

CONTENUTO

Introduzione	1
Informazioni Speciali	2
Manutenzione	2
Smontaggio della Pompa	3
Montaggio dell'Accoppiamento	5
Smontaggio e Montaggio del Allogg. Cuscinetto serie MD-C	7
Installazione Boccole	9
Montaggio Accoppiamento	9
Regolazione Gioco Laterale Guarnizione Testa	10
Rotazione Pompa	10
Valvola Limitatrice Pressione	11
Identificazione Guasti	13

ATTENZIONE

PERSONE CON IMPIANTI CHIRURGICI DI NATURA METALLICA O ELETTRONICA DOVREBBERO EVITARE DI LAVORARE SULLA POMPA – SPECIALMENTE SUL GRUPPO MAGNETICO INTERNO.

INTRODUZIONE

Le illustrazioni utilizzate in questo manuale devono essere considerate esclusivamente per scopi identificativi e non possono essere utilizzate per ordinare i singoli pezzi. Allo scopo procurarsi un elenco dei pezzi di ricambio direttamente dal produttore o tramite un rappresentante Viking®. Quando si ordinano parti di ricambio occorre sempre fornire il nome completo del pezzo, il numero di pezzi desiderati ed il materiale oltre al numero del modello ed al numero di serie della pompa. Il numero di serie ed il modello della pompa sono sulla targhetta attaccata alla pompa.

Nel sistema di numerazione dei modelli Viking, le lettere base della dimensione vengono combinate con una serie di numeri (823, 825, 827) indicanti il materiale di base di costruzione della pompa (rispettivamente acciaio, ghisa, acciaio inossidabile). Vedere Tabella 1.

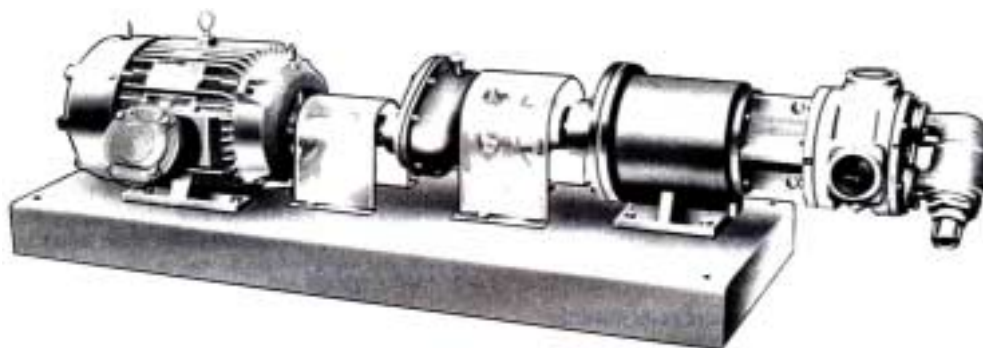


FIGURA 2
K e KK-825 (ghisa) MD-C80 R
Unità complete di Motore,
Riduttore di Marcia "B",
Cuscinetto Portante Montato alla
Base con Pompa Montata
caratterizzata da Connessioni.

TABELLA NUMERO MODELLO

POMPA NON MONTATA	UNITA'
K-823, 825, 827	Le unità vengono designate dal numero del modello della pompa non montata seguito dalla misura dell'accoppiamento magnetico e da una lettera indicante il tipo di trasmissione. B - Portante Supporto R - Riduttore di velocità Viking P - Riduttore di velocità del Commercio (Esempio: KK-827-MD-C80R)
KK-823, 825, 827	

Questo manuale riguarda solo la Serie 823, 825, 827 di pompe a guida magnetica ed accoppiamenti. **Fare Riferimento alle Figure da 1 a 23** per la configurazione generale e la nomenclatura utilizzata in questo manuale. Le specifiche e le raccomandazioni della pompa sono elencate nella Sezione 845 del Catalogo.



FIGURA 1
K e KK-827 (acciaio inossidabile) MD-C80 B
Cuscinetto portante, Supporto con piedi e
Connessioni Flangiate.

INFORMAZIONI SPECIALI

PERICOLO

PRIMA DI APRIRE LA CAMERA DEL LIQUIDO DI UNA QUALSIASI POMPA VIKING (CAMERA DI POMPAGGIO, SERBATOIO, TAPPO DI REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO ECC.) ASSICURARSI:

1. CHE OGNI PRESSIONE RESIDUA NELLA CAMERA SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA ATTRAVERSO LE LINEE DI ASPIRAZIONE O DI SCARICO O ALTRE APERTURE O CONNESSIONI ADATTE ALLO SCOPO.
2. CHE I SISTEMI DI TRASMISSIONE (MOTORE, TURBINA, ECC.) SIANO STATI "BLOCCATI" O RESI NON OPERATIVI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE AZIONATI MENTRE SI STA LAVORANDO SULLA POMPA.
3. CHE CONOSCIATE LA NATURA DEL FLUIDO CHE VIENE POMPATO IN QUEL MOMENTO NONCHÉ LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER MANEGGIARE TALE FLUIDO IN SICUREZZA. PROCURARSI UNA SCHEDA DI SICUREZZA (MSDS) DI TALE LIQUIDO PER ASSICURARSI CHE LE PRECAUZIONI NECESSARIE SIANO BEN COMPRESSE.

NON SEGUIRE LE SOPRAELENATE MISURE PRECAUZIONALI POTREBBE DARE LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A MORTE.

4. Le valvole limitatrici della pressione non possono essere utilizzate per controllare il flusso della pompa o per regolare la pressione di mandata.

Per informazioni aggiuntive sulle valvole limitatrici della pressione, fare riferimento al **Manuale di Assistenza Tecnica TSM000** e al **Notiziario di Assistenza ESB 31**.

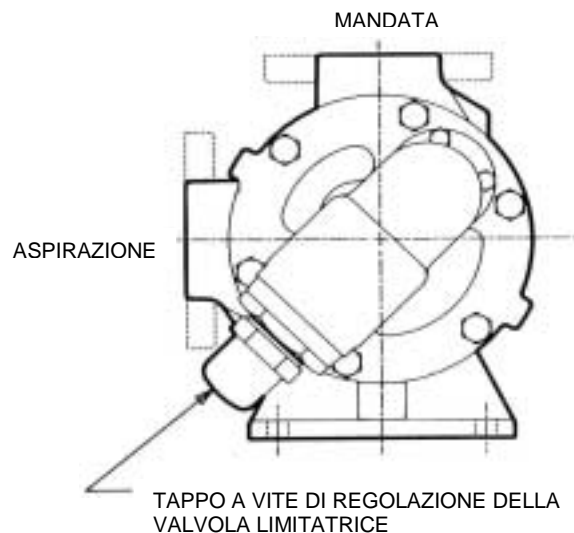


FIGURA 3

MANUTENZIONE

ATTENZIONE

I MAGNETI IN TERRE RARE UTILIZZATI NEGLI ACCOPPIAMENTI HANNO DEI CAMPI MAGNETICI MOLTO FORTI IN GRADO DI MODIFICARE LE PRESTAZIONI O DI DANNEGGIARE APPARECCHIATURE DEL TIPO DELLE SEGUENTI:

PACEMAKERS
IMPIANTI METALLICI
OROLOGI
COMPUTER E DISCHETTI
CARTE DI CREDITO

ACCOPPIAMENTI MAGNETICI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI NON HANNO EFFETTO SULLE APPARECCHIATURE SOPRA ELENcate – SOLO SUI COMPONENTI SMONTATI.

NON SI CONOSCONO EFFETTI DANNOSI DI QUESTI CAMPI MAGNETICI SUL CORPO UMANO.

Le pompe della serie 823, 825 e 827 sono state progettate per un'attività a lungo termine e priva di problemi in una grande varietà di applicazioni e di condizioni di servizio con il minimo di manutenzione. I punti sotto elencati saranno di aiuto per ottenere una lunga vita di servizio della pompa.

