

# Merkur<sup>®</sup>

## Pompa volumetrica

3A1582K

IT

*Per l'uso con pompe per finitura e rivestimento ad alte prestazioni in ubicazioni pericolose e non pericolose. Esclusivamente per uso professionale.*



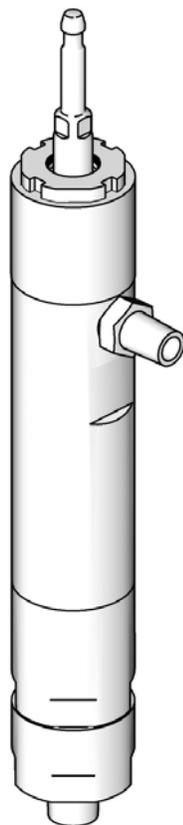
### Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale.

Per le avvertenze e le istruzioni complete, consultare il manuale della pompa o della confezione. I simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Conservare tutte le istruzioni.

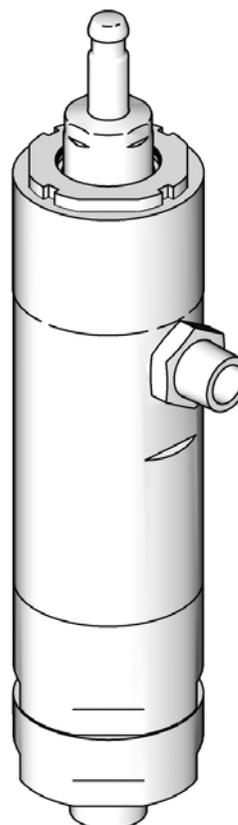
Per informazioni sul modello, inclusa la pressione di esercizio massima, vedere pagina 3.

LW025A



TI11643a

LW150A



TI11645a

# Indice

<b>Manuali correlati</b> .....	<b>2</b>	<b>Parti</b> .....	<b>10</b>
<b>Modelli</b> .....	<b>3</b>	<b>Kit di riparazione standard</b> .....	<b>12</b>
<b>Identificazione dei componenti</b> .....	<b>5</b>	<b>Kit opzionali</b> .....	<b>13</b>
<b>Riparare</b> .....	<b>6</b>	<b>Dimensioni</b> .....	<b>14</b>
Informazioni generali .....	6	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>15</b>
Preparazione .....	6	<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>16</b>
Smontaggio .....	6	<b>Informazioni Graco</b> .....	<b>16</b>
Rimontaggio .....	7		

## Manuali correlati

<b>Manuale</b>	<b>Descrizione</b>
312796	Motore pneumatico NXT™
312794	Gruppo pompa Merkur
312797	Pacchetti di spruzzatura Merkur, ambiente, AA e airless
312798	Pacchetti di spruzzatura elettrostatica Merkur
313255	Pacchetti di spruzzatura riscaldata Merkur
313519	Kit gruppo asta del pistone Merkur

# Modelli

Verificare il contrassegno di identificazione della pompa volumetrica per individuare il codice a 6 cifre. Utilizzare la seguente matrice per definire la struttura della pompa volumetrica. Ad esempio, il modello di pompa volumetrica LW025A rappresenta una pompa volumetrica in acciaio inossidabile con coppa di umidificazione, 25 cc, con un'asta rivestita Ultralife™, 3 guarnizioni in UHMWPE e 2 in PTFE.



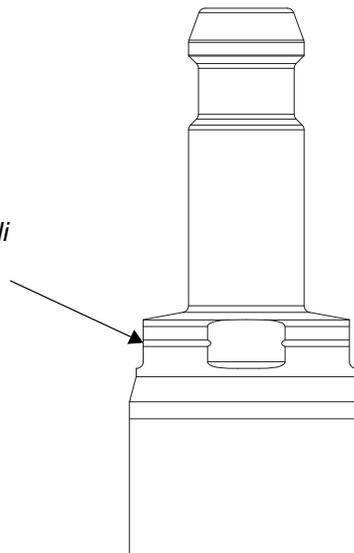
ti12415a

Per ordinare parti di ricambio, vedere la sezione **Parti** a partire da pagina 10. Le cifre della matrice non corrispondono ai codici di riferimento nei disegni e negli elenchi delle parti.

