

Viscount[®] Pompe a 4 sfere

3A1518N

IT

Pompe idrauliche per la circolazione di elevati volumi a bassa pressione dei materiali di finitura. Non utilizzare questa pompa per il lavaggio o lo spurgo delle linee con materiali caustici, acidi, preparatori abrasivi e altri fluidi simili. Esclusivamente per utilizzo professionale.

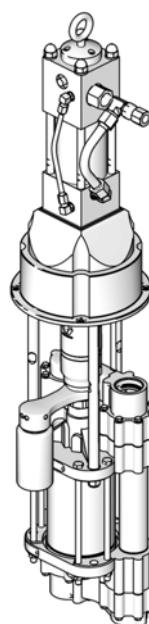


Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservare queste istruzioni.

Per informazioni sui modelli, inclusa pressione massima di esercizio, vedere pagina 3.

Brevetto USA in corso di registrazione



T115609a

***Viscount II
Pompa con pom-
pante
a 4 sfere
di 4000 cc***



Indice

Manuali correlati	2	Individuazione e correzione malfunzionamenti ..	13
Modelli	3	Riparazione	14
Pompe con pompanti a 4 sfere		Smontaggio	14
di 3000 cc o 4000 cc	3	Rimontaggio	14
Avvertenze	4	Riassemblare l'adattatore di accoppiamento e i	
Installazione	6	tiranti con il motore	16
Messa a terra	6	Parti	17
Montaggio su supporto	7	Pompe Viscount II con pompanti a 4 sfere	
Montaggio a parete	7	di 3000 cc o 4000 cc	17
Tubazioni	7	Dimensioni	18
Lavaggio prima dell'uso dell'attrezzatura	7	Schema dei fori di montaggio del motore	19
Accessori	8	Disposizioni dei fori del supporto di montaggio .	19
Funzionamento	10	Staffa per il montaggio a parete 255143	20
Procedura di rilascio pressione	10	Dati tecnici	21
Adescamento della pompa	10	Pompe del motore Viscount II	
Fermare la pompa al punto di inversione		di 3000 e 4000 cc	21
di corsa inferiore	10	Grafici prestazioni	22
Spegnimento	10	Garanzia standard Graco	24
Manutenzione	11	Informazioni Graco	24
Calendario di manutenzione preventiva	11		
Lavaggio	11		
Volume del serbatoio di miscelazione	11		
Controllo dell'alimentatore idraulico	11		
Test di stallo	11		
Sostituzione del TSL	12		

Manuali correlati

N. codice	Descrizione
308048	Viscount II Manuale del motore idraulico
3A0540	Manuale dei pompanti a 4 sfere (3000 cc e 4000 cc)

Modelli

Pompe con pompanti a 4 sfere di 3000 cc o 4000 cc

Modello n.	Serie	Pressione massima d'esercizio della pompa MPa (bar, psi)	Dimensioni pompante	Motore	Stile di collegamento	Materiale	Materiale dello stelo	Materiale del cilindro
24E337	A	2,8 (28,0, 400)	3000 cc	Viscount II	npt	cst	Chromex	Cromato
24E338	A	2,8 (28,0, 400)	3000 cc	Viscount II	npt	inox	Chromex	Cromato
24E339	A	2,8 (28,0, 400)	3000 cc	Viscount II	npt	inox	Ultralife	Ultralife
24E340	A	2,1 (21,0, 300)	4000 cc	Viscount II	npt	cst	Chromex	Cromato
24E341	A	2,1 (21,0, 300)	4000 cc	Viscount II	npt	inox	Chromex	Cromato
24E342	A	2,1 (21,0, 300)	4000 cc	Viscount II	npt	inox	Ultralife	Ultralife

Avvertenze

Quelle che seguono sono avvertenze correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione di quest'apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando questi simboli appaiono in questo manuale, rivedere queste avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattati in questa sezione possono comparire nel corso di questo manuale dove applicabili.

 <h2 style="margin: 0;">WARNING</h2>	
   	<p>PERICOLO DI INCENDI ED ESPLOSIONI</p> <p>I fumi infiammabili, come il solvente e i fumi di vernici, in area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i macchinari solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le fonti di incendio; come le fiamme pilota, le sigarette, le torce elettriche e le coperture in plastica (pericolo di archi statici). • Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e petrolio. • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili. • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento a Istruzioni di messa a terra. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. • Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa arrestare immediatamente l'operazione. Non utilizzare questa apparecchiatura fin quando il problema non è stato identificato e corretto. • Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro. <p>Durante la pulitura, sulle parti di plastica può accumularsi carica statica che potrebbe scaricarsi e incendiare vapori infiammabili. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire le parti di plastica solo in una zona ben ventilata. • Non pulire con un panno asciutto. • Non utilizzare le pistole elettrostatiche nell'area di lavoro dell'attrezzatura.
	<p>PERICOLI DA ATTREZZATURE SOTTO PRESSIONE</p> <p>Fluido che esce dalla pistola/valvola di erogazione, perdite o componenti rotti possono spargere fluido negli occhi o sulla pelle e causare gravi lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguire la Procedura di rilascio pressione ogni volta che si smette di spruzzare e prima di pulire, controllare o riparare l'apparecchiatura. • Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Controllare quotidianamente i flessibili, i tubi e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.
 	<p>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</p> <p>Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere le schede di sicurezza (SDS) per conoscere i pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili.



WARNING



APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE PERSONALE

Indossare un'adeguata protezione durante il funzionamento, la manutenzione o quando si è in area di funzionamento del macchinario per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi, inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include ma non è limitata a:

- Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.
- Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.



PERICOLO DA UTILIZZO ERRATO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o addirittura la morte.

- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o di alcol.
- Non eccedere la massima pressione d'esercizio o temperatura del componente con la specifica minima. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione. Spegnerla tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di rilascio pressione** quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare questa apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.



PERICOLO DA PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o senza i coperchi.
- L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura o di controllarla o spostarla, seguire la **Procedura di rilascio pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.

Installazione

Messa a terra

				
<p>L'apparecchiatura deve essere messa a terra. La messa a terra riduce il rischio di shock statico ed elettrico dovuto all'accumulo statico o a eventuali corti circuiti grazie a un filo di fuga per la corrente elettrica.</p>				

Pompa: usare un filo di terra e un morsetto. Vedere la FIG. 1. Allentare il controdado (W) dello spinotto di terra (Z). Inserire un'estremità di un filo (Y) nello spinotto di terra e serrare saldamente il controdado. Collegare il morsetto di terra a una terra efficace. Ordinare il codice 237569, filo di messa a terra e pinza.

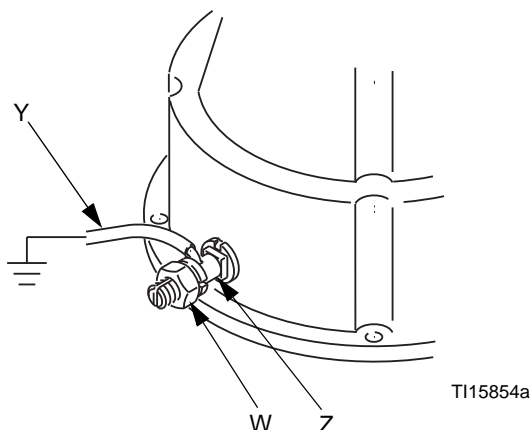


FIG. 1. Filo di terra

Tubi dell'aria e del fluido: utilizzare solo flessibili elettricamente conduttivi con una lunghezza massima combinata di 150 m (500 piedi) onde garantire la continuità della messa a terra. Controllare la resistenza elettrica dei tubi. Se la resistenza totale verso terra supera i 25 megaohm, sostituire immediatamente il flessibile.