ROTAZIONE: Le pompe Viking a Guida Magnetica Mag-Drive® sono studiate per girare solo nella direzione indicata sulla targhetta del nome. Se la rotazione deve essere invertita, Vedere Rotazione Pompa a pagina 10.

VALVOLE LIMITATRICI PRESSIONE:

1. Le valvole limitatrici sono montate sulla testa delle pompe di dimensione K e KK. Non sono disponibili valvole limitatrici sulle teste incamiciate.
2. Se sulla pompa non è installata una Valvola Limitatrice, dovrebbe essere comunque fornito un mezzo di protezione dalla sovrappressione come ad esempio una valvola limitatrice in linea. Non contare sul disaccoppiamento dei magneti per la protezione dalla sovrappressione. Ciò potrebbe risultare in un danneggiamento di magneti, pompa o altre apparecchiature.
3. Il coperchio a vite di regolazione della valvola limitatrice deve essere sempre rivolto verso il lato dell'aspirazione della pompa. Se viene invertita la rotazione della pompa, rimuovere la valvola limitatrice della pressione e girarla sottosopra (Vedere "Rotazione Pompa" a pagina 10 per passi ulteriori richiesti per il corretto funzionamento). **Vedere Figura 3.**

PULIZIA DELLA POMPA: Tenere la pompa più pulita possibile. ciò faciliterà le ispezioni, regolazioni e riparazioni.

CONSERVAZIONE: Se la pompa e l'accoppiamento devono essere conservati per un certo periodo di tempo, far scolare la pompa e versare nella connessione della pompa dell'olio non detergente SAE 30. Applicare grasso alla estensione dell'albero o dell'accoppiamento, se presenti o accessibili. La Viking suggerisce di ruotare l'albero della pompa ogni 30 giorni per far circolare l'olio. L'accoppiamento deve essere conservato in una zona asciutta. **Nota:** Se il liquido che deve essere pompato reagisce con l'olio lubrificante, usare una alternativa accettabile.

ATTREZZI PER LA RIPARAZIONE SUGGERITI: Per riparare le pompe Serie 823, 825, e 827 sono necessari i seguenti attrezzi. Questi attrezzi sono in aggiunta alla attrezzatura meccanica standard come chiavi inglesi pinze, cacciaviti ecc. La maggior parte degli articoli è disponibile presso un qualsiasi fornitore di attrezzature industriali.

1. Martello a Testa Morbida
2. Chiavi per viti Allen (per viti di fermo)
3. Pinze per anelli elastici esterni - 2-810-029-375
4. Pinze per anelli elastici interni - 2 810-047-999
5. Spessimetro
6. Pressetta manuale
7. Barra di ottone
8. Manopole - 2-790-046-999 (Richieste 2)

SMONTAGGIO: POMPA

1. Fare riferimento alle Figure 4, 5, e 6 per il nome delle parti.

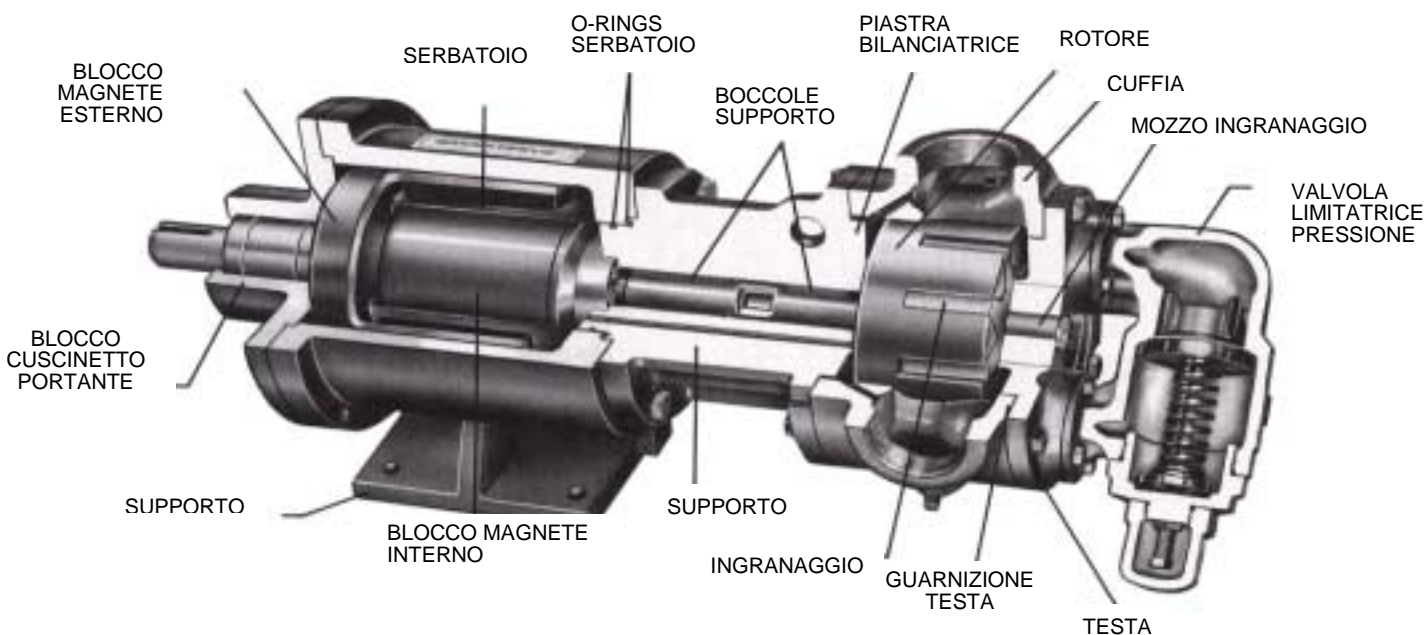


FIGURA 4

**VISTA IN SEZIONE POMPA A GUIDA MAGNETICA (MAG-DRIVE),
NELL'ILLUSTRAZIONE MODELLO KK-825 MD-80 B**

PERICOLO

PRIMA DI APRIRE LA CAMERA DEL LIQUIDO DI UNA QUALSIASI POMPA VIKING (CAMERA DI POMPAGGIO, SERBATOIO, TAPPO DI REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO ECC.) ASSICURARSI:

1. CHE OGNI PRESSIONE RESIDUA NELLA CAMERA SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA ATTRAVERSO LE LINEE DI ASPIRAZIONE O DI SCARICO O ALTRE APERTURE O CONNESSIONI ADATTE ALLO SCOPO.
2. CHE I SISTEMI DI TRASMISSIONE (MOTORE, TURBINA, ECC.) SIANO STATI "BLOCCATI" O RESI NON OPERATIVI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE AZIONATI MENTRE SI STA LAVORANDO SULLA POMPA.
3. CHE CONOSCIATE LA NATURA DEL FLUIDO CHE VIENE POMPATO IN QUEL MOMENTO NONCHÉ LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER MANEGGIARE TALE FLUIDO IN SICUREZZA. PROCURARSI UNA SCHEDA DI SICUREZZA (MSDS) DI TALE LIQUIDO PER ASSICURARSI CHE LE PRECAUZIONI NECESSARIE SIANO BEN COMPRESSE.

