

## Manuale

MAC050515-IT  
Maggio 2005

Hytork XL

# Istruzioni per installazione, funzionamento e manutenzione



le istruzioni per l'uso dell'asta di trazione. Solo le aste di bloccaggio prodotte o approvate da HYTORK possono essere utilizzate per la rimozione della molla. Come qualunque attrezzo filettato utilizzato spesso, le aste di bloccaggio devono essere controllate per garantire che la filettatura non sia usurata o danneggiata e devono essere lubrificate regolarmente. Le aste danneggiate o usurate non devono essere utilizzate e devono essere distrutte.

**Mai** cercare di 'ESPELLERE' i pistoni o le calotte terminali dal corpo dell'attuatore utilizzando aria compressa.

**Mai** estrarre completamente le viti di arresto quando l'attuatore è sotto pressione

I numeri tra parentesi (#) si riferiscono a determinate parti del disegno esploso (fig. 4).

I Kit di parti di ricambio HYTORK XL sono forniti con unità SAFEKEY (13/14) tagliate alla lunghezza esatta per adattarsi alla circonferenza della calotta terminale (21) una volta assemblate nell'attuatore. Non devono essere utilizzate unità SAFEKEY accorciate. In caso di dubbi contattare Emerson Process Management o il Distributore autorizzato HYTORK locale.

**Leggere attentamente le varie sezioni prima di continuare.**

## 2 Istruzioni ATEX per l'uso in aree (potenzialmente) a rischio di esplosioni.

### 2.1 Normale utilizzo

L'attuatore pneumatico Hytork serie XL è un dispositivo del Gruppo II categoria 2 ed è destinato all'utilizzo in aree dove si possono creare atmosfere esplosive dovute a combinazioni di aria e gas, vapori, nebbie o di aria/polveri. Perciò può essere utilizzato nelle Zone (ATEX) classificate 1, 2 (gas) e/o 21, 22 (polveri).

### 2.2 Condizioni particolari di utilizzo

Prima che l'attuatore e tutti i relativi accessori vengano impiegati in

un'atmosfera potenzialmente esplosiva, è necessario verificare che siano conformi alle norme previste dalla direttiva ATEX 94/9/EC e EN13463-1.

### 2.3 Istruzioni di sicurezza

- Prevenire qualunque forma di combustione durante l'installazione, la messa a punto, la messa in opera e l'utilizzo.
- L'assemblaggio, il disassemblaggio e la manutenzione devono essere effettuati al di fuori di aree potenzialmente a rischio di esplosione
- L'installazione, la messa a punto, la messa in opera, l'utilizzo, l'assemblaggio, il disassemblaggio e la manutenzione dell'attuatore pneumatico sono riservati esclusivamente al personale qualificato.

### 2.4 Le seguenti fonti possono dare luogo a una combustione.

- 1 Rottura delle molle.
- Utilizzare le valvole a solenoide HYTORK "CATS" sugli attuatori con ritorno a molla se utilizzati in atmosfere potenzialmente a rischio di esplosione.
- 2 Scariche di elettricità statica provenienti da parti non conduttrici
- Se necessario, utilizzare i dischi per l'indicazione visiva della posizione originali ATEX e approvati da Hytork.
- 3 Depositi di polvere sui fori
- Le parti di collegamento alle valvole devono essere progettate per la massima protezione dalla polvere.
- È necessaria una pulizia regolare per impedire depositi superiori ai 5 mm sulle parti di connessione alle valvole.
- 4 Impatto meccanico sul corpo dell'attuatore
- Prendere misure adeguate per prevenire l'impatto meccanico.

## Applicabili ai modelli:

XL 26	XL 281	XL 2586
XL 71	XL 426	XL 4581
XL 131	XL 681	
XL 186	XL 1126	
XL 221	XL 1371	

## 1 Importanti procedure di sicurezza

Il personale qualificato per la manutenzione deve leggere e seguire queste semplici istruzioni.

**Attenzione:** Scollegare le prese di aria ed elettricità prima di effettuare qualunque manutenzione su di un attuatore.

**Attenzione:** Se si rende necessaria la rimozione di valvole a sfera o valvole a maschio da un sistema di tubi, isolare il sistema di tubi su cui è installato l'attuatore e depressurizzare le cavità delle valvole prima di rimuovere l'attuatore per la manutenzione.

**Attenzione:** Contenere sempre la tensione della molla con aste di bloccaggio HYTORK come illustrato nella Sezione 9 (Procedura di disassemblaggio). Seguire attentamente

**HYTORK**

www.Hytork.com

**EMERSON**  
Process Management

### 3 Mezzo, pressione e temperatura di funzionamento

#### Mezzo di funzionamento:

- Aria pulita e asciutta o aria lubrificata.