Alimentazione idraulica: seguire le raccomandazioni del produttore.

Serbatoio di compensazione: usare un filo di terra e un morsetto.

Valvola di erogazione: collegare a terra tramite un flessibile ed una pompa opportunamente messi a terra.

Serbatoio di alimentazione del fluido: attenersi alle normative locali vigenti.

Oggetto da spruzzare: attenersi alle normative locali vigenti.

Secchi di solvente usati per lavare: attenersi alle normative locali vigenti. Utilizzare esclusivamente fusti metallici conduttivi posti sulla superficie collegata a terra. Non poggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.

Mantenere la continuità di terra quando si lava il sistema o si scarica la pressione: mantenere fermamente la parte metallica della pistola a spruzzo sul lato di un secchio metallico collegato a terra e poi premere il grilletto.

Montaggio su supporto

Montare la pompa nel supporto pompa accessorio (B). Utilizzare il codice 218742 supporto per pompe 3000 e 4000 cc (vedere FIG. 2, pagina 9).

Vedere **Disposizioni dei fori del supporto di montaggio** a pagina 19. Fissare il supporto al pavimento con bulloni M19 (16 mm), che penetrino nel pavimento in cemento per almeno 152 mm (6 poll.) per impedire che la pompa possa rovesciarsi.

Montaggio a parete

1. Accertarsi che la parete sia sufficientemente robusta per sopportare il peso del gruppo pompa e dei relativi accessori, del fluido, dei flessibili e delle sollecitazioni provocate dal funzionamento della pompa.
2. Assicurarsi che il luogo di montaggio abbia spazio sufficiente per un semplice accesso degli operatori.
3. Posizionare la staffa a parete a un'altezza comoda, assicurando che vi sia spazio sufficiente per la linea di aspirazione del fluido e per mantenere la pompa.
4. Eseguire quattro fori da 11 mm (7/16 poll.) utilizzando la staffa come modello. Utilizzare uno dei tre gruppi di fori di montaggio nella staffa. Vedere **Staffa per il montaggio a parete 255143** a pagina 20.
5. Fissare saldamente la staffa alla parete mediante bulloni e rondelle adatte al tipo di parete.
6. Collegare il gruppo pompa alla staffa di montaggio.
7. Collegare i tubi dell'aria e del fluido.

Tubazioni

Installare una valvola d'arresto del fluido (D) tra il serbatoio (A) e la pompa.

In caso di impiego di una pompa in acciaio inossidabile, utilizzare una tubazione in acciaio inossidabile per mantenere un sistema resistente alla corrosione.

Lavaggio prima dell'uso dell'attrezzatura

L'apparecchiatura è stata collaudata con olio minerale a bassa densità, lasciato nei passaggi del fluido per proteggere le parti. Per evitare di contaminare il fluido con olio, lavare l'apparecchiatura con un solvente compatibile prima di utilizzare l'apparecchiatura. Vedere **Lavaggio**, pagina 11.

Accessori

Installare i seguenti accessori nell'ordine indicato in FIG. 2, utilizzando, se necessario, gli adattatori.

Alimentazione idraulica

NOTICE

L'alimentazione idraulica deve essere tenuta sempre pulita per evitare danni al motore ed all'alimentazione idraulica.

1. Soffiare sulle linee idrauliche con aria e lavare accuratamente prima di collegarle al motore.
2. Collegare le spine, le prese ed i terminali della linea prima di scollegarli per qualsiasi motivo.

Assicurarsi che l'alimentazione possa fornire energia sufficiente al motore. Assicurarsi che l'alimentazione presenti un filtro di aspirazione per la pompa idraulica.

Linea di alimentazione idraulica

- Per i motori Viscount I Plus l'ingresso idraulico sul motore è di 3/4 di pollice, 37° flare. Utilizzare una tubazione (L) di alimentazione idraulica con diametro interno di almeno 13 mm (1/2 pollice).
- Per i motori Viscount II, utilizzare una tubazione (L) di alimentazione idraulica con diametro interno di almeno 13 mm (1/2 poll.). L'attacco dell'alimentazione olio idraulico del motore è di 3/4 npt(f).
- **Valvola (S) di arresto tubo di alimentazione:** isola il motore in caso di manutenzione del sistema.
- **Manometro (P) del fluido idraulico:** misura la pressione dell'olio idraulico sul motore per impedire la sovrappressione nel motore o nel pompante.
- **Valvola (T) di controllo flusso compensato di pressione e temperatura:** impedisce l'eccessiva velocità del motore che può risultarne danneggiato.
- **La valvola (N) di depressurizzazione che dispone di una linea (M) di drenaggio lungo la linea di ritorno (K):** controlla la pressione idraulica sul motore.

Linea di ritorno idraulica

- Per i motori Viscount I Plus l'uscita idraulica sul motore è di 7/8 di pollice, 37° flare. Utilizzare un tubo (K) di ritorno idraulico con un diametro interno di almeno 16 mm (5/8 poll.).
- Per i motori Viscount II, usare una linea di ritorno (K) con diametro interno di almeno 22 mm (7/8 di pollice). L'attacco di ritorno dell'olio idraulico del motore è di 1 pollice npt(f).
- **Valvola di arresto (R) della linea di ritorno:** isola il motore in caso di manutenzione del sistema.

