

# Pompante ad alta pressione Merkur®

332569E

IT

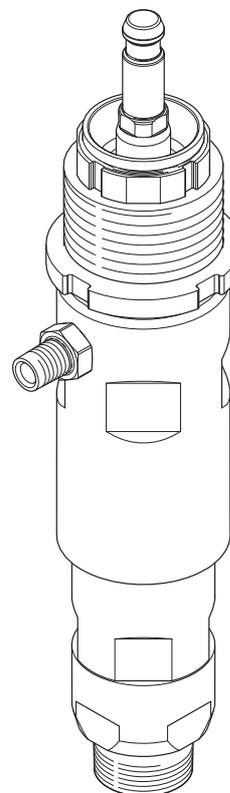
**Pompa ad alta pressione in acciaio al carburo per rivestimenti protettivi.  
Esclusivamente per utilizzo professionale.**

Per informazioni sui modelli, incluse le pressioni massime di esercizio, vedere a pagina 2.



## **Importanti istruzioni sulla sicurezza**

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Per le avvertenze e le istruzioni complete, consultare il manuale dello spruzzatore. I simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Conservare tutte le istruzioni.



ti21064a

## Indice

<b>Manuali correlati</b> .....	<b>2</b>
<b>Identificazione delle parti</b> .....	<b>3</b>
<b>Riparazione</b> .....	<b>4</b>
Preparazione .....	4
Smontaggio .....	4
Rimontaggio .....	5
<b>Parti</b> .....	<b>8</b>
<b>Kit di riparazione</b> .....	<b>10</b>
<b>Accessori</b> .....	<b>10</b>
<b>Dimensioni</b> .....	<b>11</b>
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>12</b>
<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>14</b>

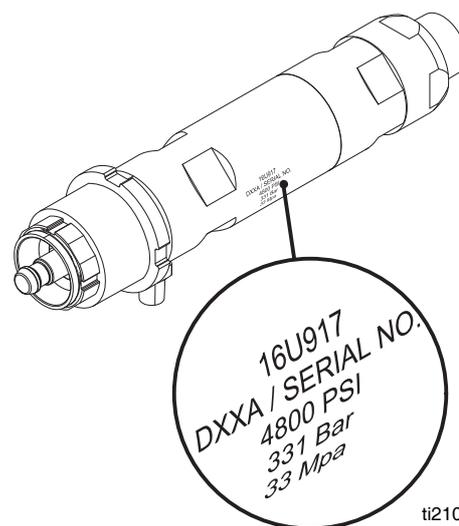
## Manuali correlati

Manuale	Descrizione
312796	Motore pneumatico NXT™
332245	Spruzzatori ad alta pressione Merkur
407053	Kit di ricostruzione Merkur X48
407054	Kit di ricostruzione Merkur X72

## Modelli

Verificare il contrassegno di identificazione della pompante per individuare il numero parte a sei cifre. Le pompanti sono dotate di biella rivestita Chromex, 2 premiguarnizioni in PTFE e 3 in UHMWPE.

Per ordinare pezzi di ricambio, vedere la sezione **Parti** a pagina 8.