#### Pressione di funzionamento:

- da XL 26 a 2586 :  $P_{max} = 8 \text{ bar (116 psi)}$ .
- XL 4581 :  $P_{max} = 7 \text{ bar (100 psi)}$ .

#### Intervallo temperatura di funzionamento:

- Utilizzando guarnizioni e lubrificanti standard, l'intervallo della temperatura di funzionamento è:  
da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+100^{\circ}\text{C}$ .
- Per mezzi, pressioni e temperature al di fuori di questi valori contattare Emerson Process Management

### 4 Installazione da attuatore a valvola

L'unità pignone, il giunto di accoppiamento e lo stelo della valvola devono essere centrati e concentrici per evitare carichi laterali del cuscinetto radiale del pignone e dell'area della sede dello stelo della valvola. Assicurarsi che il giunto di accoppiamento sia saldo ma che possa comunque scorrere liberamente nell'attacco femmina nel pignone dell'Attuatore (19).

#### 4.1 Limitatori di corsa bidirezionali

Gli attuatori Hytork XL sono dotati di due limitatori di corsa (22, 23 e 24) per l'impostazione accurata della corsa e delle posizioni di apertura e chiusura. XL2586 e XL4581 possono essere dotati di dispositivo di arresto inferiore opzionale per l'impostazione della corsa.

L'attuatore ha una corsa con impostazione di fabbrica di  $90^{\circ}$ . L'intervallo regolabile della corsa dell'attuatore è:

- in posizione di chiusura ( $0^{\circ}$ ) : da  $-3^{\circ}$  a  $+7^{\circ}$
- in posizione di apertura ( $90^{\circ}$ ) : da  $-83^{\circ}$  a  $+93^{\circ}$

#### NOTA:

- Se l'attuatore è assemblato per l'operazione inversa, invece dell'operazione standard, il limitatore "1" regola la posizione di "apertura" e il limitatore "2" la posizione di "chiusura".

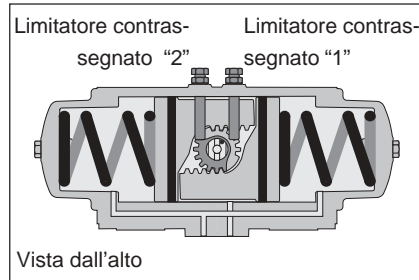


Fig. 1 Limitatori di corsa

#### 4.2 Regolazione del limitatore di corsa

- 1 Portare il gruppo valvola/attuatore in posizione di apertura.
- 2 Rimuovere la presa d'aria.
- 3 Allentare il dado bloccante (24) sul limitatore di "chiusura" stop (contrassegnato "2").
- 4 Ruotare il limitatore di "chiusura" in senso orario per ridurre la corsa o in senso antiorario per aumentare la corsa.
- 5 Stringere il dado bloccante.
- 6 Collegare la presa d'aria e verificare che la posizione sia corretta. In caso contrario ripetere l'operazione dal punto 2.
- 7 Portare il gruppo valvola/attuatore in posizione di "chiusura".
- 8 Rimuovere la presa d'aria.
- 9 Regolare il limitatore di corsa di "apertura" (contrassegnato "1") seguendo i passaggi da 3 a 6.

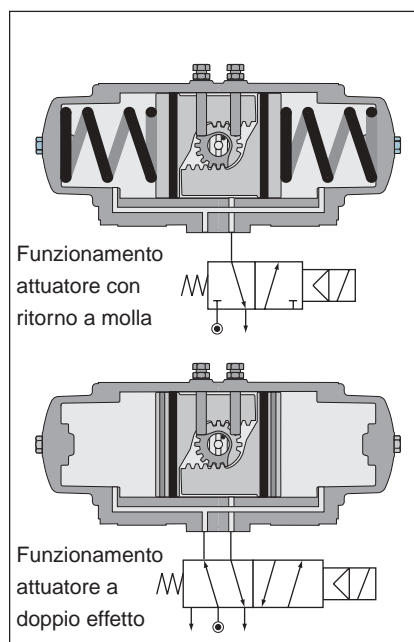


Fig. 2 Funzionamento solenoide

### 5 Istruzioni per la connessione di tubi (fig. 2)

Tutti gli attuatori possono essere dotati di tubi rigidi o flessibili con la valvola a solenoide montata lontano dall'attuatore o installando una valvola a solenoide NAMUR DIRETTAMENTE sulla rondella di montaggio NAMUR sul lato dell'attuatore.

### 6 Valvole a solenoide sugli attuatori con ritorno a molla (fig. 3)

Si consiglia di utilizzare le valvole a solenoide HYTORK "CATS" sugli attuatori con ritorno a molla. Queste valvole sono progettate appositamente per impedire che le parti interne degli attuatori vengano contaminate dalla polvere presente nell'atmosfera. Questa misura prolunga la durata degli attuatori e riduce i tempi di inattività e i periodi di manutenzione.