NOTICE

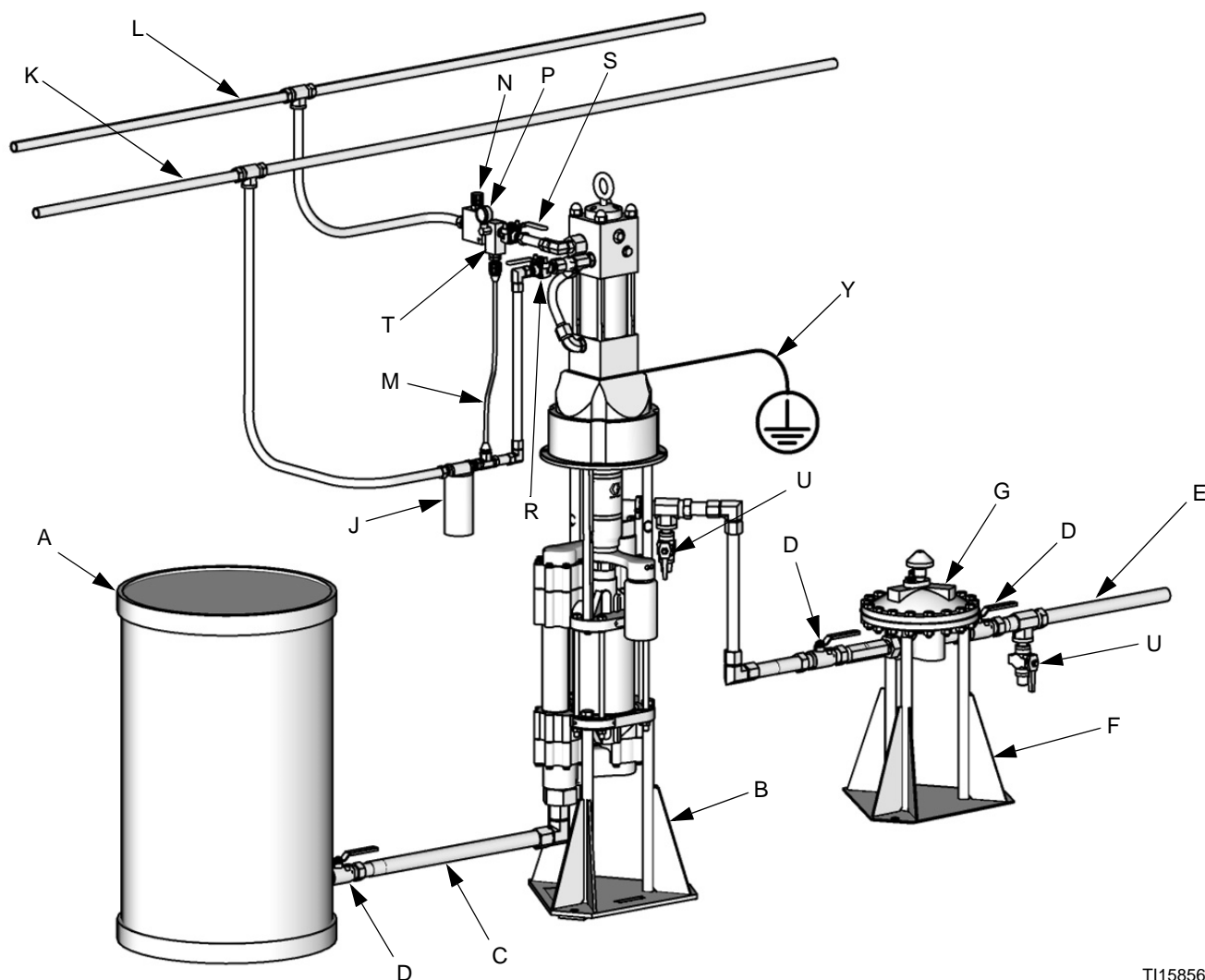
Per evitare di danneggiare la pompa, non utilizzare mai la valvola di spegnimento della linea di ritorno per controllare il flusso idraulico. Non installare nessun dispositivo per il controllo del flusso sulla linea di ritorno idraulica.

- **Filtro (J) del fluido di ritorno:** rimuove i residui dal fluido idraulico per permettere al sistema di funzionare agevolmente (con dimensione di 10 micron).

Linea del fluido

Per un'installazione tipica, consultare la FIG. 2 a pagina 9.

- **Filtro del fluido:** con un elemento in acciaio inossidabile da 60 mesh (250 micron), per filtrare le particelle dal fluido quando esce dalla pompa.
- **Valvola di scarico del fluido (U):** obbligatoria nel sistema per scaricare la pressione del fluido nel flessibile e nella pistola.
- **Valvola (D) di arresto del fluido:** interrompe il flusso del fluido.



T115856a

FIG. 2. Installazione tipica per pompe di 3000 e 4000 cc (motore Viscount II illustrato)

Key:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Serbatoio di miscelazione | M | Tubazione di spurgo |
| B | Supporto pompa 218742 | N | Valvola per la riduzione della pressione |
| C | Linea di alimentazione fluido; diametro minimo 38 mm (1-1/2 poll.) | P | Manometro per la pressione idraulica |
| D | Valvola di arresto del fluido | R | Valvola di arresto linea di ritorno |
| E | Linea fluido; diametro minimo 25 mm (1 poll.) | S | Valvola di arresto linea di alimentazione |
| F | Supporto del serbatoio di compensazione | T | Valvola di controllo flusso |
| G | Serbatoio di compensazione | U | Valvola di spurgo del fluido (obbligatoria) |
| J | Filtro di ritorno da 10 micron | Y | Cavo di terra (necessario; vedere pagina 6 per l'installazione) |
| K | Linea di ritorno idraulica | | |
| L | Linea di alimentazione idraulica | | |

Funzionamento

Procedura di rilascio pressione



1. Chiudere per prima la valvola (S) della linea di alimentazione idraulica e poi la valvola (R) della linea di ritorno.
2. Aprire la valvola di erogazione, se utilizzata.
3. Aprire tutte le valvole di spurgo del fluido (U) nel sistema, avendo a disposizione un contenitore per la raccolta del drenaggio. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per pompare di nuovo.

NOTICE

Se si arresta il sistema idraulico, chiudere sempre prima la valvola (S) di arresto della linea di alimentazione e poi la valvola (R) di arresto della linea di ritorno per impedire la sovrappressione nel motore e nelle sue guarnizioni. Per avviare il sistema idraulico aprire prima la valvola di arresto della linea di ritorno.

Adescamento della pompa

1. Riempire il serbatoio TSL fino alla linea di riempimento massima con il liquido della guarnizione della ghiera (TSL). Vedere FIG. 3 a pagina 12.

NOTA: Durante il funzionamento, il livello TSL del serbatoio fluttuerà lievemente al cambio della pompa.

2. Chiudere la valvola di controllo del flusso (T) ruotando la manopola in senso antiorario riducendo la pressione a zero. Chiudere la valvola di arresto (S) della tubazione di alimentazione e la valvola di arresto (R) della tubazione di ritorno. Verificare anche che tutte le valvole di drenaggio (U) siano chiuse.
3. Verificare che tutti i raccordi nel sistema sia serrati saldamente.
4. Attivare l'alimentatore idraulico.
5. Aprire la valvola di arresto della linea di ritorno (R), quindi la valvola di arresto della linea di rifornimento (S). Girare lentamente la valvola di controllo del flusso (T) in senso orario aumentando la pressione fino a quando la pompa non si avvia.

6. Avviare lentamente la pompa finché non esce tutta l'aria e non vengono adescati completamente la pompa e i flessibili.
7. Verificare che le attivazioni della pompa adeschino la coppa di umidificazione della pompa stessa. In caso contrario, confermare che il pistone della pompa TSL sia premuto al cambio inferiore e che le valvole di controllo del serbatoio non siano in posizione chiusa.
8. Chiudere la valvola di arresto del fluido (D) collegata a valle rispetto alla pompa. La pompa deve entrare in stallo contro la pressione.

NOTA: In un sistema a ricircolo, la pompa funziona continuamente finché non si toglie alimentazione. In un sistema ad alimentazione diretta, la pompa viene avviata quando viene aperta la valvola di erogazione e si arresta quando la valvola viene chiusa.

Fermare la pompa al punto di inversione di corsa inferiore



Scaricare la pressione quando si arresta la pompa per qualsiasi ragione. Arrestare la pompa nella corsa inferiore prima che il motore cambi direzione.

NOTICE

Il mancato arresto della pompa nel punto di inversione di corsa inferiore provoca l'essiccazione del fluido sull'asta del pistone che può causare il danneggiamento dei premiguarnizioni della ghiera durante il nuovo azionamento della pompa.

Spegnimento



Seguire **Procedura di rilascio pressione**, a pagina 10.

Risciacquare sempre la pompa prima che il fluido si secchi sulla biella della pompante. Vedere **Lavaggio**, pagina 11.

Manutenzione

Calendario di manutenzione preventiva

La frequenza delle operazioni di manutenzione è determinata dalle condizioni di funzionamento del sistema specifico. Determinare un programma di manutenzione preventiva registrando quando è eseguito l'intervento e il tipo di manutenzione che è necessaria e quindi determinare un programma regolare di controlli del sistema. Il programma di manutenzione deve comprendere i seguenti punti:

Lavaggio

- Lavare la pistola prima di cambiare colore, prima che il fluido possa seccarsi dentro, alla fine della giornata, prima di conservarla e prima di ripararla.
- Utilizzare la minima pressione possibile. Verificare che non vi siano perdite nei raccordi e serrare secondo necessità.
- Lavare con un fluido compatibile con il fluido erogato e con le parti a contatto con il fluido.

