione (Rif. 6).
6. Installazione dell'albero di trasmissione (Rif. 6):

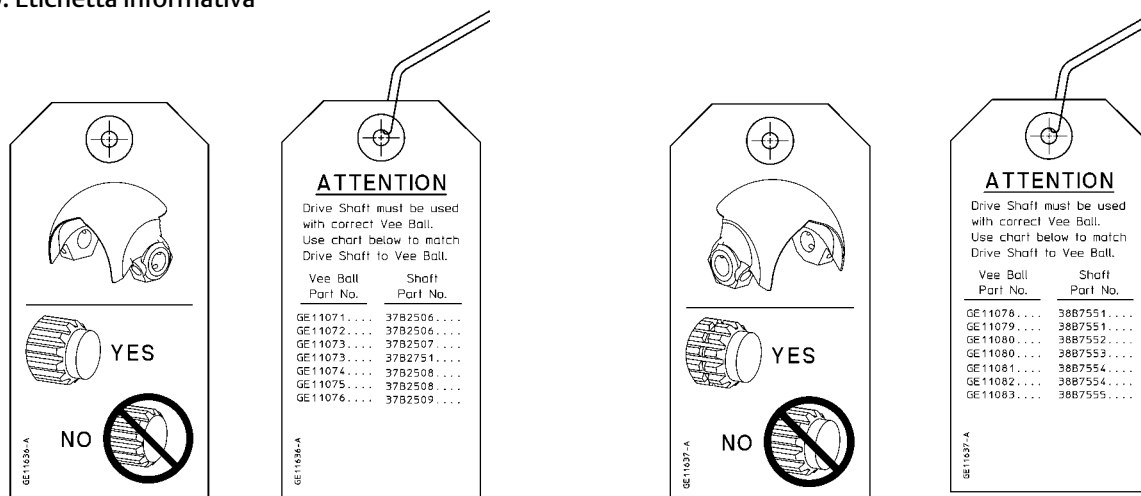
ATTENZIONE

L'albero di trasmissione deve essere utilizzato con la Vee-Ball corretta. Fare riferimento all'etichetta (vedere la figura 10) applicata alla Vee-Ball e all'albero di trasmissione.

L'utilizzo di una combinazione Vee-Ball/albero errata può provocare il mancato posizionamento della sfera nel punto indicato dal segno di barra all'estremità dell'albero. Se la sfera non è correttamente allineata al contrassegno a barra, la valvola non funzionerà correttamente e potrebbe danneggiare la tenuta.

Assicurarsi che l'albero di trasmissione sia privo di olio o grasso, altrimenti la spina conica o la chiave conica non si posizioneranno correttamente. Se non si posiziona correttamente la spina conica o la chiave conica, questa potrebbe allentarsi durante il funzionamento. L'allentamento della chiave conica durante il funzionamento potrebbe causare un funzionamento non corretto della valvola e dei danni alle apparecchiature.

Figura 10. Etichetta informativa



GE11636-A

PER SFERA A MANO DESTRA/SINISTRA STANDARD

GE11637-A

PER SFERA A MANO SINISTRA OPZIONALE

7. Installare l'albero di trasmissione (Rif. 6) nel corpo della valvola attraverso il cuscinetto del corpo della valvola e nella sfera.
8. Inserire la chiave conica (Rif. 4) nella sfera e nell'albero di trasmissione (Rif. 2 e 6) come mostrato nella figura 11. La chiave conica si inserisce con il lato piatto della chiave rivolto verso l'albero di trasmissione (Rif. 6).
9. Utilizzando un punzone a estremità piatta, inserire la spina conica (Rif. 7) nell'orecchio della sfera e nell'albero del premistoppa fino a quando è a filo con la superficie dell'orecchio. Fissare entrambe le estremità del foro della spina con un punzone centrale, per garantire che la spina conica non fuoriesca.
10. Utilizzando un punzone a estremità piatta, guidare la chiave conica (Rif. 4) nell'orecchio della sfera e nell'albero di trasmissione (Rif. 6) fino a ottenere un contatto solido e saldo tra chiave e albero.
11. Misurare la posizione della testa della chiave conica.
12. Spingere la chiave conica verso l'interno secondo la distanza minima mostrata nella tabella 6.
13. Ispezionare la connessione sfera/chave conica dell'albero per verificare che la chiave conica si estenda per l'intera larghezza piana dell'albero. In caso contrario, la chiave conica deve essere spinta ulteriormente fino a quando questa condizione non viene soddisfatta. Tuttavia, non superare le profondità massime indicate nella tabella 7.