<b>L</b>	<b>W</b>		<b>025</b>	<b>A</b>		
<b>Prima cifra</b>	<b>Seconda cifra (Descrizione)</b>		<b>Terza, quarta e quinta cifra (Volume della pompa volumetrica per ciclo* in cc)</b>	<b>Sesta cifra (Guarnizioni; rivestimento del pistone)</b>		
<b>L</b> (Pompante)	<b>W</b>	Tipologia con coppa di umidificazione, acciaio inossidabile	<b>025</b>	<b>A</b>	3 UHMWPE, 2 PTFE; Chromex™ (Serie A) 3 UHMWPE, 2 PTFE; Ultralife** (Serie B)	
			<b>050</b>			
			<b>075</b>			
				<b>100</b>	<b>B</b>	3 UHMWPE, 2 PTFE; Chromex™ (solo modello LW125B)
				<b>125</b>		
				<b>150</b>		

\* Il ciclo indica la combinazione di una fase di salita e una di discesa.

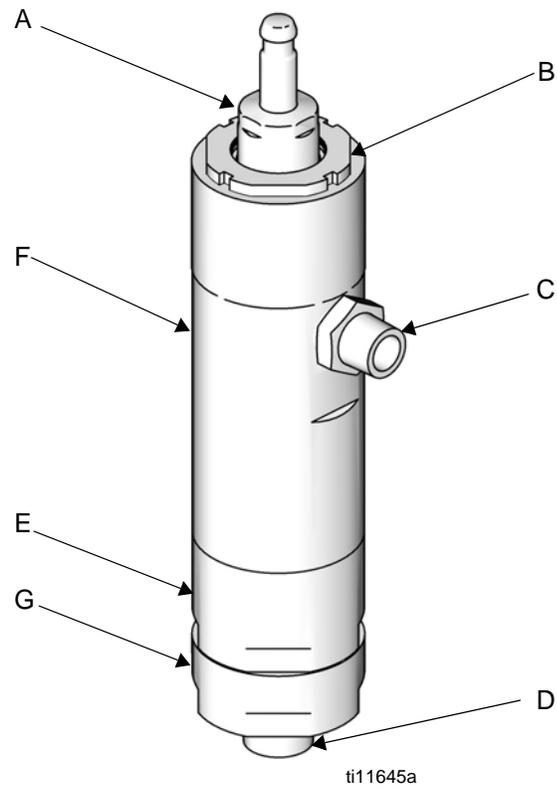
\*\* Le aste delle pompe Ultralife dispongono di una scanalatura lavorata supplementare per identificazione. Le aste Chromex non dispongono di questa scanalatura.



i37433a

<b>Modello, Serie</b>	<b>Pressione di esercizio massima psi (MPa, bar)</b>	<b>Ingresso del fluido</b>	<b>Uscita del fluido</b>
<b>LW025A, Serie A e B</b>	3000 (20,7, 207)	12,7 mm (1/2") npt	9,5 mm (3/8") npt
<b>LW050A, Serie A e B</b>	4500 (31,0, 310)	19,05 (3/4") npt	9,5 mm (3/8") npt
<b>LW075A, Serie A e B</b>	4800 (33,1, 331)	19,05 (3/4") npt	9,5 mm (3/8") npt
<b>LW100A, Serie A e B</b>	3600 (24,8, 248)	19,05 (3/4") npt	9,5 mm (3/8") npt
<b>LW125A, Serie A e B</b>	2900 (20,0, 200)	25,4 mm (1") npt	12,7 mm (1/2") npt
<b>LW125B, Serie A</b>	2900 (20,0, 200)	25,4 mm (1") npt	12,7 mm (1/2") npt
<b>LW150A, Serie A e B</b>	2400 (16,5, 165)	25,4 mm (1") npt	19,05 (3/4") npt

# Identificazione dei componenti



**FIG. 1. Identificazione dei componenti**

**Legenda:**

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

# Riparare



## Informazioni generali

### AVVISO

I numeri di riferimento e le lettere tra parentesi nel testo si riferiscono ai richiami nelle figure e nei disegni delle parti.

Usare solo parti e accessori originali Graco disponibili dal 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 pompa volumetrica dal gruppo pompa.