Volume del serbatoio di miscelazione

Non lasciare a secco il serbatoio di miscelazione. Quando il serbatoio è vuoto, la pompa richiede un'alimentazione maggiore poiché tenta di aspirare una parte del fluido. Ciò provoca un aumento eccessivo della velocità della pompa che potrebbe danneggiarla gravemente.

Controllo dell'alimentatore idraulico

Seguire attentamente le indicazioni del produttore dell'alimentatore idraulico relative alla pulizia del serbatoio e del filtro ed alle sostituzioni periodiche del fluido idraulico.

Test di stallo

Eeguire periodicamente un test con la pompa in stallo per accertarsi che la tenuta del pistone si trovi in buone condizioni di funzionamento e per impedire sovrappressioni:

Chiudere la valvola (D) di arresto fluido più vicino alla pompa nella fase di corsa discendente ed accertarsi che la pompa sia in stallo. Aprire la valvola di arresto fluido per riavviare la pompa. Chiudere la valvola (D) di arresto fluido più vicina alla pompa nella fase di corsa ascendente ed accertarsi che la pompa sia in stallo.

NOTICE

Non lasciare che la pompa funzioni velocemente per un lungo periodo di tempo perché i premiguarnizioni potrebbero venirne danneggiati.

Arrestare la pompa nella corsa inferiore prima che il motore pneumatico cambi direzione.

NOTICE

Il mancato arresto della pompa nel punto di inversione di corsa inferiore provoca l'essiccazione del fluido sull'asta del pistone che può causare il danneggiamento dei premiguarnizioni della ghiera durante il nuovo azionamento della pompa.

Sostituzione del TSL

Verificare le condizioni del TSL e il livello nel serbatoio ogni settimana, come minimo. Il TSL deve essere sostituito almeno a cadenza mensile.

Il liquido della guarnizione della ghiera (TSL) codice 206995 porta il residuo dal tirante della pompa nel serbatoio. Durante il funzionamento normale ci si deve aspettare uno scolorimento del fluido TSL. Dopo un po' di tempo, il TSL diventerà più denso e scuro e sarà necessario sostituirlo. Un TSL denso e sporco non pomperà nelle linee e indurrà nella coppa di umidificazione della pompa.

La durata del TSL dipende da quali prodotti chimici sono utilizzati, da quanto è utilizzato e a quale pressione, e dalle condizioni della guarnizione e del tirante della pompa.

Un calo nel livello del TSL nel serbatoio indica che i premiguarnizioni della ghiera iniziano ad usarsi. Aggiungere TSL al serbatoio e mantenere il livello sopra linea di riempimento minimo. Monitorare l'utilizzo e le condizioni del TSL. Se il materiale pompato evita i premiguarnizioni della ghiera ed entra nel serbatoio TSL, sostituire i premiguarnizioni.

Per sostituire il TSL:

1. Spegnerla pompa.

				
Per evitare l'accumulo di carica statica, non strofinare il flacone di plastica con un panno asciutto se il flacone è attaccato alla pompa. Rimuovere il flacone per pulirlo, se necessario.				

2. Rimuovere e svuotare il flacone del serbatoio. Pulire eventuali residui.
3. Pulire la protezione (Z) della valvola di controllo di ingresso (VI). Se le valvole di controllo non tengono e il TSL sporco entra nella coppa di umidificazione, sostituire le valvole di controllo (VI, VO). Vedere la FIG. 3.
4. Riempire il serbatoio fino alla linea di riempimento massima con il liquido della guarnizione della ghiera (TSL).
5. Attivare la pompa. Ogni volta che il tirante della pompa raggiunge la parte inferiore della corsa, verificare che mediante una coppa di umidificazione il TSL sia pompato dal serbatoio e indietro verso il serbatoio.