### 7 Unità di ritrasmissione di posizione

Tutte le unità di ritrasmissione di posizione o gli accessori di posizionamento conformi allo standard VDI/VDE 3845 (NAMUR) possono essere facilmente installati alla sommità degli attuatori Hytork XL. Per accedere alla sommità del pignone, rimuovere l'indicatore di posizione.

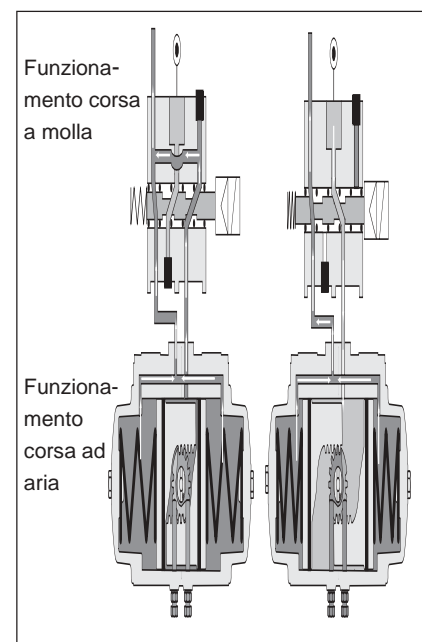


Fig. 3 Valvola a solenoide "CATS" HYTORK

## Manuale

MAC050515-IT  
Maggio 2005

# Hytork XL

Pos.	Descrizione	Materiale	Q.tà	Nota:	Pos.	Descrizione	Materiale	Q.tà	Nota:
1	Cuscinetto a sfera	Acciaio al cromo	2	-	19	Pignone	Acciaio	1	-
2	Guarniz. O-Ring (calotta term.)	Nitrile	2	-	20	Pistone	Legha di alluminio	2	-
3	Anello di usura (pistone)	Acetale M90	2	-	20a	Placca di bloccaggio	Legha di alluminio	2	1
4	Guarnizione O-Ring (pistone)	Nitrile	2	-	21	Calotta terminale (DA & SR)	Legha di alluminio	2	2
5	Cuscinetto reggispinta (Circlip)	Acetale M90	1	-	21a	Calotta terminale DA	Legha di alluminio	2	1
6	Circlip	Acciaio per molle	1	-	22	Limitatore di corsa	Acciaio inossidabile	2	5
7	Indicatore	Nylon	1	-	23	Guarnizione filettata	Acciaio/Gomma	2	3
7a	Vite indicatore	Acciaio inossidabile	1	3	23a	G. O-Ring (limitatore di corsa)	Nitrile	2	4
8	G. O-Ring (parte sup. del pign.)	Nitrile	1	-	23b	Rondella (limitatore di corsa)	Acciaio inossidabile	2	4
9	Cuscinetto (p. sup. del pign.)	Acetale M90	1	-	24	Dado di bloccaggio	Acciaio inossidabile	2	5
10	Blocco del cuscinetto (pistone)	Acetale M90	2	-	25	Rondella di spinta (Circlip)	Acciaio inossidabile	1	-
11	Corpo	Legha di alluminio	1	-	26	Esterno della molla	Acciaio per molle	2	-
12	Guarniz. O-Ring (SAFEKEY)	Nitrile	2	-	27	Interno della molla	Acciaio per molle	2	-
13	Testa SAFEKEY	Grivory	2	-	28	Bullone di tenuta (calotta term.)	Acciaio	2	-
14	Filo SAFEKEY	Acciaio inossidabile	2	-	29	G. O-Ring (bullone di tenuta)	Nitrile	2	-
15	Inserto filettato	Acciaio	2	-		<b>Note:</b>			
16	Anello di posizione	Acetale	1	-	1	su attuatori da XL 1126 a 48514	su attuatori da XL 281 a XL 1371		
17	G O-Ring (parte inf. del pign.)	Nitrile	1	-	2	su attuatori da XL 26 a XL 681	5 su attuatori da XL 26 a XL 1371		
18	Cuscinetto (parte inf. del pign.)	Acetale M90	1	-	3	su attuatori da XL 26 a XL 221			

