

XOMOX[®]

brands you trust.

Istruzioni operative XOMOX[®] Valvole a farfalla PED



Crane ChemPharma & Energy

www.cranecpe.com

ISTRUZIONE OPERATIVA VALVOLE A FARFALLA

0 Introduzione

Queste istruzioni intendono assistere l'utente nelle attività di installazione, azionamento e manutenzione delle valvole.

⚠ Attenzione

Il mancato rispetto delle note di attenzione e avvertenza può generare pericoli e causare il decadimento e l'invalidazione della garanzia del costruttore
Il costruttore è a disposizione del cliente per soddisfare ulteriori richieste, vedere gli indirizzi sull'ultima pagina.

1 Uso previsto

Le valvole a farfalla della serie 800 e 800ISO hanno la funzione di bloccare, consentire il passaggio o controllare il flusso, dopo l'installazione in un sistema di tubazioni tra flange da PN 6 a PN 100 o da Classe 150 a Classe 600 e dopo la configurazione della possibilità di azionamento manuale o dopo la connessione dell'attuatore al fluido di controllo entro i limiti di pressione e i limiti Cre consentiti. Le presenti valvole a farfalla non sono raccomandate per i fluidi con elevata proporzione di materiali solidi abrasivi. Gli intervalli di pressione e temperatura consentiti sono indicati nelle schede tecniche: tdb_800_gb <Valvole a farfalla a elevate prestazioni>.

⚠ Attenzione

Se si utilizza una valvola con pressioni differenziali superiori a circa 0,15 bar (fluido liquido) per il controllo nel funzionamento continuo, devono essere osservati i limiti di sistema in conformità con la scheda tecnica XOMOX TI018.01.

2 Note di sicurezza

2.1 Note di sicurezza generali

Alle valvole sono applicabili le medesime norme di sicurezza del sistema di tubazioni sul quale sono installate e del sistema di controllo cui è collegato l'attuatore. Le istruzioni disponibili contengono esclusivamente le note di sicurezza supplementari da osservarsi per le valvole.

Le rispettive istruzioni operative degli attuatori comprendono note di sicurezza supplementari.

2.2 Note di sicurezza per le istruzioni operative.

Non spetta al costruttore assicurare che durante l'uso della valvola

- quest'ultima venga utilizzata in conformità con l'uso previsto illustrato nella Sezione 1.

⚠ Pericolo

Protezione contro l'uso improprio della valvola:

È particolarmente importante assicurare che i materiali selezionati per i componenti a contatto con il liquido siano adeguati al fluido utilizzato.

La mancata osservazione di queste misure precauzionali può rappresentare un pericolo per la vita e la salvaguardia di arti oltre a potere causare danni al sistema di tubazioni.

- Un attuatore o un comando di funzionamento manuale installati successivamente sulla valvola e regolati rispetto alla valvola deve essere regolato correttamente in entrambe le posizioni di estremità della valvola.
- Il sistema di tubazioni e il sistema di comando sono stati assemblati professionalmente e vengono controllati con regolarità. Lo spessore della parete del corpo della valvola è dimensionato in modo tale da assicurare che nelle linee di montaggio professionale si tenga conto delle forze e dei momenti supplementari legati alle tubazioni.
- La valvola viene connessa professionalmente a tali sistemi.
- Nel presente sistema di tubazioni le velocità di flusso abituali non vengono superate nel funzionamento continuo, e le condizioni di funzionamento anormali quali oscillazioni, colpi di mare, cavitazione e presenza di quantità superiori di materiali solidi nel fluido, in particolare abrasivi, devono essere concordate in via preventiva con il costruttore XOMOX.
- Le valvole che operano a temperature di esercizio $>50\text{ °C}$ o $<-20\text{ °C}$ sono protette, unitamente ai raccordi delle tubazioni, dal contatto.
- Solo per le tubazioni sotto pressione, addetti qualificati si occupano dell'azionamento, della manutenzione e della riparazione della valvola.
- Assenza di marcatura in conformità con la direttiva 94/9/CE (ATEX)

Le valvole XOMOX sono state esaminate in conformità con il campo di applicazione della direttiva 94/9/CE in relazione alla valutazione del pericolo di ignizione in conformità con la DIN EN 13463-1 2002.