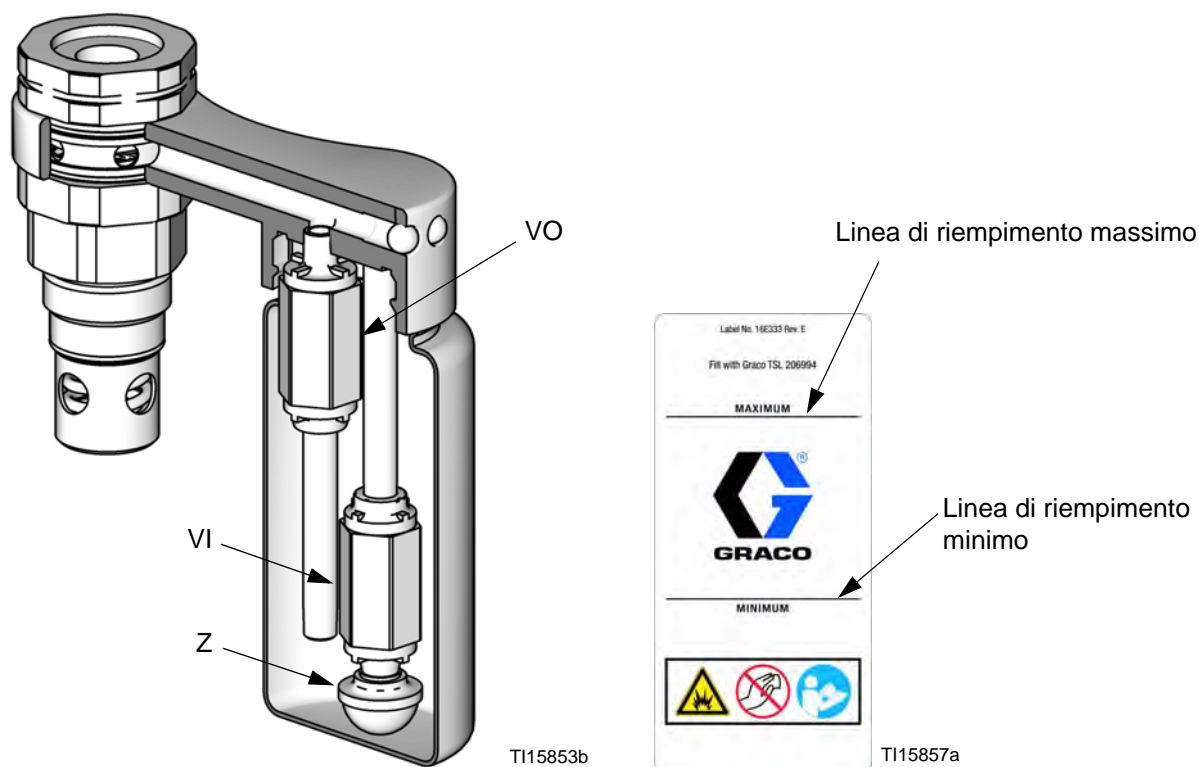


FIG. 3. Sezione del serbatoio TSL e linee di riempimento

Individuazione e correzione malfunzionamenti

Problema	Causa	Soluzione
Il rendimento della pompa è basso in entrambe le corse.	Linee di alimentazione idraulica limitate.	Eliminare qualsiasi ostruzione; assicurarsi che tutte le valvole siano aperte; aumentare la pressione ma non oltrepassare la pressione massima di esercizio.
	Alimentazione del fluido esaurita.	Riempire di nuovo ed adescare di nuovo la pompa.
	Linea di uscita fluido, valvole, ecc. ostruite.	Pulire.
	Premiguarnizione del pistone usurato.	Sostituire. Consultare il manuale del pompante.
Il rendimento della pompa è basso solo in una corsa.	Valvola di ritegno della sfera aperte o consumate.	Verificare e riparare.
	Premiguarnizioni del pistone usurate.	Sostituire. Consultare il manuale del pompante.
Nessuna erogazione.	Valvole a sfera di ritegno installate in modo scorretto.	Verificare e riparare.
La pompa funziona in maniera incostante.	Alimentazione del fluido esaurita.	Riempire di nuovo ed adescare di nuovo la pompa.
	Valvola di ritegno della sfera aperte o consumate.	Verificare e riparare.
	Premiguarnizione del pistone usurato.	Sostituire. Consultare il manuale del pompante.
	Eccessiva pressione di alimentazione del fluido idraulico al motore.	Vedere il manuale del motore.
La pompa non funziona.	Linee di alimentazione idraulica limitate.	Eliminare qualsiasi ostruzione; assicurarsi che tutte le valvole siano aperte; aumentare la pressione ma non oltrepassare la pressione massima di esercizio.
	Alimentazione del fluido esaurita.	Riempire di nuovo ed adescare di nuovo la pompa.
	Linea di uscita fluido, valvole, ecc. ostruite.	Pulire.
	Motore idraulico danneggiato.	Vedere il manuale del motore.
	Fluido essiccato sulla biella.	Smontare e pulire la pompa. Consultare il manuale del pompante. In futuro arrestare la pompa nella corsa inferiore.

Riparazione

Smontaggio

NOTA: Le pompe di 3000 e 4000 cc sono più semplici da riparare quando vengono lasciate montate sul supporto per pompa accessorio Codice 218742 e smontate secondo le istruzioni nel manuale del pompante. Per riparare in posizione remota, è necessario avere a disposizione un altro supporto pompa.



1. Scaricare la pressione, vedere **Procedura di rilascio pressione** a pagina 10.
2. Scollegare i tubi dal pompante e chiuderne le estremità per evitare la contaminazione del fluido.
3. Vedere la FIG. 4. Rimuovere la protezione a 2 pezzi (122) inserendo un cacciavite direttamente nel foro e utilizzandolo come leva per rilasciare l'aletta. Ripetere per tutte le alette. **Non** utilizzare il cacciavite per fare leva sulle protezioni per aprirle.
4. Allentare il dado di accoppiamento (105) e rimuovere i collari (106). Rimuovere il dado di accoppiamento dalla biella del pistone (R). Svitare i controdadi (104) dai tiranti (103). Separare il motore (101) e il pompante (102). Vedere la FIG. 5.
5. Per riparare il motore pneumatico o il pompante, vedere i manuali separati elencati in **Manuali correlati** a pagina 2.

Rimontaggio

NOTA: Se l'adattatore di accoppiamento (108) e i tiranti (103) sono stati smontati dal motore, vedere **Riassemblare l'adattatore di accoppiamento e i tiranti con il motore** a pagina 16.

1. Vedere la FIG. 5. Assemblare il dado di accoppiamento (105) sulla biella (R) del pistone.
2. Orientare il pompante (102) verso il motore (101). Posizionare il pompante sui tiranti (103). Lubrificare le filettature dei tiranti. Avvitare i controdadi (104) sui tiranti. Serrare i tiranti fino a 68-75 N•m (50-55 ft-lb).
3. Inserire i collari (106) nel dado di accoppiamento (105). *Pompe di 3000 e 4000 cc:* Serrare il dado di accoppiamento sull'albero motore (S) e serrare con coppia di 203 N•m (150 ft-lb).
4. Vedere la FIG. 4. Installare le protezioni (122) inserendo i bordi inferiori con il solco nel cappuccio della coppa di umidificazione (C). Agganciare insieme le due protezioni.
5. Lavare e collaudare la pompa prima di installarla nuovamente nel sistema. Collegare i tubi e sciacquare la pompa. Mentre si trova sotto pressione verificare che funzioni correttamente e controllare l'eventuale presenza di perdite. Regolare o riparare in base alle necessità, prima di installare di nuovo la pompa nel sistema. Ricollegare il cavo di terra della pompa prima di metterla in funzione.

Smontaggio della protezione

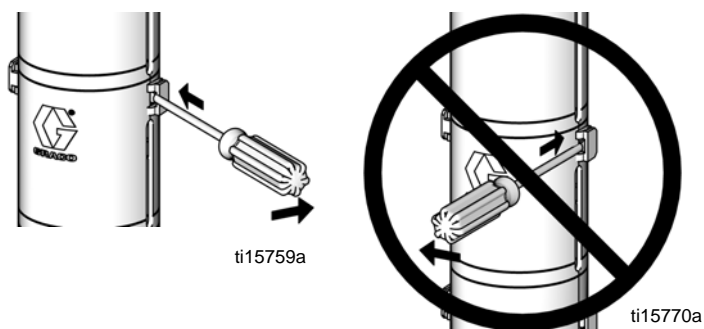
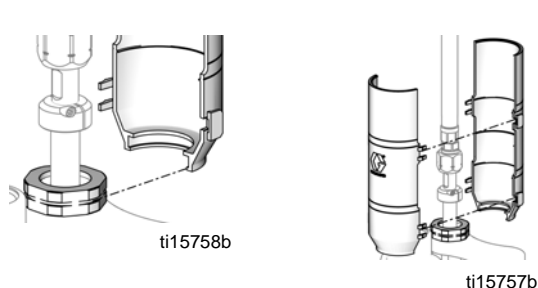
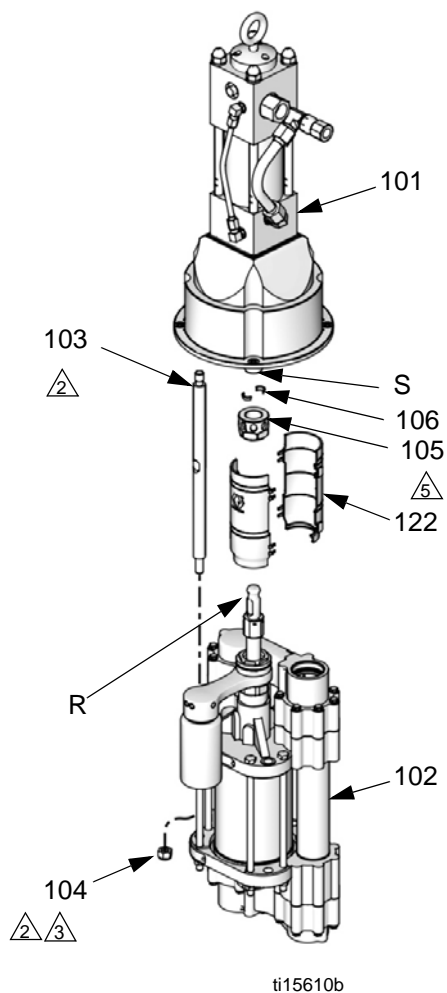


FIG. 4. Smontaggio e rimontaggio delle protezioni

Rimontaggio della protezione



**Viscount II Pompa
con pompante
a 4 sfere di 4000 cc**



- △₂ Serrare a 68-75 N•m (50-55 ft-lb).
- △₃ Lubrificare le filettature.
- △₄ Serrare a 102-109 N•m (75-80 ft-lb).
- △₅ Serrare a 203 N•m (150 ft-lb).
- △₆ Serrare a 20-23 N•m (15-17 ft-lb).