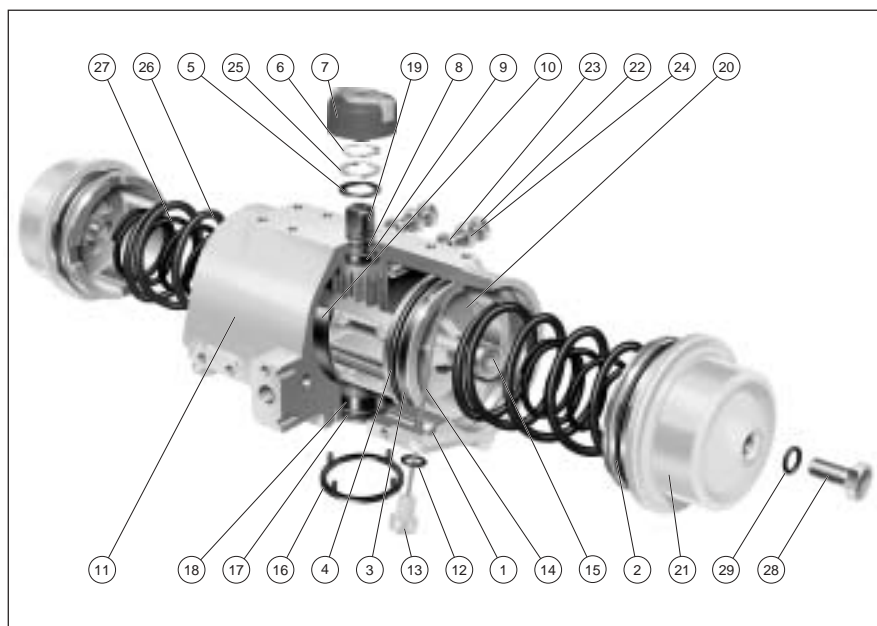


Figura 4 Parti dell'attuatore Hytork XL

### 8 Consigli per le parti di ricambio

Quando si effettua la disassemblaggio e la manutenzione dell'attuatore XL, è necessario utilizzare un kit di parti di ricambio HYTORK per sostituire tutte le guarnizioni O-Ring, cuscinetti DURASTRIP, rondelle, ecc. I kit sono disponibili presso Emerson Process Management o presso il vostro distributore autorizzato HYTORK.

### 9 Procedura di disassemblaggio

#### 9.1 Disassemblaggio della calotta terminale e delle molle su attuatori con ritorno a molla

- Allentare i dadi di bloccaggio (24) e rimuovere sia i limitatori di corsa (22) che le guarnizioni filettate (23) o le guarnizioni O-ring (23a).
- Rimuovere l'indicatore (7) dalla sommità del pignone (19) Da XL26 a XL221 utilizzare una chiave per viti Allen da 4mm. Per dimensioni maggiori, l'indicatore può essere estratto dalla sommità del pignone.

- Rimuovere sia i bulloni di tenuta (28) che le guarnizioni (29) dalle calotte terminali (21).
- Posizionare entrambe le aste di bloccaggio HYTORK nel foro delle calotte terminali e avvitare manualmente le aste:
  - Da XL 26 a XL 681 nei pistoni (20)
  - Da XL 1126 a XL4581 nella placca di bloccaggio (20a, vedere anche fig. 5) fino a quando la corsa si arresta (NON STRINGERE ECCESSIVAMENTE) ed assicurarsi che il dado e la rondella siano rimossi dalla superficie della calotta terminale.
- Ruotare l'asta di 180° in senso inverso.
- Avvitare manualmente dadi e rondelle di registrazione in senso orario lungo l'asta di bloccaggio fino a raggiungere la superficie della calotta terminale.
- Posizionare una chiave sui "dadi di bloccaggio" per impedire di ruotare. Utilizzare un'altra chiave per avvitare i dadi di registrazione di 180° per volta (vedere fig. 5) in senso orario lungo le aste, fino ad ottenere due giri completi. In questo modo
  - Da XL 26 a XL681 vengono spostati i pistoni (20)
  - Da XL 1126 a XL4581 viene spostata la placca di bloccaggio (vedere anche fig. 5) verso le calotte terminali (21) e le molle vengono compresse. Questa compressione delle molle scarica la forza di compressione e sblocca l'unità SAFEKEY per la rimozione.
- Ruotare le calotte per assicurarsi che le molle si ritraggano; se la calotta ruota con difficoltà, serrare ulteriormente il dado.

9 Svitare le due unità SAFEKEY scanalate (13/14) e rimuovere delicatamente ciascuna unità SAFEKEY dal corpo. Se l'unità SAFEKEY oppone resistenza, battere delicatamente con un mazzuolo a testa tenera sulla calotta terminale per facilitare la rimozione.

10 Dopo aver rimosso entrambe le unità SAFEKEY, utilizzare una chiave per ruotare il pignone, separando i pistoni (20) fino a quando allontanano parzialmente le calotte terminali dal corpo.

- Da XL 26 a XL681 vengono espulsi i pistoni (20), le molle e la calotta terminale

- Da XL 1126 a XL4581 vengono espulsi la placca di bloccaggio, le molle e la calotta terminale.

11 Per mantenere intatto il gruppo del pacchetto di molle (fig. 5), lasciare inserita l'asta di bloccaggio. Per disassemblare il pacchetto di molle, svitare il dado di bloccaggio sull'asta per scaricare la forza di compressione, posizionando allo stesso tempo una chiave sui dadi di bloccaggio per impedire all'asta di ruotare.