Nota

Tutte le chiavi coniche sono saldate a punti, ad eccezione di quelle in titanio.

14. Quando le condizioni di cui sopra sono soddisfatte, saldare a punti la chiave conica (Rif. 4) all'orecchio della sfera all'estremità della testa della chiave (vedere le figure 14 e 15). Utilizzare una:
 - Saldatura di 1/8 di pollice di diametro sulle valvole DN 80, 100 e 150 (NPS 3, 4 e 6)
 - Saldatura di 3/16 di pollice di diametro sulle valvole DN 200 e 250 (NPS 8 e 10)
15. Utilizzare la leva o uno strumento simile per spostare la sfera saldamente contro il cuscinetto sul lato dell'attuatore della valvola, per garantire la corretta centratura laterale della sfera (Rif. 2) sulla tenuta (Rif. 11). Fare riferimento alla figura 5.
16. Assicurarsi che la tenuta HD sia completamente installata nella valvola. Ruotare con attenzione la sfera per innestare la tenuta HD applicando forza attraverso il centro della tenuta per comprimere la molla ondulata fino a che la sfera non risulta completamente innestata. Prestare attenzione durante questo processo a non esercitare una forza eccessiva e danneggiare la sfera. Mantenere la sfera in posizione di innesto mentre si procede.

17. Durante il montaggio dell'attuatore e le regolazioni della baderna, continuare a controllare la posizione della sfera e ricentrare se necessario.

Per tutte le costruzioni, fare riferimento a Manutenzione della baderna e ad altre procedure, se necessario, per completare l'assemblaggio della valvola.

Figura 11. Installazione della chiave conica

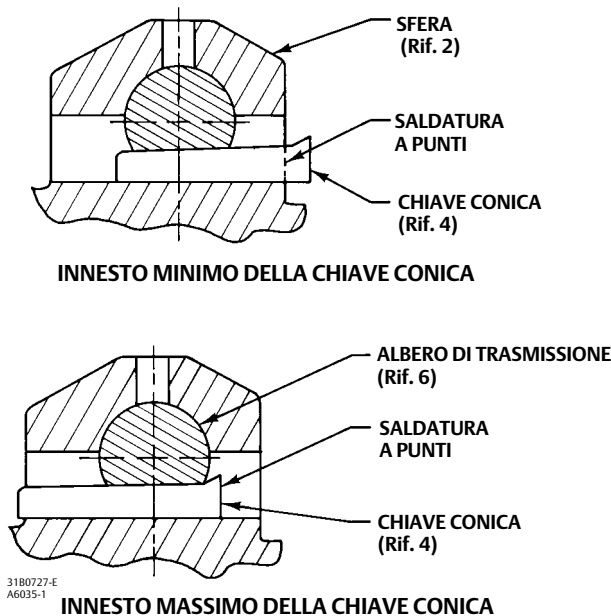


Tabella 6. Profondità minima della chiave conica

Dimensione della valvola, DN	Dimensione della valvola, NPS	Profondità minima per l'inserimento della chiave conica dopo la battuta iniziale - mm (in.)
80, 100, 150	3, 4, 6	4,8 (0,188)
200, 250,	8, 10,	5,6 (0,219)

Tabella 7. Profondità massima della chiave conica

Dimensione della valvola, DN	Dimensione della valvola, NPS	Profondità massima per l'inserimento della chiave conica dopo la battuta iniziale - mm (in.)
80, 100	3, 4	7,1 (0,281)
150	6	7,9 (0,312)
200, 250	8, 10	9,5 (0,375)

Montaggio dell'attuatore

Per variare stili e posizioni di montaggio dell'attuatore, fare riferimento a questa sezione e alla Figura 12 del presente manuale, oltre che al manuale di istruzioni dell'attuatore pertinente.