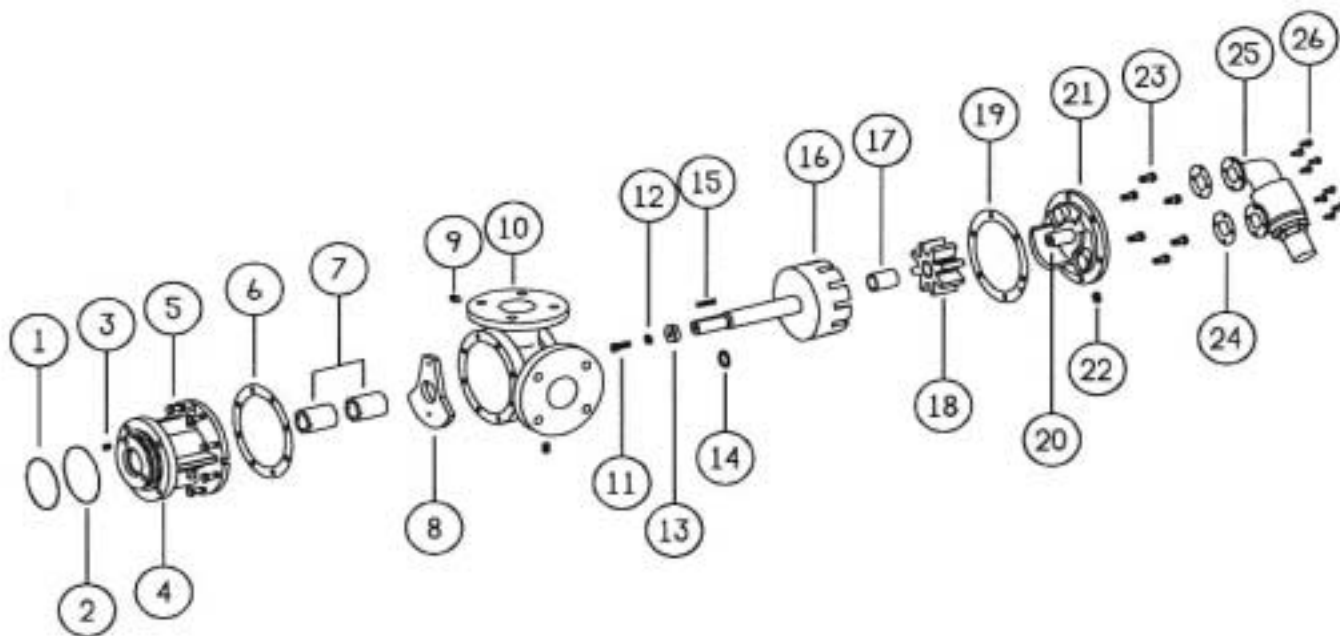
NON SEGUIRE LE SOPRAELENCAATE MISURE PRECAUZIONALI POTREBBE DARE LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A MORTE.

2. Segnare testa e cuffia prima di smontarle per assicurare un montaggio corretto.
Il perno dell'ingranaggio che nella testa della pompa è disassato, deve essere posizionato ad uguale distanza tra le aperture di connessione per consentire un adeguato flusso di liquido attraverso la pompa.
3. Rimuovere i bulloni della testa.
4. Rimuovere la testa dalla pompa. Evitare che l'ingranaggio cada dal suo perno. Per prevenire la caduta, piegare indietro la parte alta della pompa quando lo si rimuove. Evitare di danneggiare il set di guarnizioni della testa dato che tutte le guarnizioni sono necessarie per mantenere il gioco finale.
5. Rimuovere il gruppo ingranaggio e boccola. Se è necessario sostituire la boccola dell'ingranaggio, **Vedere "Installazione delle Boccole" a pagina 9.** Se è necessario proseguire ulteriormente con lo smontaggio, la pompa deve essere separata dall'accoppiamento. **Vedere "Smontaggio dell'Accoppiamento" a pagina 5** prima di procedere con il Punto 6.
6. Una volta rimosso il magnete interno, rimuovere ora dall'albero la chiave e l'anello di bloccaggio esterno. Il rotore e l'albero possono ora essere rimossi picchiettando sul lato dell'albero con un martello a testa morbida (se non si dispone di un martello a testa morbida, utilizzare un normale martello con un pezzo di legno duro).
7. Segnare la posizione e l'orientamento della piastra di Bilanciamento prima di rimuoverla tirandola fuori. (La piastra di bilanciamento non è rimovibile sulla serie 825).

La cuffia deve essere esaminata per controllarne l'usura, in particolare nella zona tra le connessioni. Prima che la pompa venga rimontata, deve essere verificata l'usura di tutte le parti.

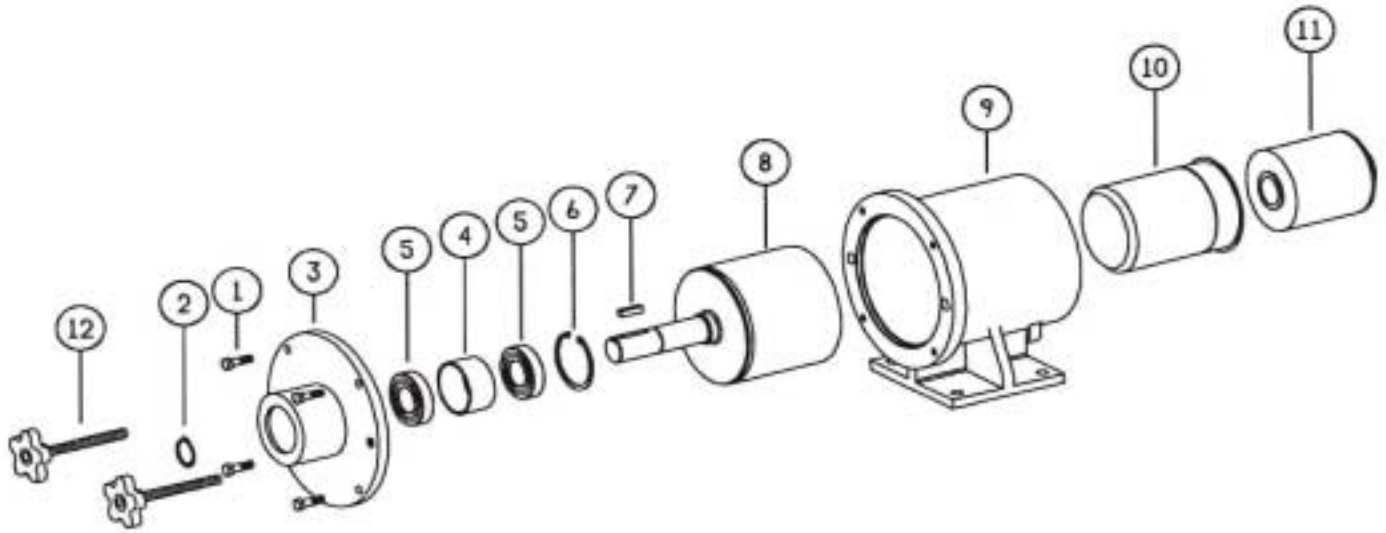
Quando si eseguono riparazioni di una certa portata, come ad esempio la sostituzione di rotore e albero, è consigliabile installare una nuova testa e mozzo dell'ingranaggio, ingranaggio e boccola e boccole della cuffia. Vedere "Installazione delle Boccole" a Pagina 9.

Pulire completamente tutte le parti e verificarne i danneggiamenti e l'usura. Controllare boccole, mozzo dell'ingranaggio e piastra equilibratrice; sostituirle se necessario.