### 9.2 Sostituzione della serie di molle sugli attuatori da XL26 a XL681

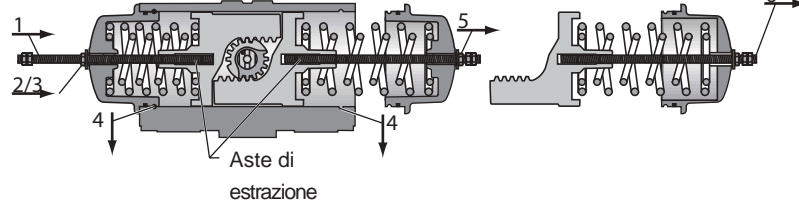
12 Se è necessario sostituire solo la serie di molle dell'attuatore, eseguire i passaggi da 1 a 9. Questi passaggi possono essere eseguiti su entrambe le calotte terminali contemporaneamente oppure su una sola calotta terminale.

Dopo il punto 9 svitare il dado di regolazione sull'asta di bloccaggio scaricando la forza di compressione e posizionando una chiave sui dadi di bloccaggio per impedire all'asta di ruotare.

### 9.3 Disassemblaggio della calotta terminale a doppio effetto

13 Rimuovere l'unità SAFEKEY come descritto in precedenza. L'asta di bloccaggio non è necessaria per gli attuatori a doppio effetto. Rimuovere le calotte terminali estraendole dal corpo ad angolo retto rispetto alla superficie terminale del corpo.

#### Passaggi di disassemblaggio della calotta terminale da XL26 a XL681



#### Passaggi di disassemblaggio della calotta terminale da XL1126 a XL4581

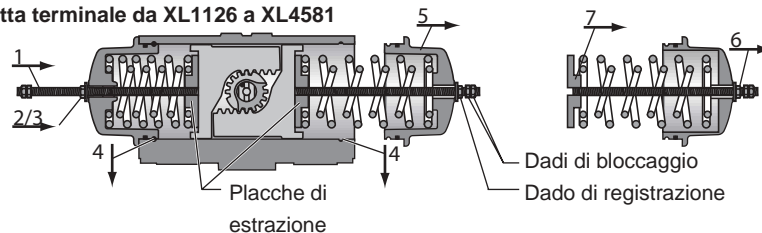


Fig. 5 Disassemblaggio calotta terminale

### 9.4 Disassemblaggio dei pistoni

14 Ruotare il pignone utilizzando una chiave per separare i pistoni e rimuoverli dal corpo tirandoli.

### 9.5 Disassemblaggio del pignone

15 Rimuovere l'anello elastico (Circlip) (6), la rondella di spinta (25) e il cuscinetto reggispinga DURASTRIP (5) dalla sommità del pignone ed estrarre DELICATAMENTE il pignone dal corpo attraverso il fondo. Fare attenzione che il pignone non danneggi le aperture per il pignone durante la rimozione. Se necessario, rimuovere eventuali bavature, ecc. dalla sommità del pignone prima di rimuoverlo.

16 Rimuovere delicatamente il cuscinetto della sommità del pignone (9) dal corpo.

### 9.6 Ispezione

17 Pulire ed esaminare tutte le parti per rilevare eventuali danni ed usura. Emerson Process Management consiglia di sostituire le guarnizioni O-Ring, i cuscinetti DURASTRIP, le unità SAFEKEY, le rondelle, ecc., utilizzando un Kit di parti di ricambio HYTORK XL.

## 10 Istruzioni di assemblaggio

**Nota:** Il lubrificante utilizzato in TUTTI gli attuatori HYTORK modello standard è un lubrificante a base di litio. Contattare EMERSON PROCESS MANAGEMENT per informazioni sulle applicazioni a temperature basse ed elevate.

### 10.1 Assemblaggio del pignone

- 1 Lubrificare leggermente tutte le guarnizioni O-Ring, le scanalature delle guarnizioni O-Ring, le scanalature dei cuscinetti e il pignone.
- 2 Assemblare il cuscinetto superiore (9) sul pignone ed assicurarsi che le aperture dei solchi siano opposte alla sede dell'ingranaggio, quindi assemblare le parti (8), (17) e (18).
- 3 Lubrificare leggermente le aperture per il pignone nel corpo (11) e inserire il pignone, facendo attenzione a non danneggiare le guarnizioni O-Ring.
- 4 Una volta inserito il pignone, installare il cuscinetto reggispinga DURASTRIP (5), la rondella di spinta (25) e l'anello elastico (Circlip) (6) nella scanalatura alla sommità del pignone (assicurarsi che l'anello elastico sia posizionato perfettamente nella scanalatura).
- 5 Aprire l'anello elastico (Circlip) solo quanto basta per liberare il diametro del pignone, dal momento che un'apertura maggiore potrebbe danneggiare l'anello elastico. Se l'anello si danneggia, sostituirlo con uno nuovo.