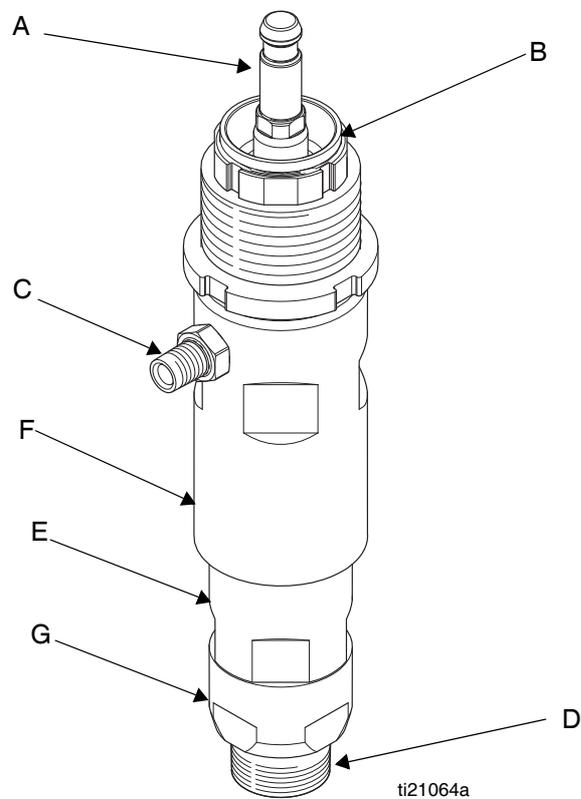


ti21065a

Modello, Serie	Descrizione	Pressione massima di esercizio psi (MPa, bar)	Volume pompante per ciclo* in cc	Ingresso fluido	Uscita del fluido
16U917, Serie A	Pompa Merkur X48	4800 (33, 330)	75	1-1/4 poll. npt	3/8 poll. npt
16U916, Serie A	Pompa Merkur X72	7200 (50, 500)	50	1-1/4 poll. npt	3/8 poll. npt

\* Il ciclo si riferisce alla combinazione di una fase di salita e una di discesa.

## Identificazione delle parti



**FIG. 1. Identificazione delle parti**

**Codice:**

- A Gruppo pistone/biella
- B Coppa umidificazione
- C Uscita del fluido
- D Ingresso fluido
- E Cilindro inferiore
- F Cilindro superiore
- G Valvola di aspirazione

# Riparazione



## Informazioni generali

### AVVISO

I numeri di riferimento e le lettere tra parentesi nel testo si riferiscono ai richiami nelle figure e nell'elenco parti.

Usare solo parti e accessori originali Graco disponibili presso il distributore Graco. Se l'utente fornisce i propri accessori, accertarsi che siano opportunamente dimensionati e in grado di sopportare la pressione richiesta dal sistema.

## Preparazione



Seguire tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel manuale della pompa per le operazioni preliminari:

1. Lavare le attrezzature.
2. Scaricare la pressione.
3. Rimuovere la pompante dal gruppo pompa.

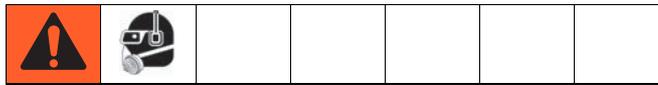
## Smontaggio

Disporre in sequenza tutte le parti rimosse per un facile rimontaggio. Pulire con cura tutte le parti con un solvente compatibile e verificare la presenza di usura o danni.

### AVVISO

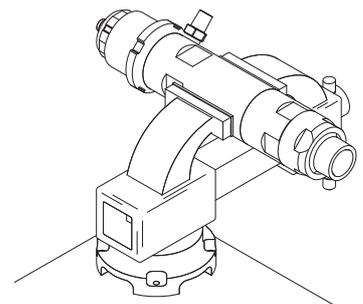
Sono disponibili dei kit di riparazione. Per ordinare i kit relativi alla pompa, vedere il grafico a pagina 10.

- Le parti incluse nel kit di riparazione della guarnizione sono contrassegnate dal simbolo\*, ad esempio 8\*.
- Le parti incluse nel kit di riparazione della sede sono contrassegnate dal simbolo †.
- Le parti incluse nel kit della sfera di ritegno sono contrassegnate da ◆.



I filetti sono molto aguzzi. Per evitare di tagliarsi, usare uno straccio per proteggere le mani quando si gira manualmente o si trasporta la pompante.