FIG. 5. Rimontaggio

Riassemblare l'adattatore di accoppiamento e i tiranti con il motore

NOTA: Utilizzare questa procedura solo se l'adattatore di accoppiamento (108) e i tiranti (103) sono stati smontati dal motore, per assicurare l'allineamento adeguato dell'albero del motore all'asta del pistone.

NOTA: Le pompe di 3000 e 4000 cc non hanno un adattatore di accoppiamento (108) o una piastra di montaggio (111).

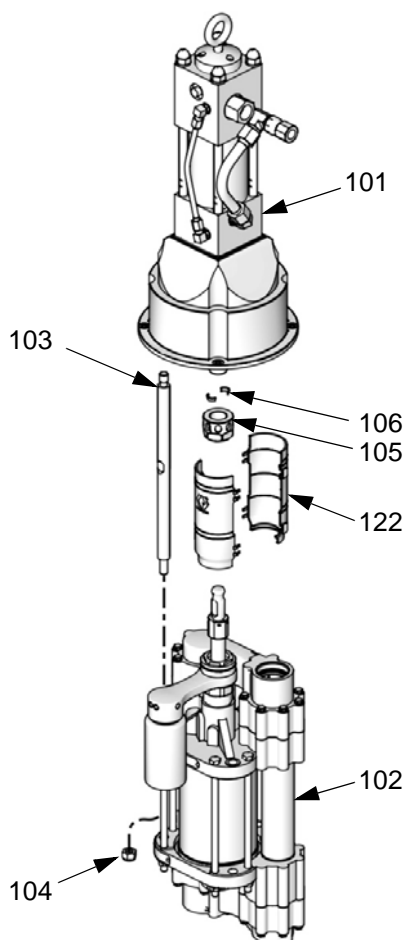
1. Installare i tiranti (103). Avvitare i tiranti (103) nella base del motore e stringere con coppia di 68-75 N•m (50-55 ft-lb).
2. Riempire la cavità situata sul fondo dell'albero del motore con grasso.
3. Orientare il pompante (102) verso il motore (101). Posizionare il pompante sui tiranti (103). Lubrificare le filettature dei tiranti. Avvitare i controdadi (104) sui tiranti senza stringerli.
4. Serrare i controdadi dei tiranti (104) fino a 68-75 N•m (50-55 ft-lb).
5. Inserire i collari (106) nel dado di accoppiamento (105). Serrare il dado di accoppiamento sull'albero motore (S) e serrare con coppia di 203 N•m (150 ft-lb).
6. Lavare e collaudare la pompa prima di installarla nuovamente nel sistema. Collegare i tubi e sciacquare la pompa. Mentre si trova sotto pressione verificare che funzioni correttamente e controllare l'eventuale presenza di perdite. Regolare o riparare in base alle necessità, prima di installare di nuovo la pompa nel sistema. Ricollegare il cavo di terra della pompa prima di metterla in funzione.

Parti

Pompe Viscount II con pompanti a 4 sfere di 3000 cc o 4000 cc

Parti comuni

N. rif.	Descrizione	N. codice	Qtà.
101	MOTORE, Viscount II fare riferimento al manuale 308048	223646	1
102	POMPANTE, a 4 sfere, vedere manuale 3A0540	vedere tabella	1
103	TIRANTE, 323 mm (12,72) tra i bordi	180487	3
104	DADO, blocco, esagonale; 9/16-12 unc	102216	3
105	DADO, accoppiamento	186925	1
106	COLLARE, accoppiamento	184129	2
122	KIT PROTEZIONE, include 2 protezioni	24F255	1



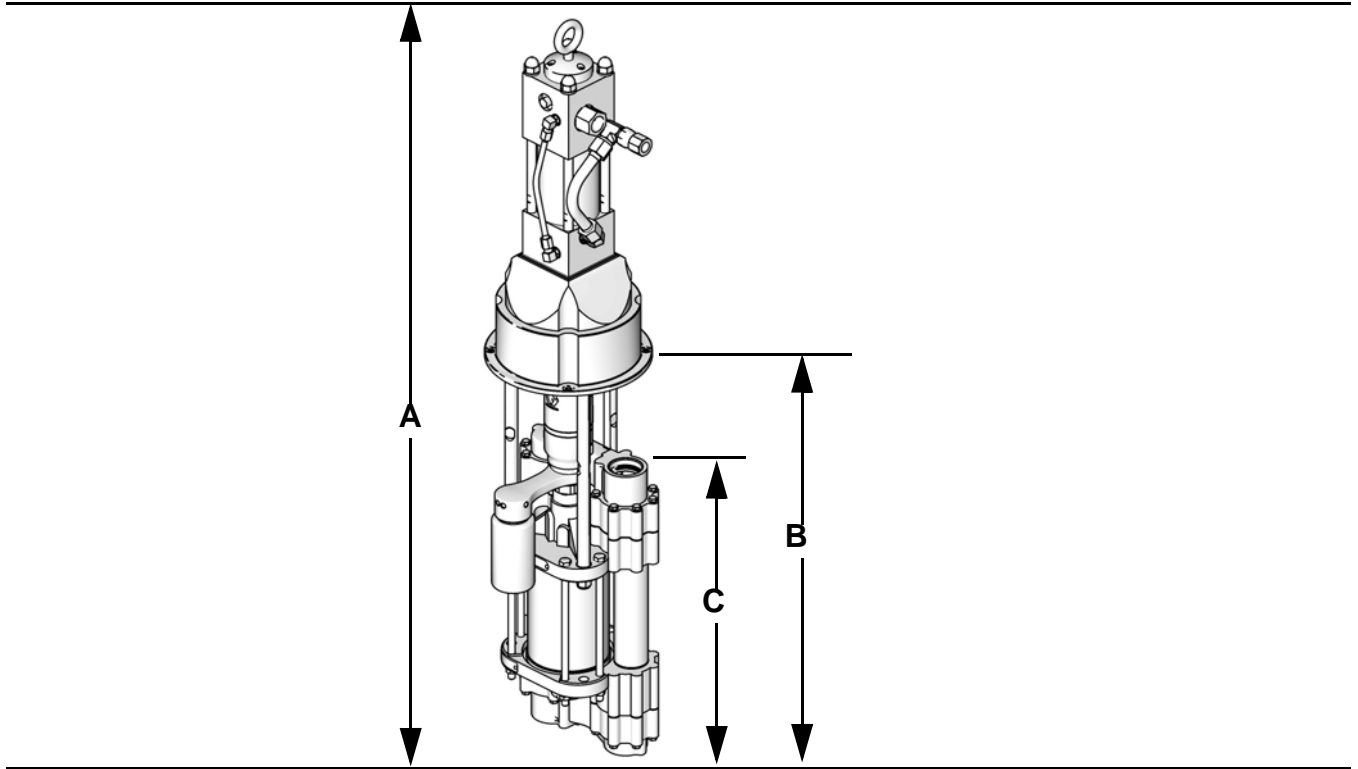
ti15610b

Parti che variano in base al modello

Pompa (vedere pagina 3)	Dimensioni pompante	102
		Pompante a 4 sfere (consultare il manuale 3A0540)
24E337	3000 cc	24F450
24E338		24F448
24E339		24F449
24E340	4000 cc	24F453
24E341		24F451
24E342		24F452