**IMPORTANTE:** L'anello elastico (Circlip) ha un bordo smussato che deve essere posizionato verso **IL BASSO** sulla rondella di spinta (25), mentre il bordo quadrato deve essere posizionato verso **L'ALTO**.

## Manuale

MAC050515-IT  
Maggio 2005

# Hytork XL

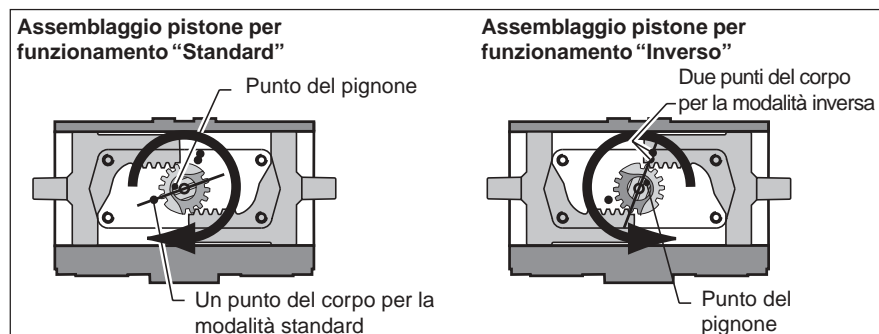


Fig. 6 Allineamento pignone

### 10.2 Allineamento del pignone per il corretto assemblaggio del pistone.

La rotazione standard è in senso orario con i pistoni che si muovono l'uno verso l'altro (vista dall'alto della scanalatura alla sommità del pignone, vedere fig. 6).

### 10.3 Assemblaggio del pistone

#### 10.3.1 Rotazione in senso orario (i pistoni si muovono verso l'interno, vedere fig. 6).

- Allineare il pignone allineando il centro della scanalatura NAMUR sulla sommità del pignone con l'unico punto nel corpo. La sommità del pignone è contrassegnata da un singolo punto di identificazione che indica l'orientamento corretto delle superfici di arresto.
- Lubrificare leggermente tutte le scanalature del pistone, la sede dell'ingranaggio e le guarnizioni O-Ring del pistone (4) e posizionare la guarnizione O-Ring (4) e l'anello di usura (3) sul pistone.
- Posizionare il blocco del cuscinetto (10) sulla parte posteriore del pistone.
- Lubrificare l'apertura del corpo dell'attuatore.
- Inserire i pistoni nell'apertura ed assicurarsi che la cremagliera del pistone sia allineata all'ingranaggio del pignone. (Il codice prodotto sulla parte frontale del pistone deve essere allineato parallelamente al pignone).
- Spingere entrambi i pistoni fino a farli entrare in contatto con il pignone, in modo che, quando il pignone ruota in senso orario, i pistoni si avvicinano. Quando i pistoni sono uniti e le cremagliere sono

ingaggiate correttamente con il pignone, la piattaforma dell'unità del pignone deve trovarsi ad angolo retto rispetto all'asse del corpo.

#### 10.3.2 Rotazione in senso antiorario (i pistoni si muovono verso l'interno, fig. 6).

- Allineare la scanalatura NAMUR alla sommità del pignone con i due punti sul corpo e assemblare i pistoni in modo che il pignone ruoti in senso antiorario e i pistoni si avvicinino.

### 10.4 Assemblaggio del limitatore di corsa (fig. 1).

- Tenendo uniti i pistoni, avvitare il limitatore di corsa di CHIUSURA (22) (numero di identificazione 2), completo di dado bloccante (24) e guarnizione filettata (23), fino a quando entra in contatto con la superficie di arresto del pignone.
- Ruotare il pignone di 90°, separando i pistoni, e avvitare il limitatore di corsa di APERTURA (22) (numero di identificazione 1), completo di dado bloccante e guarnizione filettata, fino a quando entra in contatto con la superficie di arresto del pignone.  
Per esigenze individuali di posizionamento consultare il capitolo 4.

### 10.5 Assemblaggio della calotta terminale sugli attuatori a doppio effetto

- Installare le guarnizioni O-Ring SAFEKEY (12) sulle teste SAFEKEY (13).
- Lubrificare leggermente le guarnizioni O-Ring della calotta terminale (2), le scanalature della calotta terminale e le estremità dell'apertura del corpo.

- Prendere una delle calotte terminali, installare la sua guarnizione O-Ring e inserirla nel corpo.
- Tenendo l'unità SAFEKEY vicina all'apertura di entrata (lettera di identificazione C o D) per evitare torsioni, inserire l'unità SAFEKEY nel foro e spingerla delicatamente nella sua sede.
- Con la testa dell'unità SAFEKEY in contatto con il corpo, serrare con un cacciavite per comprimere delicatamente la guarnizione O-Ring e creare una tenuta a pressione.
- Ripetere l'operazione per l'altra calotta terminale. Tenendo uniti i pistoni, montare l'indicatore di posizione (7) alla sommità del pignone.