1. Disporre il cilindro (1) a lato in una morsa con ganasce soffici.
2. Utilizzare una chiave esagonale sull'esagono dell'involucro dell'aspirazione (23) per svitarlo dal cilindro inferiore (2). Allentare leggermente la morsa ed estrarre la sfera (24◆).



ti21066a

3. Rimuovere la sede (22†) e utilizzare uno strumento per anelli di tenuta per rimuovere la guarnizione (26†) dall'involucro dell'aspirazione. Vedere la FIG. 7.
4. Utilizzare una chiave esagonale sull'esagono del cilindro inferiore (2) per rimuoverlo dal cilindro superiore (1) e farlo scorrere separandolo dalla pompa. Prestare attenzione a non danneggiare il gruppo pistone/biella (3).
5. Rimuovere l'anello di tenuta (21\*†) dalla sommità del cilindro inferiore.
6. Allentare la coppa umidificazione (5).
7. Tirare il gruppo pistone/biella separandolo dalla parte inferiore del cilindro superiore. Rimuovere la molla (10\*), i premiguarnizioni del pistone (12\* e 13\*) e i premistoppa (11\* e 14\*).
8. Rimuovere la coppa di umidificazione (5).
9. Rimuovere i premiguarnizioni della ghiera (7\*, 8\*) e i premistoppa (6\*, 9\*) dalla parte inferiore della coppa di umidificazione.

### AVVISO

Il dado di arresto può rimanere montato sul cilindro superiore.

10. Rimuovere la molla (4\*) dalla sommità del cilindro superiore (1).

11. Togliere la guarnizione di tenuta del cilindro superiore (28\*).
12. Fermare il pistone in una morsa. Utilizzare una chiave esagonale per rimuovere il dado (17†) dall'estremità del pistone.
  - 16U916: 7 mm (1/4 poll.) esagonale
  - 16U917: 13 mm (1/2 poll.) esagonale



ti12782a

**FIG. 2. Rimuovere il dado di flusso passante**

13. Rimuovere l'anello di tenuta (18†), la sede (15†) e la sfera (16◆). Vedere la FIG. 5.

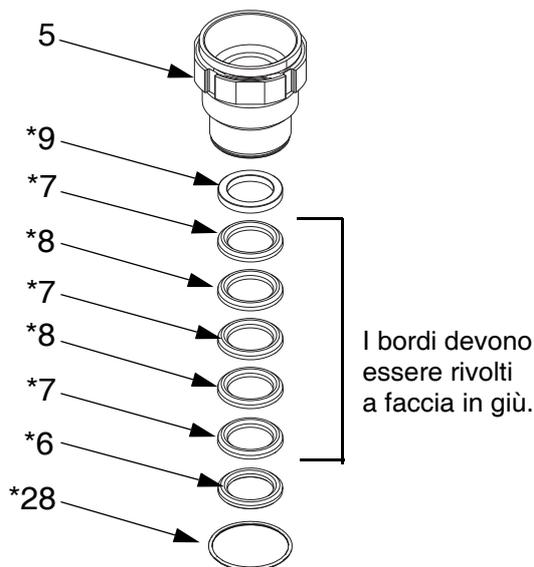
## Rimontaggio

1. Pulire e ispezionare tutte le parti.

### AVVISO

Sostituire tutti gli anelli di tenuta rimossi dalla pompa. Se gli anelli di tenuta vengono compressi, la pompa potrebbe perdere.

2. Lubrificare e installare le guarnizioni di tenuta del cilindro (28\*).
3. Montare il premistoppa femmina (9\*), i premiguarnizioni a V (7\*, 8\*) e il premistoppa maschio (6\*), come indicato. Alternare i premiguarnizioni a V con i bordi rivolti verso il basso. Lubrificare i premiguarnizioni. Installare il premiguarnizioni nella coppa di umidificazione (5).