Le valvole non presentano alcuna fonte di ignizione potenziale e pertanto non ricadono nell'ambito dei requisiti della direttiva. Non è possibile l'apposizione della marcatura CE secondo tale direttiva. Le valvole possono essere utilizzate in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

La valvola deve essere inclusa nell'analisi del potenziale elettrico dell'impianto in relazione a tutti i componenti metallici in atmosfere potenzialmente esplosive indipendentemente dalla linea guida.

2.3 Tipi speciali di pericolo

⚠ Pericolo di vita

L'albero della valvola a farfalla è sigillato da un premistoppa. Prima che i dadi siano allentati presso il premistoppa, la **pressione nelle tubazioni deve essere ridotta completamente** affinché non fuoriesca alcuna quantità di fluidi dal premistoppa.

⚠ Pericolo di vita

Prima di allentare il raccordo a vite (o il coperchio) presso il corpo o prima di smontare la valvola dalle tubazioni, la **pressione nelle tubazioni deve essere ridotta completamente** affinché il fluido non fuoriesca incontrollato dalla linea.

⚠ Pericolo

Per le valvole utilizzate come valvola terminale:
Durante il normale utilizzo, in particolare con fluido in forma gassosa, caldi e/o pericolosi è necessario montare una flangia cieca presso i **componenti di raccordo libero oppure la valvola deve essere saldamente bloccata** in posizione "CLOSE" (CHIUSA).

⚠ Pericolo

Se una valvola deve essere aperta come valvola terminale in una linea a pressione, l'operazione deve essere eseguita con il massimo della cautela solo in modo tale che il **fluido sgorgante non causi alcun danno**.

⚠ Pericolo

Se una valvola deve essere rimossa dalla tubazione, il fluido può fuoriuscire dalla linea o dalla valvola. In caso di fluidi insalubri o pericolosi le tubazioni deve essere svuotata completamente prima di smontare la valvola. È necessario prestare attenzione ai residui che **rifluiscono dalla linea o che sono rimasti nelle cavità del corpo della valvola** (in pressione).

2.4 Marcatura della valvola

La valvola viene marcata secondo la EN 19 o sulla base della richiesta del cliente. Marcature
Le marcature non devono essere danneggiate affinché sia possibile identificare la valvola.

3 Trasporto e conservazione

Le valvole devono essere trattate, trasportate e conservate con cura:

- La valvola deve essere immagazzinata all'interno del suo imballaggio protettivo e/o con i tappi protettivi sulle estremità di raccordo. Le valvole più pesanti di circa 10 kg devono essere conservate e trasportate su pallet (o su supporti analoghi) (anche sino al luogo di installazione).
- Durante la conservazione precedente l'installazione, la valvola, l'ingranaggio e l'attuatore devono essere protetti da influenze nocive quali sporco o umidità ed essere conservati a temperatura ambiente.
- In particolare, l'attuatore, l'ingranaggio e le estremità della valvola al raccordo delle tubazioni non devono essere danneggiati da cause meccaniche o di altro tipo.
- Le valvole devono essere conservate così come sono fornite. Il dispositivo operativo non deve essere attivato.

⚠ Pericolo

Applicabile solo a valvole fornite con estremità albero libero:
La valvola deve essere trasportata con la massima cura: il disco della valvola a farfalla non vincolato può aprirsi da solo e fuoriuscire dalla posizione di blocco a causa di un'azione esterna.

⚠ Attenzione

Applicabile solo a valvole con attuatore tipo "posizione di sicurezza" "OPEN" (APERTA)
Nelle condizioni di consegna il disco della valvola a farfalla sporge da entrambi i lati del corpo. Il bordo sporgente del disco della valvola a farfalla deve essere protetto dai danni: Se la superficie di guarnizione presso il bordo del disco è danneggiata, la valvola a farfalla non è più a tenuta ermetica!

4 Installazione sulle tubazioni

4.1 Istruzioni generali

Per l'installazione delle valvole sulle tubazioni tubazione, si applicano le stesse istruzioni previste per il raccordo delle tubazioni e degli elementi di tubazione similari. Per le valvole, si applicano anche le istruzioni supplementari successive. Per il trasporto al sito di installazione è necessario tenere in considerazione anche la Sezione 3 (precedente).