### 10.6 Attuatori con ritorno a molla

#### 10.6.1 Regolazioni della serie di molle

La selezione della serie di molle corretta può essere effettuata facendo riferimento alla tabella sulle coppie contenuta nella documentazione sugli attuatori con ritorno a molla o consultando il vostro rappresentante HYTORK. Dopo aver scelto la serie di molle corretta, regolare le molle come indicato di seguito.

#### Tabella di valutazione delle molle

Serie di molle	Lato dell'attuatore	Esterno	Interno
S40	Sinistra	S20	
	Destra	S20	
S50	Sinistra	S30	
	Destra	S20	
S60	Sinistra	S30	
	Destra	S30	
S70	Sinistra	S20	S20
	Destra	S30	
S80	Sinistra	S20	S20
	Destra	S20	S20
S90	Sinistra	S30	S20
	Destra	S20	S20
S1C	Sinistra	S30	S20
	Destra	S30	S20

#### Codice del colore delle molle

S20 Interno = verde  
S20 Esterno = rosa  
S30 Esterno = marrone

### 10.2.1 Installazione delle molle.

- Da **XL 1126 a XL4581** posizionare la placca di bloccaggio sulla sommità del pistone.
- Inserire le molle (26/27) nella superficie del pistone e quindi la calotta terminale sulle molle.
- Far passare l'apposita asta di bloccaggio HYTORK attraverso la calotta terminale (fig. 6) ed avvitarla
  - Da **XL 26 a XL681** nei pistoni (20)
  - Da **XL 1126 a XL4581** nella placca di bloccaggio.
- Allineare la calotta terminale in modo che il simbolo di sicurezza sia posizionato correttamente e possa essere letto facilmente.
- Posizionare una chiave sui "dadi di bloccaggio" per impedire di ruotare. Utilizzare un'altra chiave per avvitare il dado di registrazione sull'asta di bloccaggio HYTORK fino a quando la calotta terminale è completamente agganciata al corpo.
- È necessario spingere la calotta terminale nel corpo per contrastare la compressione della guarnizione O-Ring.
- Una volta che le calotte terminali sono posizionate e le unità SAFEKEY sono regolate correttamente, rimuovere le aste di bloccaggio HYTORK e riposizionare i bulloni di tenuta (28) e le guarnizioni (29).

### 11 Test dell'Attuatore HYTORK

Utilizzando aria compressa a 80-100 psi (5,5 - 7 bar), verificare le aree di tenuta con acqua saponata, per assicurarsi che non ci siano perdite e che il pignone ruoti senza problemi per tutta la sua corsa.

#### 11.1 Test e ciclo di attuatori non utilizzati di frequente o in stoccaggio

Gli attuatori non utilizzati regolarmente (ad esempio, attuatori in stoccaggio o in magazzino e/o non utilizzati per almeno 3 mesi), devono essere attivati per un minimo di almeno 10 cicli e testati per verificare possibili alterazioni delle guarnizioni. Si tratta di una misura di sicurezza consigliata dai produttori delle guarnizioni.

### 12 Parti di ricambio

Quando si effettua il disassemblaggio e la manutenzione dell'attuatore XL, è necessario utilizzare un kit di parti di ricambio HYTORK per sostituire tutte le guarnizioni O-Ring, cuscinetti DURASTRIP, rondelle, ecc. I kit sono disponibili presso Emerson Process Management o presso i distributori autorizzati.

### 13 Aste di bloccaggio

#### 13.1 Pannello per sistema di rimozione delle molle.

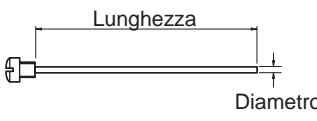
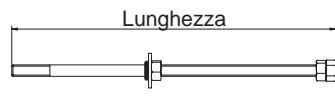
Il "PANNELLO PER SISTEMA DI RIMOZIONE DELLE MOLLE" HYTORK contiene una serie completa di aste di bloccaggio, per consentire di disassemblare sul posto gli attuatori di qualunque dimensione.

I kit standard di parti di ricambio per gli attuatori da XL26 a 221 contengono le aste di bloccaggio necessarie. Per gli attuatori da XL281 a XL4581 sono disponibili kit separati di aste di bloccaggio. Queste aste non sono incluse nei kit di parti di ricambio ma sono disponibili separatamente.

Per maggiori informazioni contattate il vostro rappresentante HYTORK o un Distributore autorizzato dei prodotti HYTORK.