ti11691a

**FIG. 3. Sostituire i premiguarnizioni della ghiera**

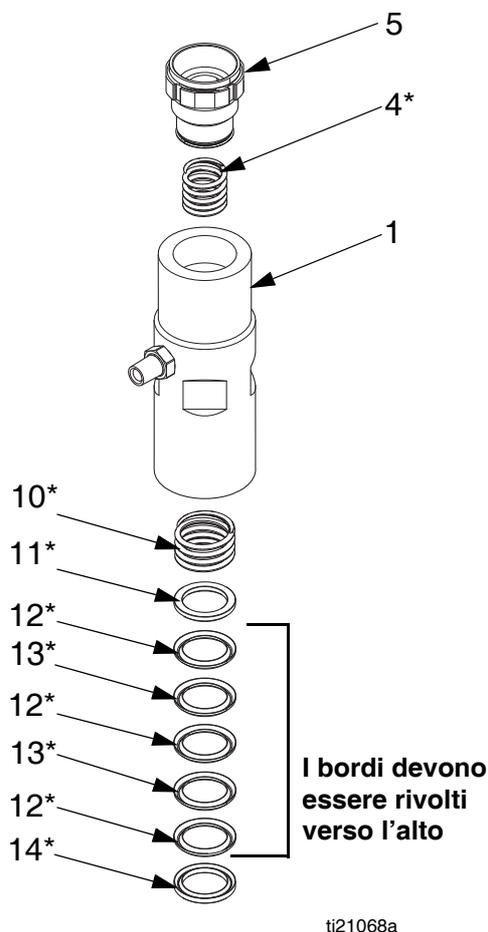
4. Installare la molla (4\*) alla sommità del cilindro superiore.

### AVVISO

Tutte le filettature, i premiguarnizioni e le guarnizioni di tenuta devono essere ben lubrificati. Utilizzare Lubriplate (Graco N. parte 285791) o un prodotto analogo.

5. Lubrificare i filetti e avvitare la coppa di umidificazione (5) sul cilindro superiore (1), serrando a mano.

- Montare il premistoppa maschio (11\*), i premiguarnizioni a V (12\*, 13\*) e il premistoppa femmina (14\*), come indicato. Alternare i premiguarnizioni a V con i bordi rivolti verso l'alto. Lubrificare i premiguarnizioni. Installare la molla (10\*) e il premiguarnizioni in fondo al cilindro superiore (1).

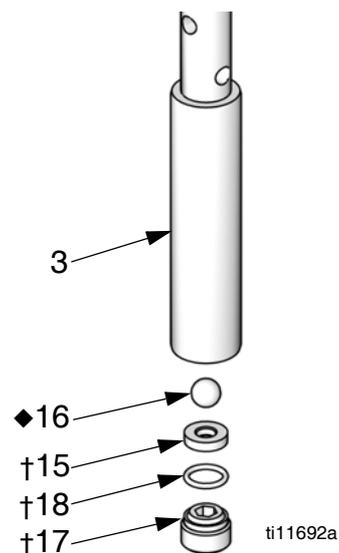


**FIG. 4. Sostituire i premiguarnizioni del pistone.**

- Mettere la sfera (16♦) nel corpo del pistone. Installare la sede (15†) e l'anello di tenuta (18†). Lubrificare l'anello di tenuta e i filetti del dado di flusso passante (17†). Avvitare il dado di flusso passante (17†) sul gruppo pistone/biella (3).

- Posizionare il pistone in morsa e serrare il dado di flusso passante (17†) come specificato nella seguente tabella.

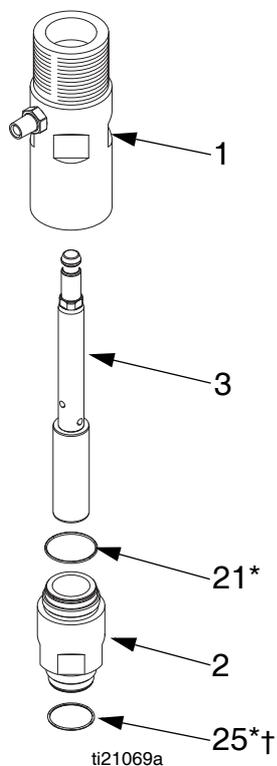
Pompante	Coppia di serraggio
16U916	54-66 piedi-lb (73-89 N•m)
16U917	74-86 piedi-lb (100-117 N•m)



**FIG. 5. Sostituire la sfera del pistone e la sua sede.**

- Spingere il gruppo pistone/biella (3) nel cilindro superiore (1).
- Lubrificare e installare la guarnizione (21\*) alla sommità del cilindro inferiore (2).