NUM	DESCRIZIONE	NUM	DESCRIZIONE	NUM	DESCRIZIONE
1.	Guarnizione Supporto - Primaria	10.	Cuffia	19.	Guarnizione Testa
2.	Guarnizione Supporto -Secondaria	11.	Viti Senza Dado Magnete Interno	20.	Mozzo Ingranaggio
3.	Orifizio	12.	Rondella di Sicurezza	21.	Testa e Mozzo
4.	Supporto	13.	Rondella	22.	Tappo del Tubo
5.	Viti Senza Dado per Cuffia	14.	Anello di Fermo Esterno	23.	Viti Senza Dado per Testa
6.	Guarnizione Cuffia	15.	Chiave	24.	Guarnizioni Per Valv. Limit.
7.	Boccole Supporto	16.	Rotore e Albero	25.	Valvola Limitatrice Pressione
8.	Piastra Bilanc.(Probab. non in 825)	17.	Boccola Ingranaggio	26.	Viti Senza Dado per Valv. Limit.
9.	Tappi Tubo	18.	Ingranaggio e Boccola		

FIGURA 5
Pompa a Guida Magnetica K & KK



NUM	DESCRIZIONE	NUM	DESCRIZIONE	NUM	DESCRIZIONE
1.	Viti Senza Dado	5.	Cuscinetto Sfera (richiesti 2)	9.	Supporto
2.	Anello Elastico Esterno	6.	Anello Elastico Interno	10.	Contentore
3.	Alloggiamento Cuscinetto	7.	Chiave	11.	Blocco Magnete Interno
4.	Spaziatore Cuscinetto	8.	Blocco Magnete Esterno	12.	Manopole

FIGURA 6
Accoppiamento Serie MD-C

SMONTAGGIO: ACCOPPIAMENTO

ACCOPPIAMENTO SERIE MD-C80

1. Se l'unità ha un accoppiamento spaziatore, il supporto dell'accoppiamento può rimanere imbullonato alla base. Senza lo spaziatore, sarà necessario rimuovere il riduttore o sbullonare l'accoppiamento. Rimuovere le tubazioni, fornire un minimo di 4" di gioco oltre la fine dell'albero dell'accoppiamento. Inserire (2) manopole U.N.C. a mano da .5" che hanno un minimo di 4.5" di filettatura nei due fori filettati nelle posizioni ore 9 e ore 3:00 sul retro dell'alloggiamento del cuscinetto. Rimuovere i (4) bulloni da 0.375". Vedere Figura 7.

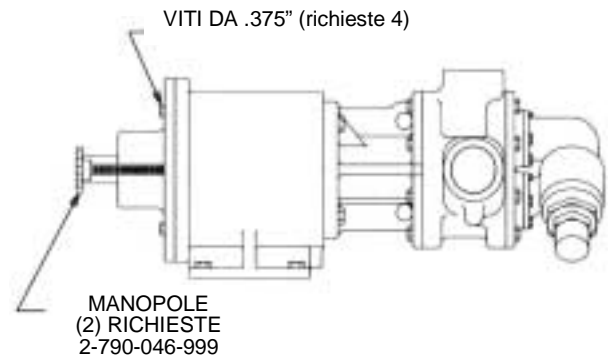


FIGURA 7

ATTENZIONE

QUESTI SET DI MAGNETI SONO ESTREMAMENTE POTENTI E POSSONO PROVOCARE SERIE LESIONI SE NON SI SEGUONO LE PROCEDURE CORRETTE.

2. Ruotare le manopole uniformemente per ritrarre l'alloggiamento del cuscinetto ed il gruppo esterno. Vedere Figura 8.

ATTENZIONE

NON TENTARE DI SEPARARE I MAGNETI TIRANDO A MANO FINO A CHE QUELLO ESTERNO NON SIA STATO RUOTATO IN SENSO INVERSO DI 4". SOSTENERE IL GRUPPO DEL MAGNETE ESTERNO E SEPARARLO COMPLETAMENTE DA QUELLO INTERNO. FARE ATTENZIONE QUANDO SI SISTEMA QUESTA UNITA' PER EVITARE CHE ATTREZZI ED ALTRI OGGETTI METALLICI VENGANO ATTRATTI DALLE ESTREMITA' DEL MAGNETE.

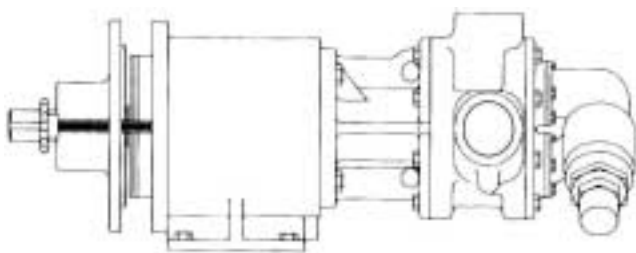


FIGURA 8

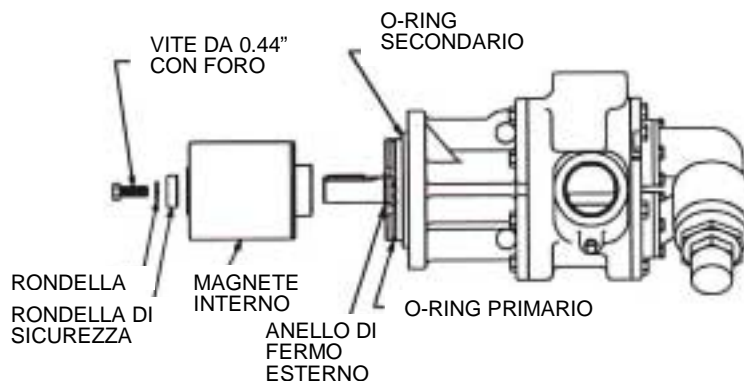


FIGURA 11

3. Sostenere la pompa con un paranco e rimuovere i (4) bulloni da 0.5". **Vedere Figura 9.** Estrarre la pompa dal supporto, si noterà una certa resistenza nel separare le due parti dato che il gruppo del magnete interno verrà attratto dal supporto dell'accoppiamento. Se è necessario smontare ulteriormente il cuscinetto portante, **Fare Riferimento a pagina 9.** Dato che ci sarà del liquido residuo nel contenitore o serbatoio, fare attenzione al liquido che potrebbe versarsi quando il serbatoio viene rimosso.
4. Rimuovere il contenitore se già non è venuto via dalla pompa.
5. Inserire una barra di ottone, attraverso una connessione, tra i denti del rotore ed allentare i bulloni che stringono il magnete interno all'albero (Vedere Figura 22). Far scivolare fuori dall'albero la rondella, la rondella di sicurezza ed il magnete interno. Non dimenticare che questo è un magnete molto potente. Se è necessario smontare la pompa, rimuovere l'anello di bloccaggio esterno.

5. Non rimuovere l'O-ring a meno che non sia usurato, in particolare se incapsulato in Teflon®. Se occorre un nuovo O-ring, seguire le istruzioni riportate in "Montaggio Pompa" a pagina 7.

VITI SENZA DADO DA 0.5"
(Richieste 4)

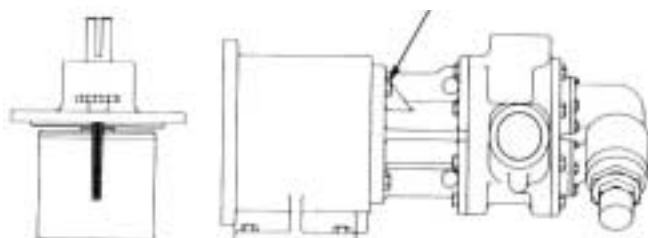


FIGURA 9

VITE SENZA DADO DA 0.44"
CON FILETTATURA DESTRA

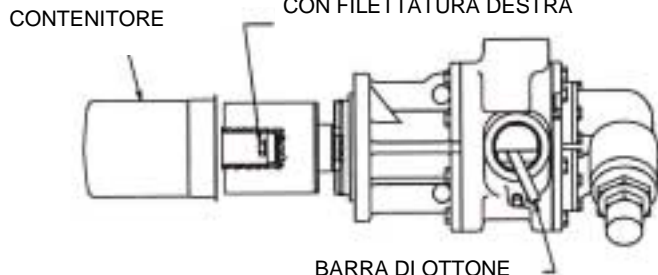


FIGURA 10

SMONTAGGIO E MONTAGGIO ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO SERIE MD-C

SMONTAGGIO:

L'alloggiamento del cuscinetto presenta due cuscinetti a sfera sigillati assieme ad un gruppo del magnete esterno. Se è necessario smontare ulteriormente questa unità procedere nel modo seguente:

1. Fare riferimento alla **Figura 12** per l'identificazione delle parti. Coprire l'estremità aperta del magnete esterno con un pezzo di lamiera o di cartone. Questo terrà i corpi estranei lontani dalla zona del magnete. Metter il gruppo con la faccia sotto con l'albero rivolto verso l'alto e rimuovere le manopole.
2. Rimuovere dall'albero l'anello di bloccaggio esterno, mettere l'unità nella pressa e spingere fuori l'albero come mostrato in **Figura 13**. Sostenere l'estremità del magnete esterno per evitare che possa cadere ed eventualmente danneggiarsi.
3. Rimuovere l'anello di bloccaggio interno e premere fuori le boccole.