Dimensioni

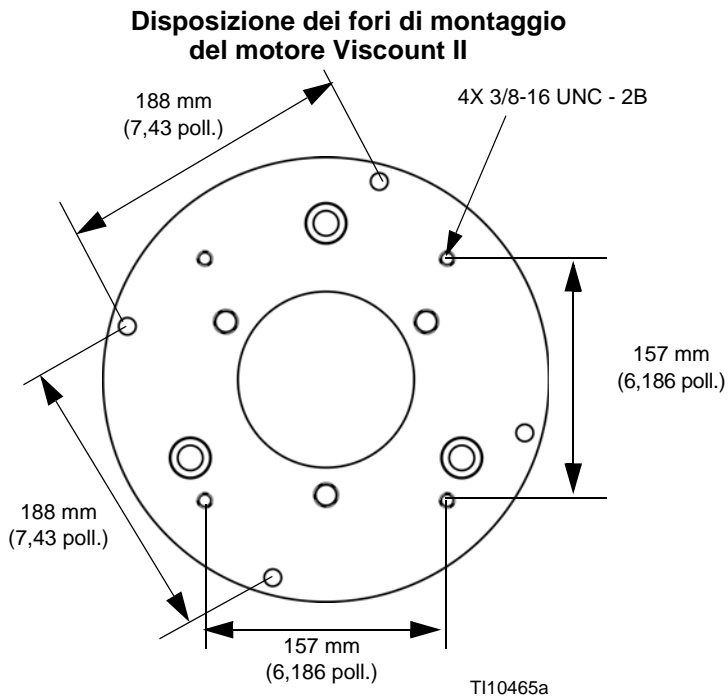
**Viscount II Pompa
con pompante
a 4 sfere di 4000 cc**



TI15609a

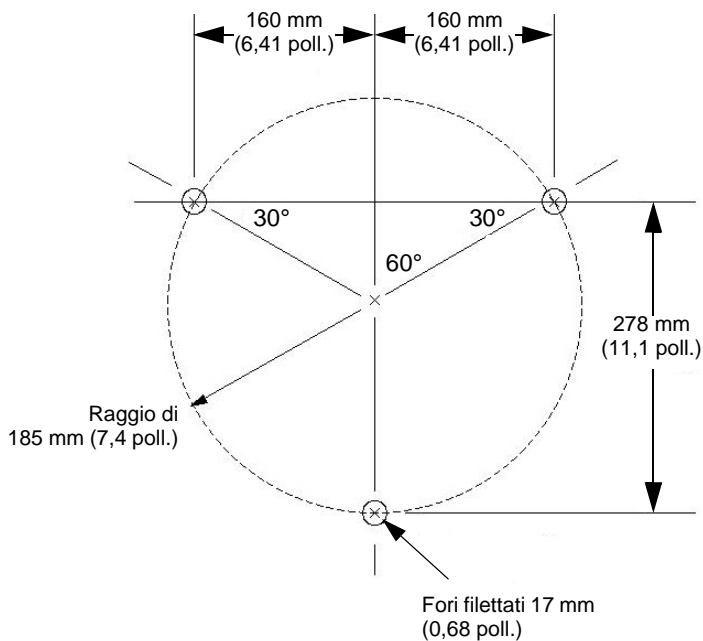
Motore	Dimensioni pompante	A mm (pollici)	B mm (pollici)	C mm (pollici)	Peso approssimativo kg (lb)
Viscount II	3000 cc	1391 (54,75)	737 (29,0)	584 (23,0)	97,5 (215)
	4000 cc				98,4 (217)

Schema dei fori di montaggio del motore

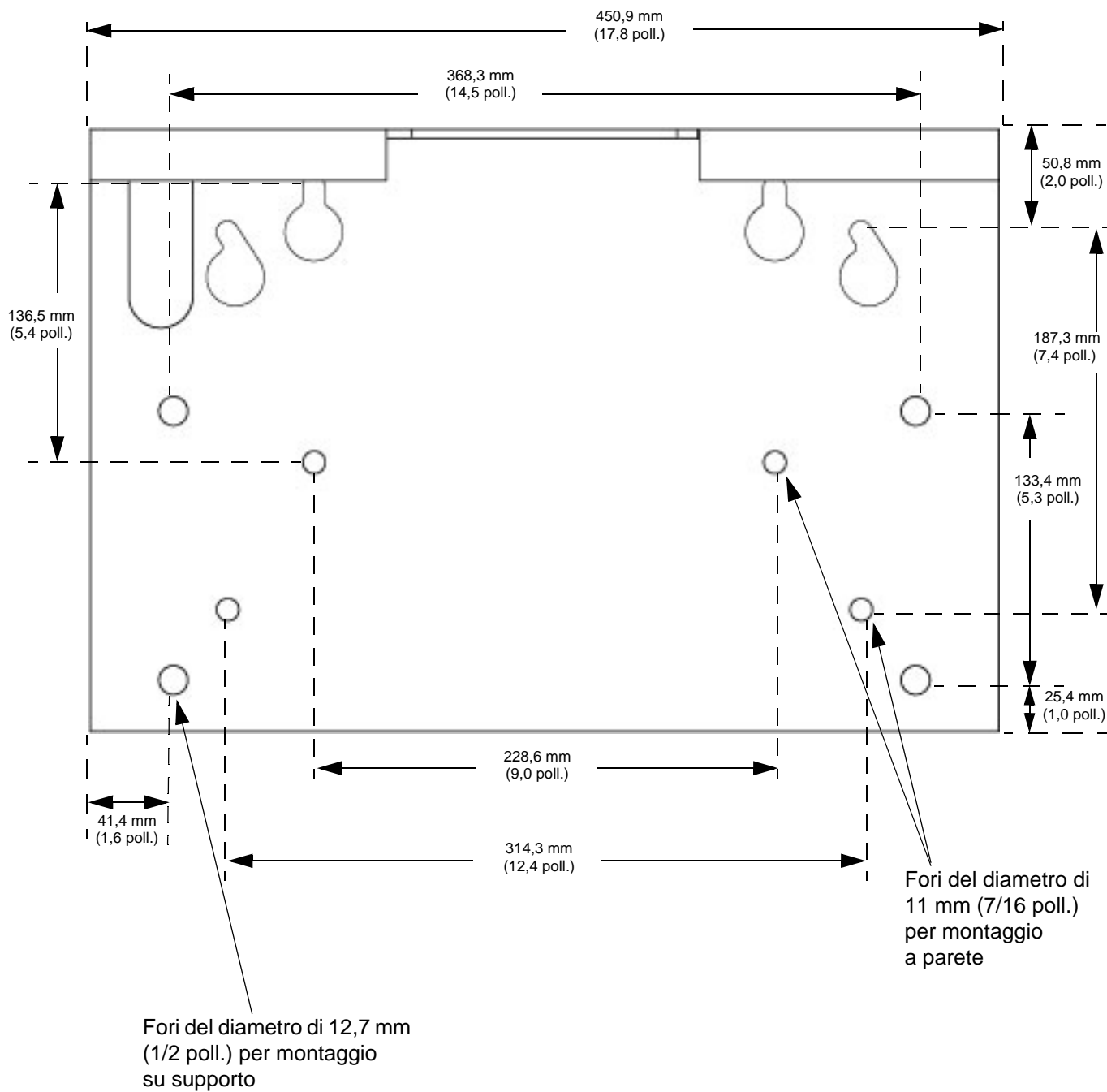


Disposizioni dei fori del supporto di montaggio

**Supporto da pavimento 218742
(per pompe di 3000 e 4000 cc)**



Staffa per il montaggio a parete 255143



T18614B

Dati tecnici

Pompe del motore Viscount II di 3000 e 4000 cc

Modello	Dimensioni pompante	Pressione massima d'esercizio MPa (bar, psi)	Pressione massima idraulica d'esercizio MPa (bar, psi)	Consumo olio idraulico	Temperatura massima del fluido del motore idraulico	Flusso di fluido a 60 cicli al minuto lpm (gpm)	Uscita per ciclo (cc)	Valore della massima temperatura del fluido
24E337	3000 cc	2,8 (28,0, 400)	8,3 (83,0, 1200)	Vedere il Grafico prestazioni	54 °C (134 °F)	179 (47,3)	3000	66 °C (150 °F)
24E338	3000 cc	2,8 (28,0, 400)				179 (47,3)	3000	
24E339	3000 cc	2,8 (28,0, 400)				179 (47,3)	3000	
24E340	4000 cc	2,1 (21,0, 300)				238,6 (63)	4000	
24E341	4000 cc	2,1 (21,0, 300)				238,6 (63)	4000	
24E342	4000 cc	2,1 (21,0, 300)				238,6 (63)	4000	