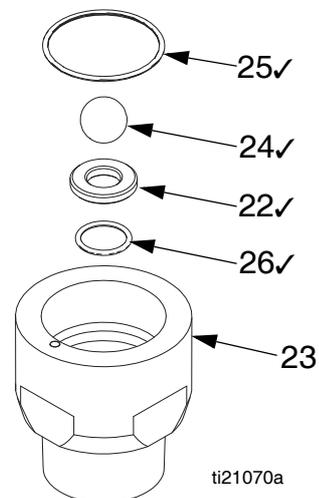
11. Lubrificare i filetti e avvitare il cilindro inferiore (2) sul cilindro superiore (1). Serrare a 90,5-109,5 piedi-lb (123-149 N•m).



**FIG. 6. Assemblare il gruppo pistone/biella e i cilindri.**

12. Installare l'anello di tenuta (26†) e la sede dell'aspirazione (22†) alla sommità dell'involucro di ingresso. Lubrificare l'anello di tenuta. La sede (22†) è reversibile. Ruotare o sostituire se necessario.

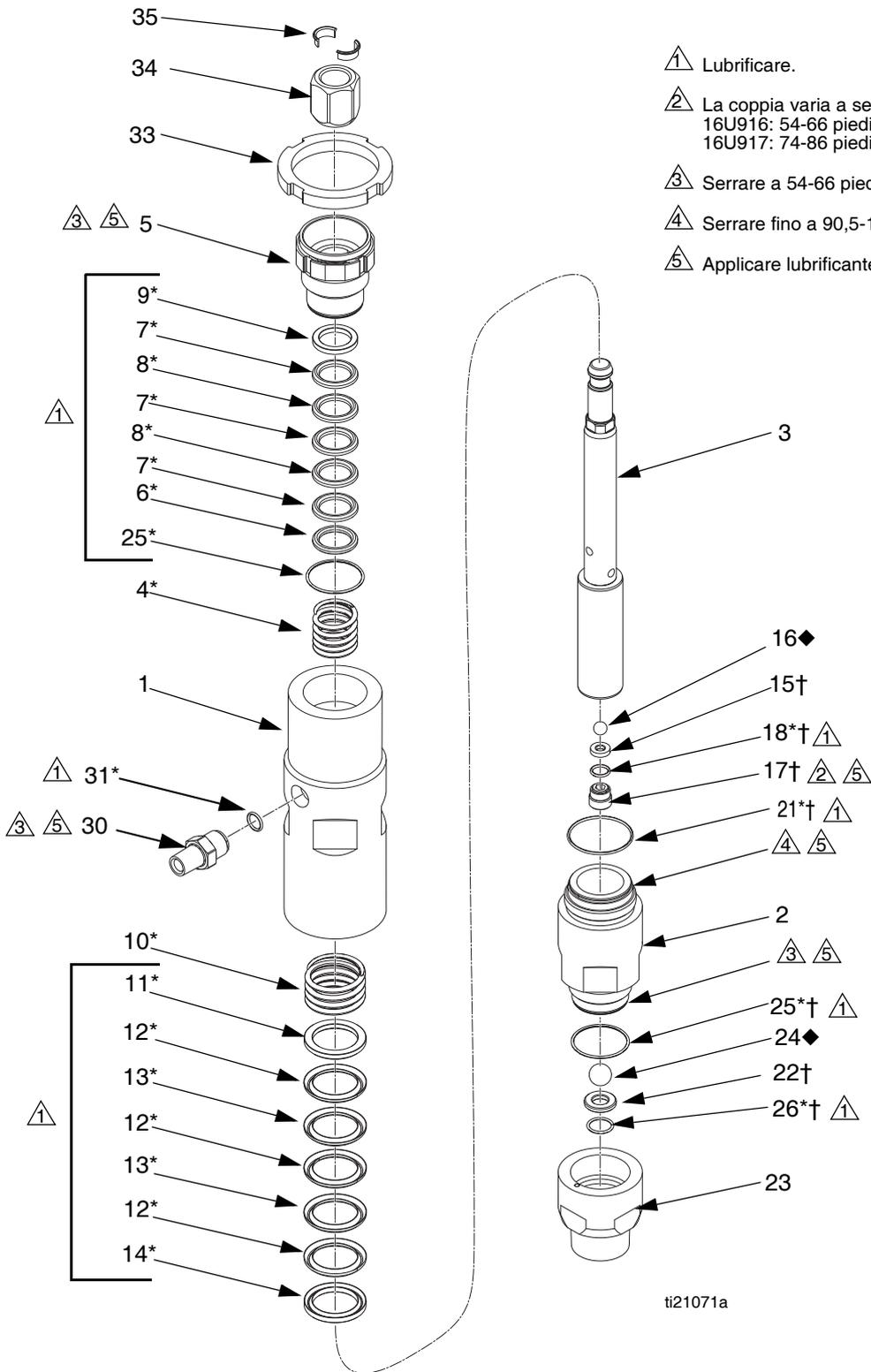
13. Lubrificare la guarnizione (25\*†) e le filettature del cilindro inferiore (2). Posizionare la sfera (24◆) sulla sede (22†).