ISTRUZIONE OPERATIVA VALVOLE A FARFALLA

⚠️ **Attenzione**

Le superfici di guarnizione presso il corpo della valvola a farfalla sono realizzate in modo tale che le tenute della flangia siano utilizzate secondo la EN1514-1 o la ANSI B16.21. Le controflange devono essere dotate di guarnizioni lisce, secondo la forma A o B secondo la norma EN1092. Altre forme di flangia sono concordabili con il costruttore XOMOX.

⚠️ **Pericolo**

Al fine di evitare perdite presso il raccordo della flangia: È necessario utilizzare esclusivamente delle tenute per la flangia adeguate per i raccordi della flangia. Non devono essere utilizzate tenute per flangia in materiale elastomerico.

⚠️ **Pericolo**

L'attuatore viene regolato sulla base dei dati di esercizio indicati nell'ordine: **La regolazione degli impatti finali "OPEN" (APERTO) e "CLOSE" (CHIUSO) non può essere alterata senza l'accordo del costruttore.**

⚠️ **Pericolo di vita**

Se, in speciali circostanze, è necessario montare una valvola senza possibilità di azionamento, è essenziale garantire che tale valvola non sia messa sotto pressione. Se si effettua il retrofit di un attuatore, la coppia, la direzione di rotazione, l'angolo operativo e la regolazione degli impatti finali "OPEN" (APERTO) e "CLOSE" (CHIUSO) devono essere adattati alla valvola. **La mancata osservazione di queste misure precauzionali può rappresentare un pericolo per la vita e la salvaguardia di arti oltre a potere causare danni al sistema di tubazioni.**

⚠️ **Attenzione**

Solo per valvole con attuatore elettrico: Deve essere assicurato che la valvola in posizione "CLOSE" (CHIUSO) sia disattivata dal segnale dell'interruttore di coppia. Nella posizione "OPEN" (APERTO) la valvola a farfalla deve essere disattivata dal segnale dell'interruttore di coppia. Per maggiori informazioni vedere le istruzioni d'uso dell'azionamento elettrico.

4.2 Ordine di assemblaggio

- La valvola deve essere trasportata al sito di installazione all'interno dell'imballaggio protettivo ed essere estratta dalla confezione solo in sede di installazione.
- Verificare l'assenza di danni da trasporto su valvola, ingranaggio e attuatore. Non procedere all'installazione delle unità danneggiate.
- Assicurarsi di installare esclusivamente valvole la cui classe di pressione, tipo e dimensioni di raccordo siano adeguate alle condizioni di applicazione. I dati di raccordo per l'attuatore devono corrispondere ai dati del controllo. Vedere l'etichetta dell'attuatore.

⚠️ **Pericolo di vita**

Non deve essere installata alcuna valvola il cui intervallo di pressione/temperatura ("Classe") approvato non sia sufficiente per le condizioni di esercizio: L'intervallo approvato è indicato nella scheda tecnica tdb_800_de, vedere le informazioni relative **La mancata osservazione di quanto disposto in queste normative può rappresentare un pericolo per la vita e la salvaguardia di arti oltre a potere causare danni al sistema di tubazioni.** In caso di dubbio, il costruttore XOMOX deve essere consultato.

- Le controflange delle tubazioni devono essere allineate e deve essere garantito il parallelismo al piano. Esse devono possedere un diametro interno con uno spazio sufficiente per la valvola a farfalla aperta affinché quest'ultima non si danneggi quando viene ruotata verso l'esterno.
- Secondo un principio generale, le valvole devono essere installate senza subire alcuna influenza di sollecitazione, quale ad esempio la piegatura dalle tubazioni. Sia l'espansione termica sia le vibrazioni delle tubazioni devono essere eliminate da elementi di compensazione.
- Prima dell'installazione, la valvola e la successiva tubazione devono essere puliti con cura asportando ogni traccia di sporco, in particolare corpi estranei di consistenza dura, quali i residui di saldatura.

⚠️ **Pericolo**

Applicabile solo a valvole a farfalla con attuatore "Safety position OPEN" (posizione di sicurezza APERTA): Per l'installazione, il disco della valvola a farfalla aperto con il fluido di controllo deve essere chiuso e inserito nella linea in stato completamente chiuso e fissato tramite bulloni. Per questo processo di installazione deve essere garantita la disponibilità di un fluido di controllo con la massima pressione di attuazione per la chiusura della valvola a farfalla.