Dati sulla rumorosità: Vedere il manuale Viscount II 308048.

Parti a contatto del prodotto: Consultare il manuale del pompante a 4 sfere 3A0540.

Grafici prestazioni

Per trovare la pressione di uscita del fluido

(MPa/bar/psi) ad una portata specifica (lpm/gpm)
e con una determinata pressione operativa idraulica
(MPa/bar/psi):

1. Individuare il flusso desiderato sulla parte inferiore del diagramma.
2. Seguire la linea verticale sino all'intersezione con la curva (nera) selezionata per la pressione di uscita del fluido. Seguire la scala a sinistra per rilevare la pressione di uscita del fluido.

Per trovare il consumo olio idraulico del motore

(l/min. o gpm) a un flusso specifico del fluido
(l/min. o gpm):

1. Individuare il flusso desiderato sulla parte inferiore del diagramma.
2. Leggere la linea verticale fino all'intersezione con la curva (tratteggiata) del consumo dell'olio idraulico. Seguire sulla destra della scala per ricavare il consumo dell'olio idraulico.

NOTA: Vedere **Modelli** a pagina 3 per il codice della parte della pompa.

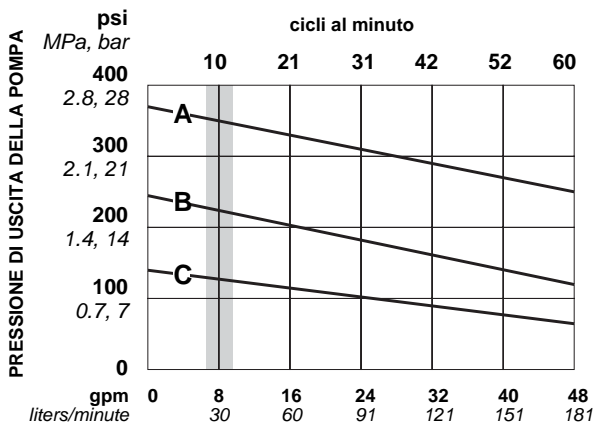
Key:

- A 10,3 MPa (103 bar, 1.500 psi) pressione idraulica
- B 7,2 MPa (72,4 bar, 1.050 psi) pressione idraulica
- C 4,1 MPa (41 bar, 600 psi) pressione idraulica

NOTA: l'area ombreggiata all'interno della tabella mostra l'intervallo consigliato per le applicazioni di circolazione di servizio continuo.

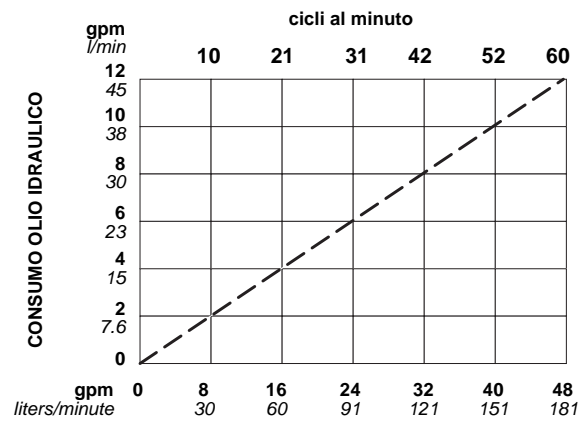
Motore Viscount II, pompante di 3000 cc

Pressione Di Uscita Della Pompa



EROGAZIONE DELLA POMPA (Fluido per test: N. 10 olio motore)

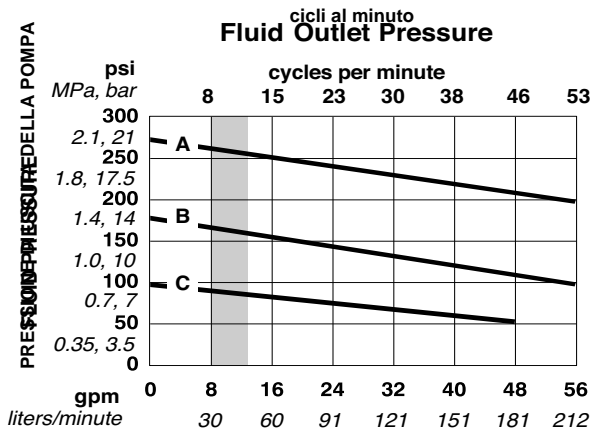
Consumo Olio Idraulico



EROGAZIONE DELLA POMPA (Fluido per test: N. 10 olio motore)

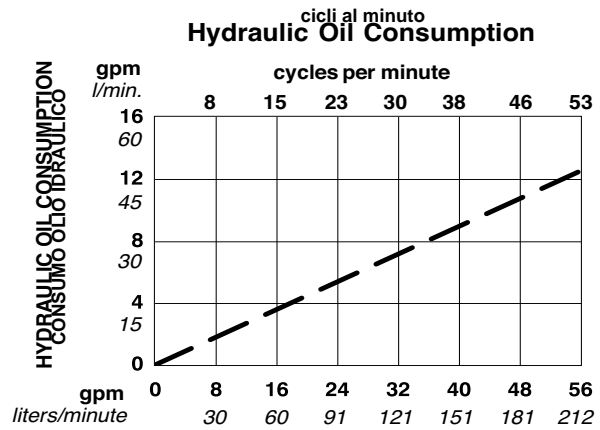
Motore Viscount II, pompante di 4000 cc

Fluid Outlet Pressure



EROGAZIONE DELLA POMPA (Fluido per test: N. 10 olio motore)

Hydraulic Oil Consumption



EROGAZIONE DELLA POMPA (Fluido per test: N. 10 olio motore)

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento, che è fabbricata da Graco e che è marchiata con suo nome, è esente da difetti del materiale e di manodopera alla data della vendita all'acquirente originale che la utilizza. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, la società stessa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che riconoscerà come difettosa. Questa garanzia è applicabile solo quando l'apparecchiatura è installata, operativa e manutenzionata secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

Questa garanzia non copre, e Graco non sarà responsabile di, usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'apparecchiatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'apparecchiatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ ED ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, APPARECCHIATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esistente, dei rispettivi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o conseguenti alla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare il sito www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web www.graco.com/patents.

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il proprio distributore GRACO o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Tel.: 612-623-6921 **o numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione.

La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A0537

Sedi Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2010, Graco Inc., registrazione ISO 9001

www.graco.com

Revisione N, giugno 2018