**FIG. 7. Sostituire la sfera di aspirazione e la sede.**

14. Tenere in posizione verticale per avvitare l'involucro (23) sul cilindro inferiore (2) serrando a mano, in modo che la sede rimanga saldamente in posizione. Dopo di ciò, posizionare il cilindro in morsa e serrare a 54-66 piedi-lb (73-89 N•m).
15. Serrare la coppa di umidificazione (5) alla coppia di 54-66 piedi-lb (73-89 N•m).

# Parti



ti21071a

## 16U916, Merkur X72 16U917, Merkur X48

Rif.	Descrizione	Componente	Qtà.
1	KIT CILINDRO, superiore; include 21, 28, 32 e 33 (qtà. 1) 16U916 16U917	16U928 16U926	1
2	KIT CILINDRO, inferiore; include 21 e 25 16U916 16U917	16U929 16U927	1
3	PISTONE/BIELLA, gruppo; include 15-18, 36 e 37 (qtà. 1) 16U916 16U917	25B081 25B082	1
4*	MOLLA, ghiera	-----	1
5	COPPA UMIDIFICAZIONE; include 28 (qtà. 1) 16U916 16U917	16U932 16U930	1
6*	PREMISTOPPA, maschio, ghiera	-----	1
7*	PREMIGUARNIZIONI, ghiera; UHMWPE	-----	3
8*	PREMIGUARNIZIONI, ghiera; PTFE	-----	2
9*	PREMISTOPPA, femmina, ghiera	-----	1
10*	MOLLA, pistone	-----	1
11*	PREMISTOPPA, maschio, pistone	-----	1
12*	PREMIGUARNIZIONI, pistone, UHMWPE	-----	3
13*	PREMIGUARNIZIONI; pistone, PTFE	-----	2
14*	PREMISTOPPA, femmina, pistone	-----	1
15†	SEDE, valvola pistone, carburo di tungsteno	-----	1
16◆	SFERA, valvola pistone, acciaio inox	-----	1
17†	DADO, flusso passante	-----	1
18*†	ANELLO DI TENUTA, pistone (conf. da 10) 16U916 16U917	16V313 24P189	1
21*†	ANELLO DI TENUTA, cilindro inferiore (conf. da 10) 16U916 16U917	16V314 24P192	1
22†	SEDE, valvola di aspirazione, carburo di tungsteno	-----	1
23	KIT VALVOLA DI ASPIRAZIONE; include 26 16U916 16U917	16U934 16U933	1
24◆	SFERA, valvola di aspirazione, acciaio inox	-----	1

Rif.	Descrizione	Componente	Qtà.
25*†	ANELLO DI TENUTA, cilindro inferiore (conf. da 10) 16U916 16U917	244896 24P196	2
26*†	ANELLO DI TENUTA, valvola di aspirazione (conf. da 10)	24P194	1
31*	ANELLO DI TENUTA, uscita (conf. da 10)	24E457	1
30	RACCORDO, uscita, 3/8-18 npt x 3/4-16 unf; include 31 (qtà. 1)	24A840	1
33	CONTRODADO 16U916 16U917	24A635 24A636	1
34	DADO, giunto	15T311	1
35	COLLARE, giunto; conf. da 10	24A619	1

----- Non venduto separatamente.