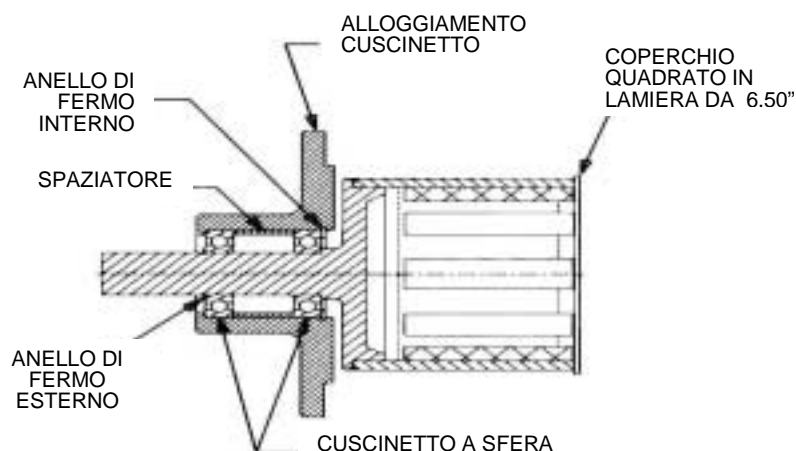


FIGURA 12

MONTAGGIO

4. Mettere il (1) cuscinetto nel foro di alloggiamento. Picchiettare gentilmente o premere nel foro. Posizionare lo spaziatore nel foro ed inserire una secondo cuscinetto. Premere verso il basso fino a che i cuscinetti toccano il fondo. Installare l'anello di bloccaggio interno nell'alloggiamento del cuscinetto.
5. Fare scivolare l'albero del gruppo del magnete esterno nel cuscinetto fino ad incontrare resistenza. (Vedere **Figura 14**) Metterlo in verticale nella pressa, mettere uno spaziatore sull'estremità dell'alloggiamento come ad esempio un accoppiamento NPT da 3" e premere l'alloggiamento verso il basso fino a che il cuscinetto tocchi il fondo sulla spalla dell'albero. Installare l'anello di bloccaggio esterno sull'albero del gruppo del magnete esterno.

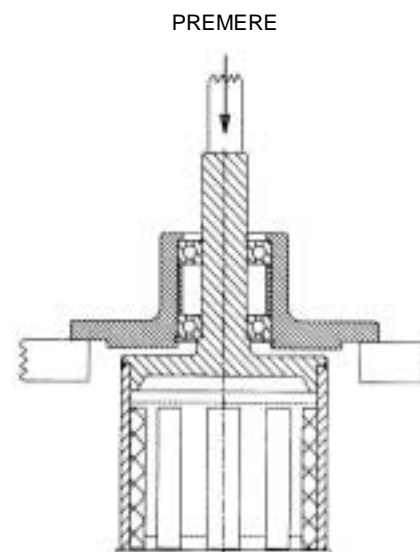


FIGURA 13

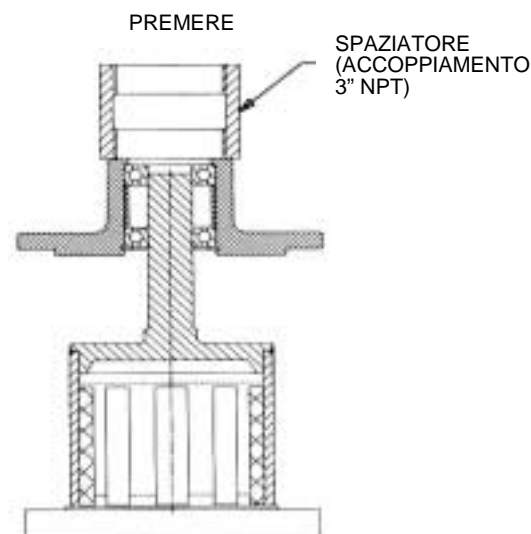


FIGURA 14

MONTAGGIO: POMPA

Quando si rimonta la pompa, utilizzare un lubrificante adatto e compatibile con il fluido che deve essere trattato.

Ispezionare tutte le parti, in particolare i fori passanti nella cuffia per il sistema di aspirazione per assicurarsi che non siano tappati. Sostituire qualsiasi parte che risulti usurata e levigare le bave presenti; pulire tutte le parti; montare la pompa.

1. Se occorre sostituire l'O-ring, applicare lubrificante all'O-ring ed inserirlo nel suo incavo. Se l'O-ring è incapsulato in Teflon, seguire le istruzioni speciali.
Non provare a riutilizzare l'O-ring primario una volta che è stato rimosso (ed è incapsulato in Teflon). Immergere un nuovo O-ring in acqua bollente e stirarlo in modo che si adatti al mozzo della cuffia senza forzarlo sul bordo tagliente. Versare acqua bollente sull'O-ring fino a che si stringa e si blocchi sul pilota della pompa. Asciugare con aria compressa. L'O-ring secondario incapsulato in Teflon® può essere messo nel solco del supporto con del lubrificante.
2. Se la cuffia è stata rimossa dal supporto, ispezionare la guarnizione piatta e, se necessario, sostituirla. Installare la cuffia sul supporto pilota con lo stesso orientamento che aveva prima. Questa serie di pompe non consente di ruotare la cuffia per alternare le configurazioni delle connessioni – per modificare la disposizione delle connessioni fare Riferimento a “Rotazione Pompa” a pagina 10. Bloccare la cuffia con le (8) viti.
3. Mettere la piastra di bilanciamento (se separata dal supporto) nel foro della cuffia (questo passaggio può non essere necessario per la serie 825). Assicurarsi che la piastra sia posizionata come prima. Fare riferimento alla **Figura 15** per il posizionamento standard della piastra di bilanciamento.

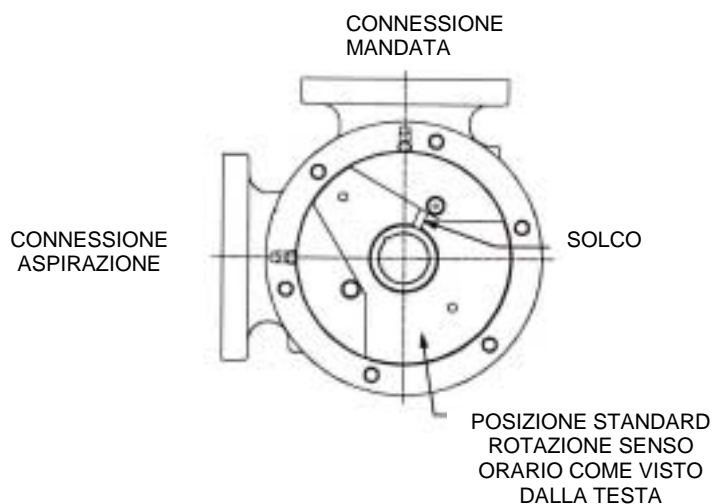


FIGURA 15

4. Pulire rotore e albero in modo che sia libero da polvere, sabbia e altri detriti ed applicare del lubrificante. Spingere nella cuffia fino a quando possibile.
5. Se le guarnizioni vecchie non sono riutilizzabili, Fare riferimento a “Regolazione Gioco Finale della Guarnizione della Testa” a pagina 10. Altrimenti, mettere le guarnizioni sulla testa. Deve essere usato il giusto numero di guarnizioni per fornire il giusto gioco finale. La Tabella 2 fornisce il numero di guarnizioni disponibili in un set ed il gioco finale standard.