- Le valvole a farfalla della serie 800/800ISO possono essere installate indipendentemente dalla direzione di flusso al fine di proteggere l'anello sede.
- Si raccomanda di installare la valvola in modo tale che la direzione della freccia marcata sul corpo (se presente) corrisponda alla direzione del flusso.
- La posizione di installazione preferita è la posizione orizzontale della valvola. Tuttavia, l'attuatore non deve essere installato, se possibile, in posizione direttamente sottostante la valvola: Le tenute del premistoppa possono danneggiare l'attuatore.
- Quando si inserisce una valvola (e le necessarie tenute) in una tubazione già esistente la distanza tra le estremità delle tubazioni deve essere dimensionata in modo tale che tutte le superfici di raccordo e/o tenuta (e guarnizioni) non subiscano danni.

⚠️ **Attenzione**

La valvola deve essere inserita con il disco della valvola a farfalla completamente chiuso nello spazio tra le estremità delle tubazioni: In caso contrario, il disco della valvola si potrebbe danneggiare e la valvola potrebbe perdere l'ermeticità.

- Durante l'installazione, la valvola a farfalla viene centrata tramite le viti della flangia.

⚠️ **Attenzione**

Le valvole a farfalla serie 800 e 800ISO necessitano di viti di lunghezze differenti per il raccordo delle controflange. Per le dimensioni delle viti per flangia vedere <XOMOX-Ti019.01>.

- La coppia di serraggio dei bulloni della flangia dipendono dalla guarnizione della flangia e dalle condizioni di esercizio. Fare riferimento alle linee guide di installazione dei produttori della guarnizione. I bulloni della flangia devono essere serrati secondo una sequenza a croce per garantire una pressione uniforme sull'intera superficie della flangia. Per i valori della coppia di serraggio fare riferimento ai dati del produttore delle guarnizioni.
- Per il raccordo dell'attuatore al comando, sono applicabili le istruzioni pertinenti.
- Al termine dell'installazione deve essere eseguito un test funzionale con i segnali di controllo con le valvole attuate: La valvola deve chiudersi e aprirsi correttamente in conformità con i comandi di controllo. Le eventuali deviazioni dal funzionamento corretto devono essere risolte prima di mettere in servizio l'unità. Vedere anche la Sezione 7 <Guida di risoluzione guasti>.

⚠️ **Pericolo**

L'esecuzione errata dei comandi di controllo può rappresentare un pericolo per la vita e la salvaguardia di arti oltre a potere causare danni al sistema di tubazioni.

5 Test di pressione della sezione di tubazioni

Per il test di pressione delle valvole sono applicabili le medesime istruzioni applicabili alle tubazioni. Si applicano le misure supplementari seguenti:

- Risciacquare con cura ai sistemi di linea di nuova installazione al fine di fare fuoriuscire i corpi estranei.
- Il test di pressione di una valvola aperta non deve eccedere il valore 1,5 x PN/PS.
- Una valvola chiusa deve essere testata sotto pressione PT solo con 1,1 x PN/PS (secondo la marcatura)

6 Funzionamento normale e manutenzione

Le valvole devono essere azionate manualmente o tramite i segnali di controllo. Le valvole che sono state fornite di fabbrica con un attuatore o un ingranaggio sono adattate con precisione e possono non essere regolate a condizione che la valvola funzioni perfettamente.

Per l'azionamento manuale o per l'azionamento di emergenza manuale presso l'attuatore (se disponibile) è sufficiente una forza manuale normale, l'utilizzo di un'estensione per incrementare il momento di attuazione non è consentito.

Per l'azionamento manuale o per l'azionamento di emergenza manuale presso l'attuatore (se disponibile) è sufficiente una forza manuale normale, l'utilizzo di un'estensione per incrementare il momento di attuazione non è consentito. In tali casi la Sezione 2 <Informazioni di sicurezza> e la Sezione 7 <Guasti> devono essere osservate.

⚠️ **Pericolo**

Una valvola a farfalla non è auto-bloccante: La possibilità operativa non può essere smontata **fintanto che la valvola a farfalla è pressurizzata.**

⚠️ **Pericolo**

Una valvola a farfalla non è auto-bloccante: L'azionamento del pistone richiede **un'alimentazione costante di pressione di controllo** per tutte le posizioni che siano avviate sotto pressione di controllo.