1. Per garantire la corretta centratura della Vee-Ball (Rif. 2) sulla tenuta (Rif. 11), assicurarsi che la sfera sia nella posizione di chiusura durante il montaggio dell'attuatore (per applicazioni diverse da apertura-errore ritorno a molla).
2. Pulire le scanalature dell'albero valvola e della leva dell'attuatore per accertarsi che la leva scorra liberamente. Azionare la leva solo se assolutamente necessario.
3. Prestando la massima attenzione, posizionare la sfera saldamente contro il cuscinetto sul lato attuatore, utilizzando una leva o uno strumento simile inserito tra l'orecchio inferiore della sfera e il corpo della valvola. In tal modo si centerà la sfera. Fare riferimento alla figura 5.

4. Tenere il cuneo in posizione durante l'installazione della leva, se necessario. Rimuovere l'attrezzo dopo aver fissato la leva dell'attuatore sull'albero della valvola e collegato la leva alla biella dell'attuatore o all'asta della membrana.

Scelta della posizione di montaggio

L'attuatore può essere montato a destra o a sinistra, con l'attuatore sul lato destro o sinistro se visto da monte (vedere la figura 12).

La Vee-Ball Serie B è caratterizzata da un intaglio a V. Per il **montaggio a destra (standard)**, la sfera deve trovarsi sopra al corpo valvola quando la valvola è aperta e l'albero è orizzontale. In questa posizione la sfera ruota in senso antiorario nella posizione di chiusura. Per il **montaggio a sinistra (standard)**, la sfera deve trovarsi sotto al corpo valvola quando la valvola è aperta e l'albero è orizzontale. In questa posizione la sfera ruota in senso antiorario nella posizione di chiusura. È inoltre disponibile una sfera opzionale per il **montaggio a sinistra**, la quale ruota sulla sommità del corpo valvola quando l'albero è orizzontale. In questa posizione la sfera ruota in senso orario nella posizione di chiusura.

Scelta della posizione di chiusura

1. Per controllare la posizione della sfera, la valvola deve essere rimossa dalla linea.

⚠ AVVERTENZA

La Vee-Ball si chiude con un movimento a scatto. Per evitare infortuni, tenere mani, attrezzi e oggetti a distanza dalla sfera quando si aziona la valvola.