#### **⚠ IMPORTANTE:**

- **Le aste di bloccaggio HYTORK sono progettate appositamente per la rimozione sicura della calotta terminale per attuatori con ritorno a molla. Solo le aste di bloccaggio prodotte o approvate da HYTORK possono essere utilizzate per la rimozione della calotta terminale.**

									
		Dimensioni SAFEKEY				Dimensioni asta di bloccaggio			
Modello	(in mm)	(in ")				Filetto	Lunghezza		
	Lungh.	Diam.	Lungh.	Diam.			mm.	"	
XL26	157	3,175	6,18	0,125		1/4-20 UNC	215	8,46	
XL71	217	3,175	8,54	0,125		1/4-20 UNC	215	8,46	
XL131	267	3,175	10,51	0,125		1/4-20 UNC	215	8,46	
XL186	282	3,175	11,10	0,125		1/4-20 UNC	215	8,46	
XL221	317	3,175	12,48	0,125		5/16-18UNC	225	8,86	
XL281	367	3,175	14,45	0,125		M10	210	8,27	
XL426	377	3,175	14,84	0,125		M8	278	10,94	
XL681	437	3,175	17,20	0,125		M12	363	14,29	
XL1126	517	3,175	20,35	0,125		M12	416	16,38	
XL1371	572	3,175	22,52	0,125		M12	416	16,38	
XL2856	707	3,175	27,83	0,125		M20	500	19,69	
XL4581	937	4,978	36,89	0,196		M20	600	23,62	
Tolleranza lungh.: da 0 a +5mm / da 0" a 0,197"						Tolleranza lunghezza: da 0 a +1mm / da 0" a 0,04"			
Tolleranza diametro: ±0,05mm / ±0,002"									



## Manuale

MAC050515-IT

Maggio 2005

# Hytork XL

- Come qualunque attrezzo filettato utilizzato spesso le aste di bloccaggio, devono essere controllate per garantire che la filettatura non sia usurata o danneggiata e devono essere lubrificate regolarmente. Le aste danneggiate o usurate non devono essere utilizzate e devono essere distrutte.
- Le aste di bloccaggio devono essere realizzate in base alle specifiche di progetto per motivi di sicurezza. EMERSON PROCESS MANAGEMENT non si assume la responsabilità per qualunque altro tipo di specifica.

## 14 Assistenza

Emerson Process Management desidera offrire la migliore assistenza possibile ai suoi clienti. L'azienda è lieta di offrire tutta l'assistenza di cui hanno necessità i clienti e in caso di domande sugli attuatori HYTORK o altri prodotti HYTORK non esitate a contattare un HYTORK VALVE AUTOMATION CENTER o il vostro distributore autorizzato HYTORK.

**EUROPA MEDIO ORIENTE E AFRICA**

P.O. Box 223  
7550 AE Hengelo (O)  
Asveldweg 11  
7556 BT Hengelo (O)  
Paesi Bassi

Tel: +31 74 256 10 10  
Fax: +31 74 291 09 38

Info.ValveAutomation-EMA@EmersonProcess.com

**SUDAFRICA**

P.O. Box 979  
Isando  
1600  
2 Monteer Road  
Isando  
Sudafrica

Tel: +27 11 974 3336  
Fax: +27 11 974 7005

Info.ValveAutomation-SA@EmersonProcess.com

**NORD AMERICA E SUD AMERICA**

9009 King Palm Drive  
Tampa  
Florida  
33619  
Stati Uniti d'America

Tel: +1 813 630 2255  
Fax: + 1 813 630 9449

Info.ValveAutomation-USA@EmersonProcess.com

**GERMANIA**

Postfach 500155  
D-47870 Willich  
Siemensring 112  
D-47877 Willich  
Germania

Tel: +49 2154 499660  
Fax: +49 2154 499 66 13

Info.ValveAutomation-BRD@EmersonProcess.com

**REGNO UNITO**

6 Bracken Hill  
South West Industrial Estate  
Peterlee  
Co Durham  
SR8 2LS  
Regno Unito

Tel +44 (0) 191 5180020  
Fax +44 (0) 191 5180032

Info.ValveAutomation-UK@EmersonProcess.com

**SINGAPORE**

28 Third Lok Yang Road  
Singapore 628016

Tel: +65 626 24 515  
Fax: +65 626 80 028

Info.ValveAutomation-AP@EmersonProcess.com

Per informazioni aggiornate sui prodotti visitate il nostro sito: [www.Hytork.com](http://www.Hytork.com)

**Importante:** Dato l'impegno di Hytork nel continuo miglioramento dei prodotti, i dati presentati in questa pubblicazione sono soggetti a modifica senza preavviso. Immagini, schemi ed altra grafica contenuta nel presente documento sono pubblicati esclusivamente a scopo illustrativo e non rappresentano configurazioni o funzionalità.  
© 2005 Emerson, Tutti i diritti riservati. Tutti i diritti sui marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.