TABELLA GUARNIZIONE

MODELLO POMPA	GIOCO LATERALE NORMALE Φ (pollici)	SET DI GUARNIZIONI CONSISTE DELLE SEGUENTI
K & KK 825	.008	(1) .015 (2) .007 (3) .005
K & KK 823, 827	.010	

TABELLA 2

I Giochi Laterali sono adeguati per viscosità fino a 750 SSU (olio minerale lubrificante SAE 20 a temperatura ambiente). Viscosità più elevate richiedono giochi addizionali.

Come linea guida generale, per viscosità tra 750 e 7500 SSU (olio lubrificante più pesante) raddoppiare la quantità di gioco laterale indicato, per viscosità tra 7500 e 25000 SSU (come resine) triplicare la quantità indicata.

Per raccomandazioni specifiche inerenti giochi laterali per viscosità o per temperature sopra i 225°F contattare il vostro rappresentante Viking o direttamente la fabbrica.

6. Ricoprire il perno dell'ingranaggio con un lubrificante adatto e porre l'ingranaggio sul mozzo nella testa.
7. La testa può essere ora rimontata sulla pompa. Pieghare la parte alta della testa lontano dalla pompa fino a che la falce entra nel diametro interno del rotore e ruotare l'ingranaggio fino a che i suoi denti ingranino con i denti del rotore. La testa e la cuffia dovrebbero essere state segnate per assicurare un rimontaggio corretto. Altrimenti, assicurarsi che il mozzo dell'ingranaggio, che è disossato nella testa della pompa, sia posizionato verso ed ad un'uguale distanza dalle aperture delle connessioni per consentire un giusto flusso di liquido attraverso la pompa.
8. Installare la valvola limitatrice, se presente e rimossa. Il coperchio della valvola deve puntare verso il lato d'Aspirazione della pompa (Vedere **Figura 3** a pagina 2).
9. Mettere la chiave e l'anello di fermo esterno sull'albero e quindi seguire le istruzioni elencate per il montaggio all'accoppiamento.

INSTALLAZIONE BOCCOLE

GRAFITE CARBONIO:

Occorre porre estrema cautela quando si installano boccole in grafite per prevenire rotture. La grafite di carbonio è un materiale fragile che si può rompere facilmente. Se si rompe, la boccola si disintegrerà velocemente. Utilizzando un lubrificante sulla boccola e sulla parte combaciante si favorirà l'installazione. Per una corretta installazione seguire le indicazioni riportate di seguito:

Quando si rimuovono le vecchie boccole del supporto, segnare la posizione del solco di lubrificazione.

1. Per l'installazione occorre utilizzare una pressetta manuale.
2. Assicurarsi che la boccola sia inserita dritta.
3. Non interrompere la pressione fino a che la boccola non è nella posizione corretta, fermarsi e riprendere potrebbe far rompere la grafite.
4. Controllare che le boccole non siano rotte dopo l'installazione.

CARBURO DI SILICIO:

Quando si installano boccole in carburo di silicio in una parte metallica, le parti che combaciano devono essere riscaldate a 600 °F (preferibilmente in una stufa). La boccola deve essere messa velocemente nella corretta posizione prima che le parti combacianti si raffreddino e che le boccole si riscaldino. Non seguire esattamente questa procedura darà luogo alla rottura delle boccole.

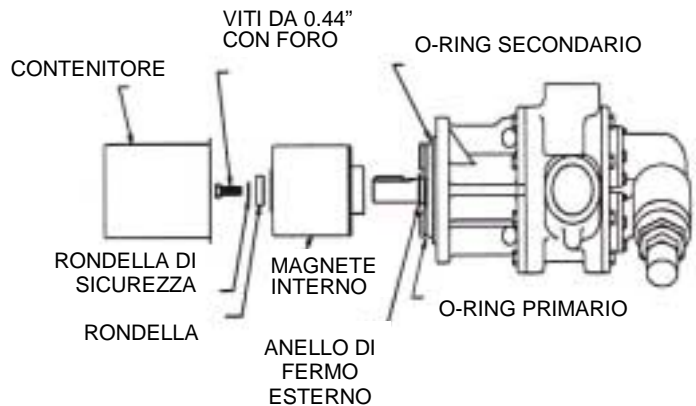


FIGURA 16

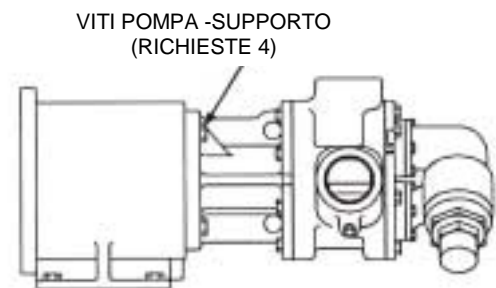


FIGURA 17

4. Il magnete esterno dovrebbe essere installato nell'alloggiamento del cuscinetto, se così non fosse Fare Riferimento a Smontaggio e Montaggio dell'Alloggiamento del Cuscinetto. Installare le manopole in modo che 4" della filettatura si protendano sotto l'alloggiamento. Sostenere l'alloggiamento del cuscinetto da sopra e posizionare gentilmente il magnete sul serbatoio in modo che i gruppi del magnete incomincino ad innestare. Ritrarre in modo uniforme le manopole Vedere Figura 18. Quando vengono rimosse le manopole l'alloggiamento del cuscinetto dovrebbe muoversi verso il supporto.
5. Installare i (4) bulloni da 0.375". Far ruotare a mano la parte di albero che fuoriesce per essere sicuri che la pompa giri liberamente Vedere Figura 19.

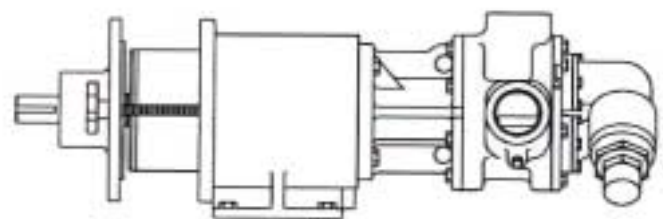


FIGURA 18

VITI DA 0.375"
(RICHIESTE 4)

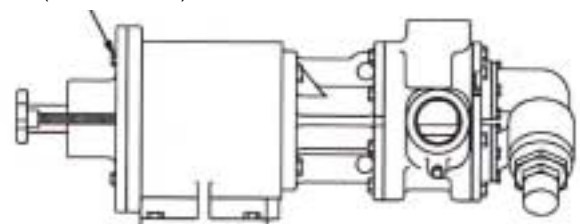


FIGURA 19

MONTAGGIO ACCOPPIAMENTO: ACCOPPIAMENTO SERIE MD-C80

PERICOLO

SEGUIRE ESATTAMENTE LE SEGUENTI INDICAZIONI PER EVITARE LESIONI PERSONALI O DANNI ALL'UNITÀ DELLA POMPA. FARE ATTENZIONE A TENERE I MAGNETI INTERNO ED ESTERNO AD UNA DISTANZA DI ALMENO (1) PIEDE FINO AL PUNTO 3. NON INNESTARE I MAGNETI IN ALCUN ALTRO MODO.

1. Controllare che sui magneti non sia rimasto attaccato alcun oggetto metallico. Rimuovere qualsiasi materiale estraneo. Mettere l'anello di bloccaggio esterno e la chiave sull'albero della pompa. Installare rondella, rondella di sicurezza e bullone per fermare il magnete (Vedere Figura 16). Inserire una barra di ottone attraverso una connessione, tra due denti del rotore e stringere il bullone.
2. Controllare che l'O-ring del serbatoio non sia usurato e che non presenti segni, sostituirlo se necessario. Far scivolare il serbatoio sul magnete interno e premere sopra l'O-ring fino a che il serbatoio incontra la flangia di supporto della pompa.
3. Sostenere la pompa dalla testa ed assicurare il supporto dell'accoppiamento per evitare che si ribalti quando viene attaccata la pompa. Utilizzando il serbatoio come guida, far scivolare il gruppo della pompa fino al supporto dell'accoppiamento attraverso l'apertura più piccola. Fermare con i quattro bulloni da 0.5". Vedere Figura 17.