2. Ruotare la sfera in posizione di chiusura.
3. Posizionare la sfera nella posizione corretta:

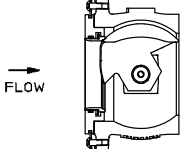
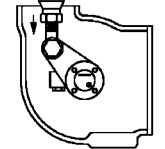
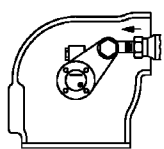
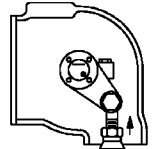
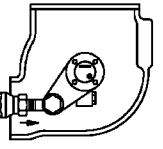
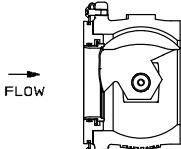
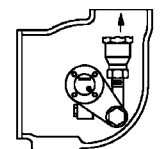
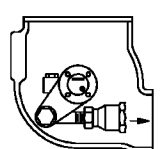
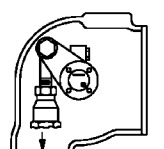
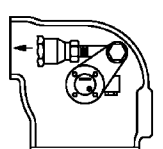
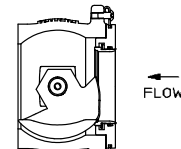
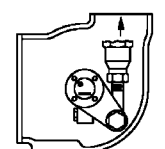
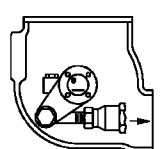
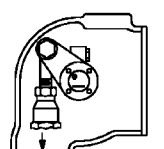
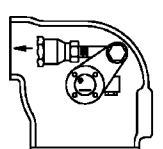
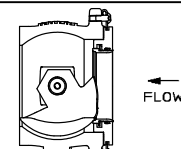
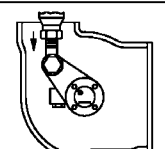
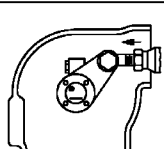
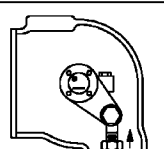
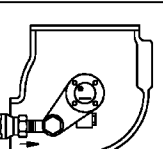
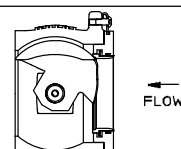
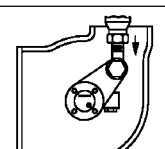
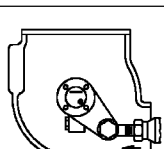
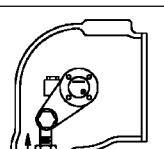
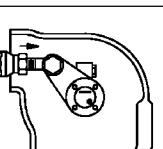
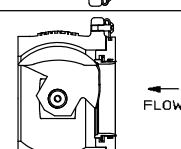
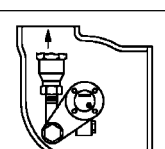
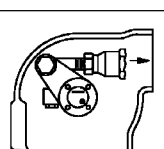
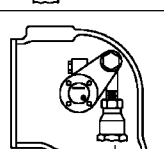
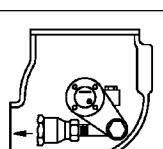
Se si assume il punto di vista dall'entrata del corpo della valvola, la sfera si trova nella posizione corretta quando il punto piatto sulla parte superiore della sfera è esattamente al centro della tenuta.

Creare una copia del modello di centratura illustrato nella figura 13 utilizzando un materiale rigido adatto. Posizionare il modello di centratura nell'apertura della tenuta (vedere la figura 13). Trovare il centro del modello e assicurarsi che il punto sulla sfera sia centrato esattamente sotto il centro.

4. Regolare l'attuatore come descritto nel manuale di istruzioni dell'attuatore appropriato, fino a quando la sfera non viene centrata in posizione di chiusura. Sull'attuatore è stampata una linea sull'estremità dell'albero di trasmissione (vedere la figura 12) per indicare la posizione della sfera.

Per variare stili e posizioni di montaggio dell'attuatore, fare riferimento alla Figura 12 del presente manuale, oltre che al manuale di istruzioni dell'attuatore pertinente.

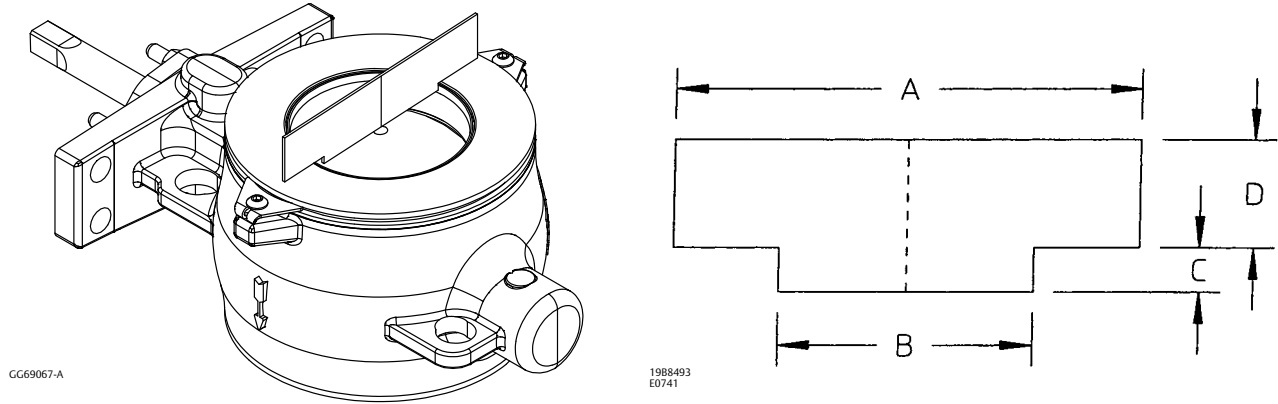
Figura 12. Contrassegni di riferimento per l'orientamento della leva dell'attuatore per V200U