\* Incluso nel kit di riparazione guarnizioni. Vedere pagina 10.

† Compreso nel kit di riparazione sede. Sono disponibili anche sedi in acciaio inox. Vedere pagina 10.

◆ Incluso nel kit della sfera di ritenzione. Sono disponibili anche sfere di ritenzione in carburo di tungsteno. Vedere pagina 10.

## Kit di riparazione

Descrizione	16U916	16U917
<b>Kit di riparazione della guarnizione</b> Premiguarnizioni a V della ghiera (7* e 8*) e premistoppa (6* e 9*), premiguarnizioni a V del pistone (12* e 13*) e premistoppa (11* e 14*), anelli di tenuta (18*, 21*, 25*, 26* e 31*) e molle (4* e 10*)	*24A252	*24A253
<b>Kit di riparazione sede - carburo di tungsteno (standard)</b> Sedi (15† e 22†), anelli di tenuta (18†, 21†, 25† e 26†), e dado di flusso passante (17†)	†24A782	†24A783
<b>Kit sfera di ritenzione - acciaio inox 440 (standard)</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆)	◆24A261	◆24A263
<b>Kit sfera di ritenzione - carburo di tungsteno</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆)	◆24A667	◆24A669
<b>Kit di ricostruzione standard</b> Premiguarnizioni a V della ghiera (7* e 8*) e premistoppa (6* e 9*), premiguarnizioni a V del pistone (12* e 13*) e premistoppa (11* e 14*), anelli di tenuta (18*, 21*, 25*, 26* e 31*), molle (4* e 10*), sfera della valvola del pistone (16) e sfera dalla valvola di aspirazione (24).	16U924	16U925

## Accessori

Descrizione	16U916	16U917
<b>Kit sfera di ritenzione - carburo di tungsteno</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆)	◆24A667	◆24A669
<b>Kit sfera di ritenzione - acciaio inox 316</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆). Utilizzare con materiali che causano problemi di compatibilità chimica con acciaio inox 440 o carburo di tungsteno, come ad esempio i catalizzatori acidi.	◆24P612	◆24P613
<b>Kit di premiguarnizioni a V in PTFE rinforzato</b> Premistoppa e premiguarnizioni della ghiera in PTFE rinforzato, premistoppa e premiguarnizioni del pistone in PTFE rinforzato, anelli di tenuta e molle. Utilizzare in caso di resistenza alle sostanze chimiche e alle alte temperature.	24J853	24J854