REGOLAZIONE GIOCO LATERALE GUARNIZIONE DELLA TESTA

Utilizzare una delle procedure seguenti per regolare correttamente il gioco laterale quando si sostituisce una guarnizione:

PROCEDURA A

Con il piatto equilibratore in posizione, far scivolare rotore e albero nella cuffia. Inserire uno spessimetro dello spessore più adatto nella connessione e tra due denti del rotore (Vedere Figura 20 a pagina 10).

Installare sulla testa una guarnizione da 0.015" e una da 0.007". Con l'ingranaggio sul mozzo, mettere la testa nella cuffia della pompa. Con i bulloni stretti, lo spessimetro dovrebbe restare francamente fissato, altrimenti occorre aggiungere o rimuovere guarnizioni fino ad ottenere il gioco laterale corretto.

PROCEDURA B:

Se la pompa è in linea e le connessioni non sono accessibili, rimuovere la testa e le guarnizioni. Rimettere a posto la testa (senza guarnizioni) e misurare lo spazio vuoto come mostrato (Vedere Figura 21 a pagina 10). Dopo aver determinato lo spazio vuoto tra la testa e la cuffia, scegliere una combinazione di guarnizioni con approssimativamente uno spessore di circa il 25% maggiore dello spazio vuoto più il gioco laterale. Notare che le guarnizioni si comprimeranno quando la testa verrà stretta. Rimuovere la testa, installare tutte le guarnizioni e quindi rimontare la testa. Stringere i bulloni della testa e controllare il gioco della pompa assicurandosi che giri liberamente a mano.

Dato che l'albero della pompa è occultato, è meglio predisporre il gioco corretto perché con questo approccio è difficile determinare quando c'è troppo gioco.

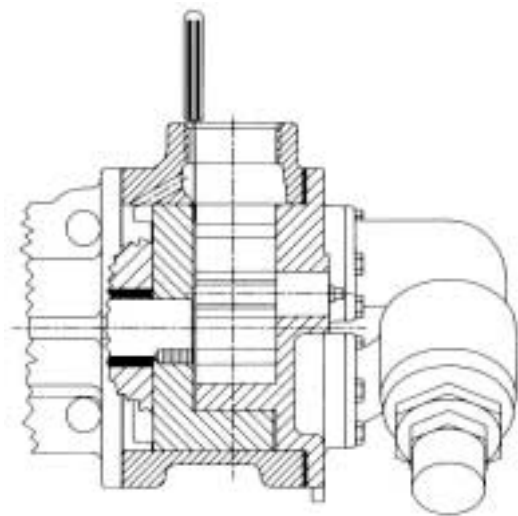


FIGURA 20

ROTAZIONE POMPA

La pompa è progettata per prendere il fluido dal lato della mandata della pompa e incanalarlo lungo il mozzo dell'ingranaggio nell'albero e poi fuori nel serbatoio attraverso la vite senza dado che blocca il magnete interno. Il fluido viene ritornato, attraverso un foro nella cuffia, indietro nel lato d'aspirazione della pompa. Ci sono generalmente tre parti che potrebbero necessitare di sostituzione o regolazione per cambiare la rotazione.

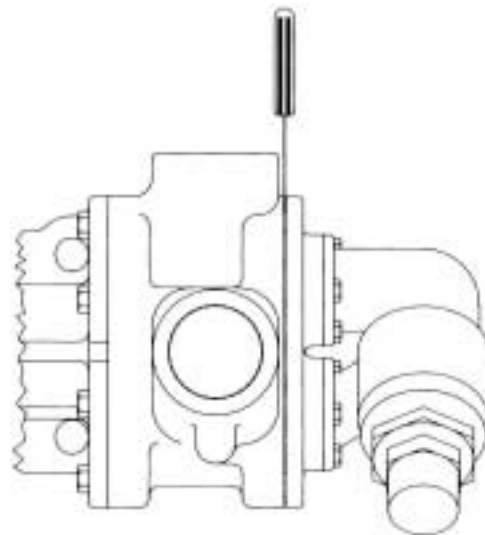


FIGURA 21

TESTA E MOZZO – Dovrebbe esserci un foro che va dal lato di mandata della testa al mozzo e un tappo del tubo è posizionato nel foro mascherato sul lato di aspirazione della testa. Per cambiare la rotazione, spostare il tappo sul lato opposto della testa.

PIASTRA BILANCIATRICE – Se la piastra è separata dal supporto ed appare del Tipo A in **Figura 22**, la sua posizione può essere invertita. Il solco deve collegare la connessione di mandata al foro della boccola. Se è cambiata la rotazione, la piastra viene ribaltata (non ruotata) ed il solco potrebbe non essere visibile anche se continua a funzionare regolarmente. Se la piastra è del Tipo B, **NON** è reversibile ed occorrerà una nuova piastra.

SUPPORTO – Il supporto avrà due fori che lo attraversano e sarà mascherato su di un lato. Il lato di mandata del supporto dovrebbe presentare un tappo del tubo con un foro che lo attraversa. Per cambiare la rotazione spostare semplicemente questo tappo sull'altro lato.

Contattare il distributore Viking locale o la fabbrica per stabilire le parti necessarie.

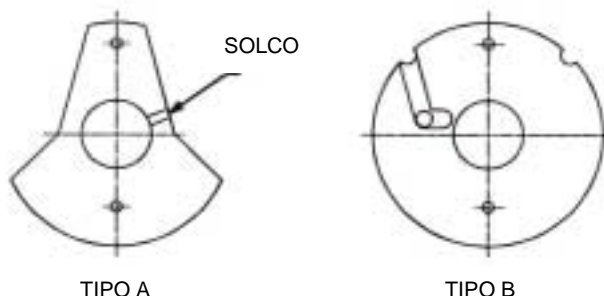


FIGURA 22

VALVOLA LIMITATRICE PRESSIONE

PERICOLO

PRIMA DI APRIRE LA CAMERA DEL LIQUIDO DI UNA QUALSIASI POMPA VIKING (CAMERA DI POMPAGGIO, SERBATOIO, TAPPO DI REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO ECC.)

ASSICURARSI:

1. CHE OGNI PRESSIONE RESIDUA NELLA CAMERA SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA ATTRAVERSO LE LINEE DI ASPIRAZIONE O DI SCARICO O ALTRE APERTURE O CONNESSIONI ADATTE ALLO SCOPO.
2. CHE I SISTEMI DI TRASMISSIONE (MOTORE, TURBINA, ECC.) SIANO STATI "BLOCCATI" O RESI NON OPERATIVI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE AZIONATI MENTRE SI STA LAVORANDO SULLA POMPA.
3. CHE CONOSCIATE LA NATURA DEL FLUIDO CHE VIENE POMPATO IN QUEL MOMENTO NONCHÈ LE PRECAUZIONI NECESSARIE PER MANEGGIARE TALE FLUIDO IN SICUREZZA. PROCURARSI UNA SCHEDA DI SICUREZZA (MSDS) DI TALE LIQUIDO PER ASSICURARSI CHE LE PRECAUZIONI NECESSARIE SIANO BEN COMPRESSE.

NON SEGUIRE LE SOPRAELENATE MISURE PRECAUZIONALI POTREBBE DARE LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A MORTE.

SMONTAGGIO:VALVOLA LIMITATRICE

Segnare valvola e testa prima di smontarle per assicurare il rimontaggio.

1. Rimuovi il coperchio della valvola.
2. Misurare e registrare la lunghezza di estensione della vite di regolazione. **Fare riferimento ad "A" sulla Figura 23.**
3. Allentare il controdado e ritrarre la vite di regolazione fino a liberare la pressione della molla.
4. Rimuovere coperchio, guida della molla, molla e supporto verticale dalla valvola. Pulire tutte le parti e controllare usura e danneggiamenti e sostituirle se necessario.