ACTUATOR		VALVE OPEN	ACTUATOR POSITION			
MOUNTING	STYLE		1	2	3	4
(STANDARD) RIGHT-HAND	STYLE A PUSH DOWN TO CLOSE					
	BALL ROTATES COUNTER-CLOCKWISE TO CLOSE					
(STANDARD) LEFT-HAND	STYLE C PUSH DOWN TO OPEN					
	BALL ROTATES COUNTER-CLOCKWISE TO CLOSE					
(OPTIONAL) LEFT-HAND	STYLE C (2) PUSH DOWN TO CLOSE					
	BALL ROTATES CLOCKWISE TO CLOSE					

NOTA:
1. LA FRECCIA SULLA LEVA INDICA LA DIREZIONE DELLA SPINTA DELL'ATTUATORE PER CHIUDERE LA VALVOLA.
2. L'ORIENTAMENTO OPZIONALE A MANO SINISTRA NON È DISPONIBILE PER LE VEE-BALL CON MICROINTAGLIO.

E1842

Figura 13. Maschera di centraggio in uso e dimensioni della maschera



DIMENSIONE DELLA VALVOLA, DN	DIMENSIONE DELLA VALVOLA, NPS	A	B ⁽¹⁾	C	D ⁽¹⁾
mm					
80	3	127	63	5	38
100	4	157	82	3	44
150	6	216	117	2	51
200	8	270	139	13	57
250	10	324	203	3	60
in.					
80	3	5,00	2,50	0,20	1,50
100	4	6,19	3,25	0,12	1,75
150	6	8,50	4,62	0,08	2,00
200	8	10,62	5,50	0,51 in.	2,25
250	10	12,75	8,00	0,12	2,38

1. Queste dimensioni sono le stesse per valvole ASME e DIN.

Ordinazione dei pezzi

A ciascuna valvola è assegnato un numero di serie stampato sulla targhetta dati. Fare riferimento al numero di serie della valvola quando si contatta l'[ufficio vendite Emerson](#) per informazioni tecniche o richieste di pezzi di ricambio. Per ordinare pezzi di ricambio, specificare anche il numero di riferimento, il nome del pezzo e il materiale di interesse facendo riferimento all'elenco pezzi.

⚠ AVVERTENZA

Usare esclusivamente pezzi di ricambio Fisher originali. Non utilizzare per alcun motivo componenti che non siano forniti da Emerson Automation Solutions sulle valvole Fisher, in quanto annullano la garanzia, possono compromettere le prestazioni della valvola e causare infortuni e danni.

Kit di aggiornamento per baderna ENVIRO-SEAL

I kit di aggiornamento includono componenti per la conversione di valvole V200U esistenti con premistoppa di profondità singola a una configurazione con baderna ENVIRO-SEAL. Sono disponibili kit per singole baderne in PTFE. Vedere la tabella seguente.