## Smontaggio

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

### AVVISO

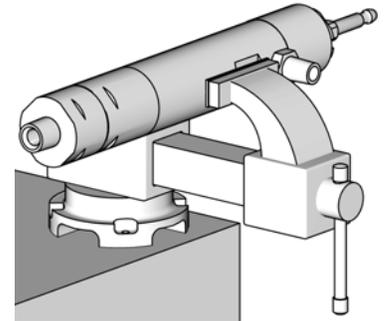
Sono disponibili kit di riparazione. Per ordinare i kit relativi alla pompa, vedere il grafico a pagina 12.

- 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 ◆.



Le filettature sono molto taglienti. Utilizzare uno straccio per proteggere le mani.

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



ti12918a

3. Rimuovere la sede (22†) e utilizzare uno strumento per anelli di tenuta per rimuovere la guarnizione (26†) dall'involucro dell'aspirazione. Vedere: FIG. 7.
4. Utilizzare una chiave regolabile 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/asta (3).
5. Rimuovere l'anello di tenuta (21\*†) dalla sommità del cilindro inferiore.
6. Allentare la coppa di umidificazione (5).
7. Tirare il gruppo pistone/asta separandolo dalla parte inferiore del cilindro superiore. Rimuovere la molla (10\*), le guarnizioni del pistone (12\* and 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. Rimuovere la guarnizione della coppa di umidificazione (27\*) e la guarnizione del cilindro superiore (28\*).
12. Fermare il pistone in una morsa. Utilizzare una chiave esagonale per rimuovere il dado (17†) dall'estremità del pistone.
  - LW025A–LW050A: 7 mm (1/4") esagonale
  - LW075A–LW150A: 13 mm (1/2") 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: FIG. 5.

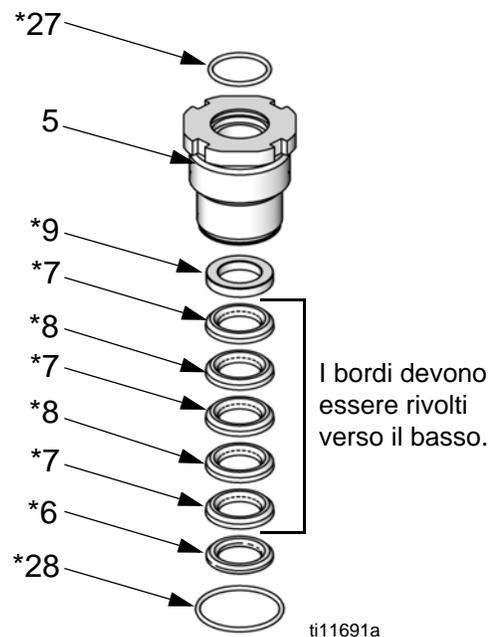
## Rimontaggio

1. Pulire e ispezionare tutte le parti.

### AVVISO

Sostituire tutti gli anelli di tenuta rimossi dalla pompa. La compressione degli anelli di tenuta può causare perdite dalla pompa.

2. Lubrificare e installare una nuova guarnizione della coppa di umidificazione (27\*) e una nuova guarnizione del cilindro superiore (28\*).
3. Assemblare il premistoppa femmina (9\*), le guarnizioni a V (7\*, 8\*) e il premistoppa maschio (6\*), come mostrato. Alternare le guarnizioni a V con i bordi rivolti verso il basso. Lubrificare le guarnizioni. Installare la pila di guarnizioni nella coppa di umidificazione (5).