PERICOLO

PRIMA DI FAR PARTIRE LA POMPA, ASSICURARSI CHE TUTTI GLI EQUIPAGGIAMENTI DI PROTEZIONE SIANO IN POSIZIONE.

EQUIPAGGIAMENTI DI PROTEZIONE MONTATI IN MODO NON ADEGUATO POTREBBERO DARE LUOGO A FERITE GRAVI O A MORTE.

REGOLAZIONE PRESSIONE

Se viene installata una nuova molla o se deve essere cambiata l'impostazione della pressione della valvola limitatrice, occorre seguire attentamente le seguenti istruzioni.

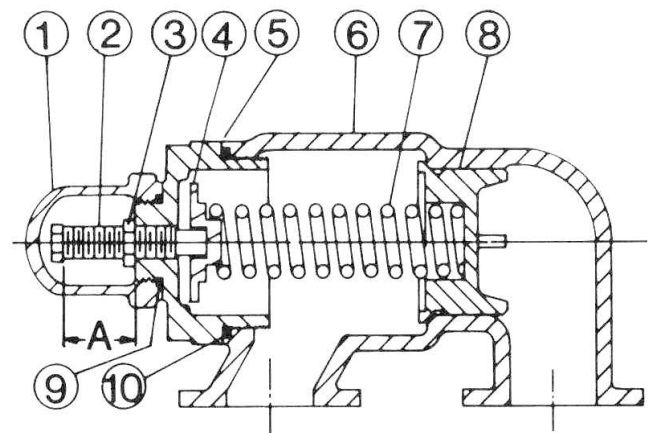
1. Rimuovere con cautela il coperchio della valvola che copre la vite di regolazione.

Allentare il controdado, che serra la vite di regolazione in modo che l'impostazione della pressione non cambi durante il funzionamento della pompa.

2. Installare un manometro sulla linea di mandata per operazioni di regolazione in tempo reale.
3. Avvitare la vite di regolazione per aumentare la pressione e svitarla per diminuire la pressione.
4. Con la linea di mandata chiusa in un punto al di là del manometro, il manometro mostrerà la massima pressione che la valvola consentirà mentre la pompa è in funzione.

IMPORTANTE

Quando si ordinano le parti di ricambio per la valvola limitatrice, fornire sempre il numero di modello ed il numero di serie della pompa come appare sulla targhetta ed il nome della parte desiderata. Quando si ordinano le molle assicurarsi di indicare l'impostazione della pressione desiderata.



VALVOLA – DIMENSIONI AS, AK E AL

ELENCO DELLE PARTI

1.	Coperchio Valvola	6.	Corpo Valvola
2.	Vite Regolazione	7.	Molla Valvola
3.	Controdado	8.	Supporto Verticale
4.	Guida Molla	9.	Guarnizione Coperchio
5.	Coperchio	10.	Guarnizione Coperchio

FIGURA 23

IDENTIFICAZIONE PROBLEMI

Le indicazioni seguenti possono essere di aiuto per la localizzazione del problema:

La pompa non pompa:

- Perdita del suo adescamento dal comando dell'aria o basso livello nel serbatoio.
- Aspirazione salita troppo in alto.
- Rotazione nella direzione sbagliata.
- Filtro otturato.
- Valvola di bypass aperta, valvola limitatrice impostata ad una pressione troppo bassa o supporto verticale della valvola bloccato aperto.
- Gioco Laterale non consono.
- Pompa usurata.
- Ogni cambiamento di liquido, sistema o operazione che possa influenzare la pompa o le prestazioni dell'accoppiamento, come ad esempio un nuovo liquido, linee aggiuntive o cambiamenti di processo.
- Cambiamenti di temperatura del liquido o dell'ambiente.
- L'accoppiamento magnetico è disaccoppiato. Cambiamenti nell'applicazione (temperatura, pressione, viscosità ecc.) possono richiedere momenti di forza al di là delle capacità dell'accoppiamento.

La pompa parte, poi perde l'adescamento:

- Serbatoio di approvvigionamento vuoto.
- Il liquido vaporizza nella linea di aspirazione.
- Perdite d'aria o sacche d'aria nella linea di aspirazione.

La pompa è rumorosa:

- La pompa è alimentata in modo scarso (un liquido pesante non riesce ad arrivare alla pompa abbastanza velocemente). Aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o rallentare la pompa.
- La pompa è in cavitazione (il liquido vaporizza nella linea di aspirazione). Aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o diminuirne la lunghezza.
- Controllare l'allineamento.
- Accoppiamento magnetico disaccoppiato. Spegnerne e ripartire.

La pompa non eroga fino alla sua capacità:

- Scarsamente alimentata o in cavitazione - aumentare le dimensioni del tubo di aspirazione o diminuirne la lunghezza.
- Filtro parzialmente otturato.
- Perdite d'aria da qualche parte sulla linea di aspirazione.
- Gira troppo lentamente. Controllare che il motore sia alla velocità giusta e collegato correttamente.
- Pressione della valvola limitatrice impostata troppo bassa, piegata e aperta o ha il supporto verticale/sede danneggiati.
- Linea di bypass attorno alla pompa parzialmente aperta.
- Pompa usurata o con troppe guarnizioni.

La pompa richiede troppa energia (motore in stallo):

- Liquido più viscoso di quello per cui la pompa è dimensionata.
- Pressione di sistema della valvola limitatrice impostata troppo alta.
- Accoppiamento disallineato.
- Boccole congelate o liquido nell'accoppiamento.

INFORMAZIONI SULLA POMPA

Numero Modello Pompa:

Numero di Serie:

Data Ricevimento:

Data Installazione:

Distributore:

Commenti:



MANUALE ASSISTENZA TECNICA

POMPE A GUIDA MAGNETICA
SERIE 823 – IN ACCIAIO
825 – IN GHISA
827 – IN ACCIAIO INOSSIDABILE
DIMENSIONI K E KK

SEZIONE TSM 845
PAGINA 13 DI 13
EDIZIONE C



GARANZIA

La Viking garantisce che tutti gli articoli da lei prodotti sono privi di difetti di lavorazione o dei materiali per un periodo di un (1) anno dalla data di installazione, a condizione che, in nessun caso tale garanzia si estenda per più di diciotto (18) mesi dalla data di spedizione. Se durante il suddetto periodo di garanzia dovesse essere provato che, un qualsiasi prodotto venduto dalla Viking, risulti difettoso nella produzione o nei materiali utilizzati, alle normali condizioni di utilizzo e funzionamento, e se tale prodotto viene rispedito alla fabbrica della Viking a Cedar Falls, Iowa, con tasse di trasporto prepagate e se il prodotto viene effettivamente trovato difettoso nella produzione o nei materiali impiegati, esso verrà sostituito o riparato gratuitamente da FOB. Cedar Falls Iowa.

La Viking non si assume responsabilità per danni di qualsiasi tipo di danni indiretti e l'acquirente per accettazione della consegna assume tutte le responsabilità conseguenti all'utilizzo o all'abuso dei prodotti Viking da parte dell'acquirente stesso, dei suoi dipendenti o altri. La Viking non si assumerà alcuna spesa di uscita per assistenza o pezzi di ricambio se non da lei preventivamente autorizzata.

L'equipaggiamento e gli accessori che sono incorporati in prodotti Viking acquistati dalla Viking da fornitori esterni sono garantiti solo nella misura in cui la garanzia del produttore originale li garantisce, quando tale garanzia esiste.

LA PRESENTE E' LA SOLA GARANZIA VALIDA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, CHE VIENE CON LA PRESENTE ESCLUSA, COMPRESA IN PARTICOLARE TUTTE LE GARANZIE DI COMMERCIALITA' O DI IDONEITA' PER SCOPI PARTICOLARI.

Nessun dirigente o dipendente della IDEX Corporation o della Viking Pump, Inc. è autorizzato a modificare la presente garanzia.



VIKING PUMP INC. •
Una Unità della IDEX Corporation •

VIKING PUMP INC. •
Copyright 2000 •