Kit per baderne ENVIRO-SEAL

DIAMETRO ALBERO ⁽¹⁾		NUMERO PEZZO	
mm	in.	Singolo PTFE	Grafite
19,1	3/4	RRTYXRT0032	RRTYXRT0332
25,4	1	RRTYXRT0052	RRTYXRT0352
31,8	1-1/4	RRTYXRT0062	RRTYXRT0362
Pezzi inclusi nel kit			
Rif.	Descrizione	Quantità	
100	Prigioniero della baderna	2	2
101	Dado della baderna	2	2
102	Flangia della baderna	1	1
103	Gruppo pacco della molla	1	1
105	Set di baderne	1	1
106	Rondelle antiestrusione	2	---
107	Anello di guarnizione ⁽²⁾	1	1
---	Targhetta	1	1
---	Cavo di cravatta	1	1

1. Diametro nella custodia della baderna.
2. Non richiesto per tutte le misure di V150E con alberi di diametro da 1/1/4 di pollice.

Kit di riparazione per baderna ENVIRO-SEAL

I kit di riparazione includono pezzi delle valvole per la profondità di baderne singole per la costruzione della custodia della baderna ENVIRO-SEAL. Sono disponibili kit di riparazione per singole baderne in PTFE o grafite. Vedere la tabella seguente.

Kit di riparazione per baderne ENVIRO-SEAL

DIAMETRO ALBERO ⁽¹⁾		NUMERO PEZZO	
mm	in.	PTFE	Grafite
19,1	3/4	RRTYX000032	13B8816X052
25,4	1	RRTYX000052	13B8816X092
31,8	1-1/4	RRTYX000062	13B8816X112
Pezzi inclusi nel kit			
Rif.	Descrizione	Quantità	
105	Set di baderne	1	1
106	Rondelle antiestrusione	2	--- ⁽²⁾

1. Diametro nella custodia della baderna.
2. Incluso nel Rif. 105.

Elenco dei pezzi

Nota

Per informazioni sull'ordinazione dei pezzi, rivolgersi all' [ufficio vendite Emerson](#).

Pezzi comuni (figure 14 e 15)

	Descrizione	Rif.
1	If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired valve body material. Contact your Emerson sales office for assistance.	
2*	Ball	
3	Seal Protector Ring, DN 80 and 100 (NPS 3 and 4)	
4*	Taper Key	
6*	Drive Shaft	
7*	Groove Pin	
9*	Follower Shaft	
10*	Bearing (2 req'd)	
11*	Ball Seal	
13*	Wave Spring	
15*	Gasket	
16*	Packing Set	
17	Packing Follower	
19	Packing Follower Stud	
20	Packing Follower Nut	
21	Seal Protector Ring Screw , DN 80 and 100 (NPS 3 and 4)	
22	Seal Protector Ring Clip , DN 80 and 100 (NPS 3 and 4)	
23	Actuator Mounting Screw	
24	Actuator Mounting Nut	
26	Identification Nameplate	
27	Drive Screw	
28	Flow Arrow	
30	Nameplate	
31	Nameplate Wire (not shown)	
37*	Radial Seal	
39*	Packing Box Ring	
40	Packing Flange	
41	Retaining Ring	
130	Clamp	
131	Bonding Strap Assembly	

Sistema di baderne ENVIRO-SEAL (pezzi in tutte le valvole di tipo Vee-Ball) (figura 4)

	Descrizione	Rif.
100	Packing Flange Stud	
101	Packing Flange Nut	
102	Packing Flange	
103	Spring Pack Assembly	
105*	Packing Set	
106*	Anti-Extrusion Ring (2 req'd)	
107*	Packing Box Ring	
108*	Packing Ring (2 req'd)	
109*	Anti-Extrusion Ring (2 req'd)	
110	Lantern Ring	
111	Tag	
112	Tie Cable	
113	Lubricant, anti-seize (not furnished with packing system)	

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

Fisher, ENVIRO-SEAL, Vee-Ball, Bettis e FIELDVUE sono marchi di proprietà di una delle società della divisione Emerson Automation Solutions di Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

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

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

www.Fisher.com