# Dimensioni

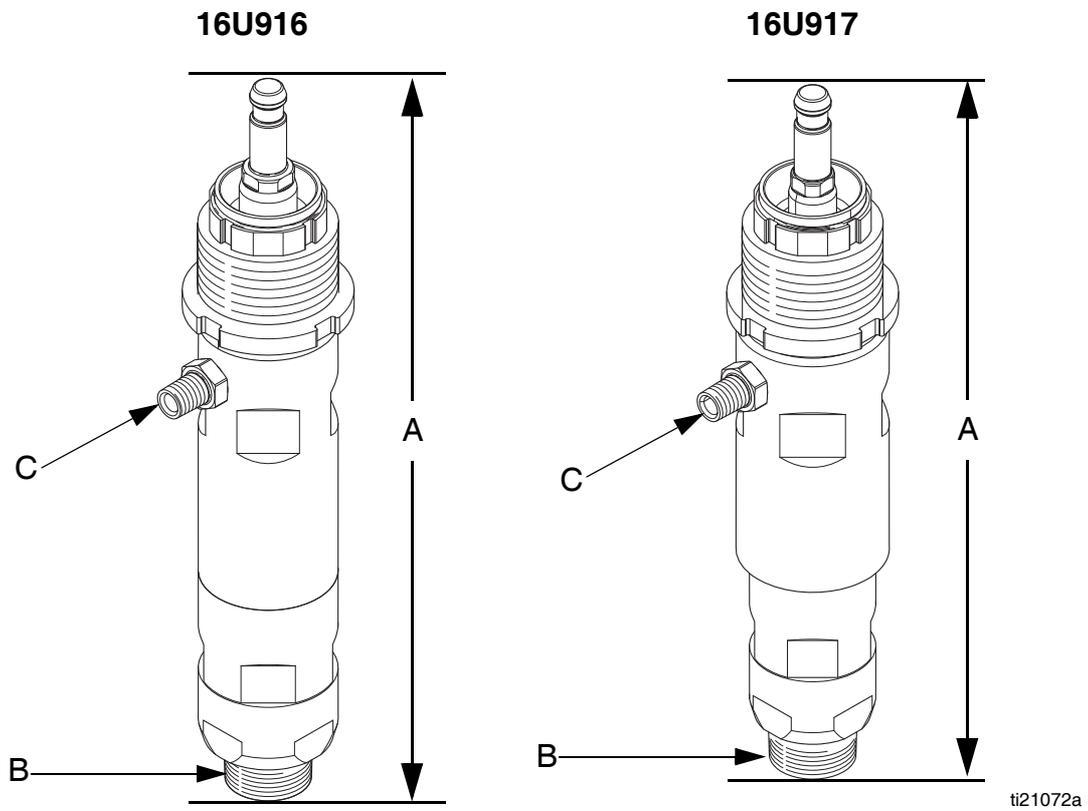


FIG. 8

Pompante	A (Altezza*) poll. (mm)	B (Dimensioni di ingresso) poll. npt	C (Dimensioni di uscita) poll. npt	Peso libbre (kg)
16U916	15,2 (386)	1-1/4 poll.	3/8 poll.	15,5 (7)
16U917	15,7 (399)	1-1/4 poll.	3/8 poll.	16,1 (7,3)

\* Altezza misurata a metà corsa.

## Dati tecnici

<b>Pompante ad alta pressione Merkur</b>		
	<b>US</b>	<b>Metrico</b>
Massima temperatura operativa	160 °F	71 °C
Lunghezza della corsa	2,5 poll.	63,5 mm
Parti a contatto con il fluido	acciaio al carburo, carburo di tungsteno, UHMWPE, PTFE	
<b>Pressione massima di esercizio del fluido</b>		
16U916	7200 psi	50 MPa, 500 bar
16U917	4800 psi	33 MPa, 330 bar
<b>Dimensioni ingresso/uscita</b>		
Dimensioni ingresso fluido	1-1/4 poll. npt	
Uscita del fluido	3/8 poll. npt	



# Garanzia standard Graco

Graco garantisce tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento che è fabbricata dalla Graco e che è marchiata con suo nome come esente da difetti del materiale e di mano d'opera alla data della vendita per l'acquirente originale che lo usa. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, la Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre, e la 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. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manufatti, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la 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'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il 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 della 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 (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**LA GRACO NON RILASCIATA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DALLA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

La Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte della 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 della Graco o altro.

## Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare il sito Web [www.graco.com](http://www.graco.com).

Per informazioni sui brevetti, visitare [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PER INVIARE UN ORDINE, contattare il distributore GRACO o telefonare per individuare il distributore più vicino.**

**Telefono: 612-623-6921 o Numero Verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505**

*Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente 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 332246

**Sede generale Graco:** Minneapolis (USA)  
**Uffici internazionali:** Belgio, Cina, Giappone, Corea

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

**Copyright 2013, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revision E, June 2018