ISTRUZIONE OPERATIVA VALVOLE A FARFALLA

7 Guida di risoluzione guasti

Per la risoluzione dei guasti, è necessario rispettare scrupolosamente la Sezione 2 <Note di sicurezza>

<p>Perdita presso il raccordo della flangia/la vite di bloccaggio o il coperchio del corpo</p>	<p>Riserrare la flangia/le viti di bloccaggio. Se non è possibile rimediare alla perdita: È necessaria la riparazione: Sostituire la tenuta: I pezzi di ricambio e le istruzioni necessari devono essere richiesti a XOMOX.</p>	<p>Nota 1: È consentito installare esclusivamente pezzi di ricambio originali XOMOX.</p> <p>Nota 2: Se si rileva dopo lo smontaggio che i componenti interni in contatto con il fluido non siano sufficientemente resistenti rispetto al fluido, è necessario selezionare dei componenti di materiale adeguato.</p>
<p>Perdita nella tenuta della sede</p>	<p>Verificare che la valvola sia chiusa al 100%. Se la valvola è chiusa al 100% ed è installato un attuatore: Verificare che l'attuatore chiuda con la massima coppia. Se l'attuatore è in buono stato: Aprire e chiudere diverse volte la valvola sotto pressione. Se l'ingranaggio è montato, regolare nuovamente l'impatto finale: Regolare nuovamente l'impatto "CLOSE" (CHIUSO) nell'attuatore in modo tale che il disco della valvola a farfalla possa muoversi ulteriormente alla posizione "CLOSE" (chiuso). Se la valvola perde ancora: È necessaria la riparazione: Sostituire la tenuta della sede, i pezzi di ricambio e le istruzioni necessarie devono essere richiesti a XOMOX.</p>	
<p>Perdita presso il premistoppa</p>	<p style="text-align: center;">⚠ Pericolo di vita</p> <p>Serrare nuovamente entrambi i dadi presso il premistoppa in modo alternato e in passi di ¼ di rotazione ciascuno. Se non è possibile rimediare tramite tale operazione: È necessaria la riparazione: I pezzi di ricambio e le istruzioni necessari devono essere richiesti a XOMOX. Se i dadi e il premistoppa devono essere allentati o svitati: Osservare la sezione 2.3 <Pericoli speciali>. Per salvaguardare il personale operativo da possibili pericoli, assicurarsi che la linea sia depressurizzata completamente in precedenza.</p>	
<p>Malfunzionamento</p>	<p>Controllare l'attuatore e i comandi di controllo. Smontare la valvola (nel rispetto delle note della Sezione 2.3 <Pericoli speciali>) e ispezionare. Se la valvola è danneggiata: È necessaria la riparazione: I pezzi di ricambio e le istruzioni necessari devono essere richiesti a XOMOX.</p>	

In caso di guasti dell'attuatore, vedere le istruzioni pertinenti.

XOMOX®

Crane ChemPharma & Energy

Xomox International GmbH & Co. OHG

Von Behring Straße 15

D-88131 Lindau/Bodensee, Germania

Tel.: (49)83827020

Fax (49) 8382702144

www.cranecpe.com



brands you trust.



COMPAC-NOZ®



DEPA®

ELRO®

DUO-CHEK®



NOZ-CHEK®



RESISTOFLEX®



Saunders®
the science inside

STOCKHAM®



UNI-CHEK®

w.ta.®

XOMOX®

CPE-XOMOX-HPBV_800-IM-IT-A4-2015_01_26

Crane Co. e le sue sussidiarie declinano qualsiasi responsabilità per eventuali informazioni errate riportate in cataloghi, brochure, altre pubblicazioni stampate e

siti web. Crane Co. si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, modifiche ai propri prodotti, inclusi quelli già ordinati, posto che tali modifiche siano possibili senza dover cambiare le specifiche già concordate. Tutti i marchi che compaiono in questa pubblicazione sono di proprietà di Crane Co o sue sussidiarie. Il logotipo Crane e i marchi Crane, in ordine alfabetico, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA® & ELRO®, DUO-CHEK®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, VALVES®, WTA®, e XOMOX®) sono marchi registrati di Crane Co. Tutti i diritti riservati.