ti11691a

**Fig. 3. Sostituire le premiguarnizioni della ghiera**

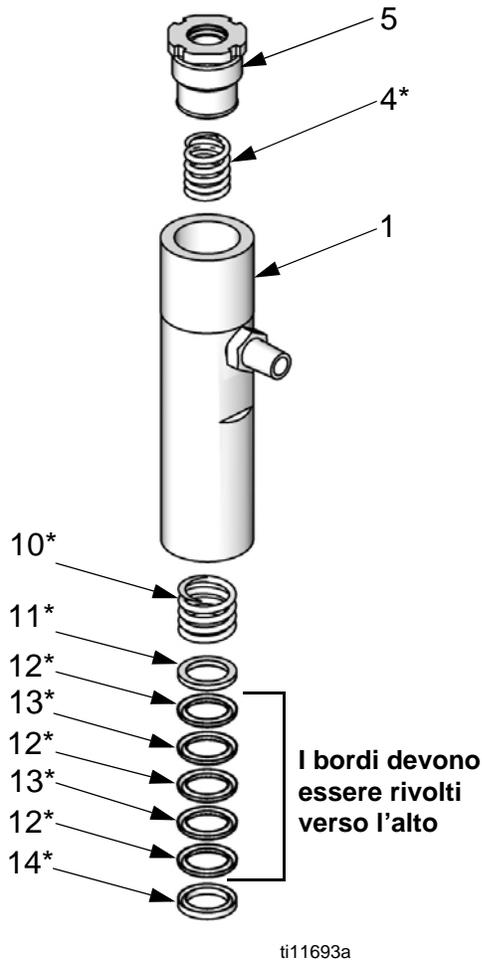
4. Installare la molla (4\*) alla sommità del cilindro superiore.

### AVVISO

Tutti i cuscinetti, le guarnizioni e le tenute devono essere ben lubrificati. Utilizzare Lubriplate (codice Graco 111920) o un prodotto analogo.

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

6. Assemblare il premistoppa maschio (11\*), le guarnizioni a V (12\*, 13\*) e il premistoppa femmina (14\*), come mostrato. Alternare le guarnizioni a V con i bordi rivolti verso l'alto. Lubrificare le guarnizioni. Installare la molla (10\*) e la pila di guarnizioni nel fondo del cilindro superiore (1).

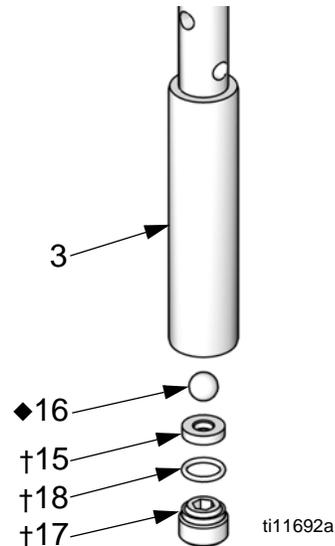


**FIG. 4. Sostituire le guarnizioni del pistone.**

7. 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/asta (3).

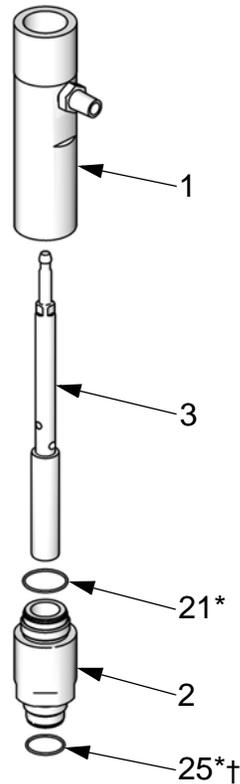
8. Posizionare il pistone nella morsa e serrare il dado di flusso passante (17†) come specificato nella seguente tabella.

Pompa volumetrica	Coppia
LW025A–LW050A	78-84 N•m (58-62 ft-lb)
LW075A–LW150A	105-111 N•m (78-82 ft-lb)



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

9. Spingere il gruppo pistone/asta (3) nel cilindro superiore (1).
10. 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 applicando una coppia di 128-142 N•m (95-105 ft-lb).

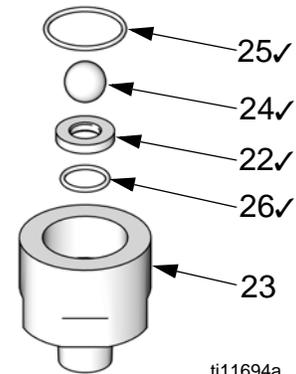


ti12414a

**Fig. 6. Assemblare il gruppo pistone/asta e i cilindri.**

12. Lubrificare e installare la guarnizione (25\*†) nella parte inferiore del cilindro inferiore (2).
13. Installare l'anello di tenuta (26†) e la sede dell'aspirazione (22†) alla sommità della valvola di aspirazione. Lubrificare l'anello di tenuta. La sede (22†) è reversibile. Ruotare o sostituire se necessario.

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



ti11694a

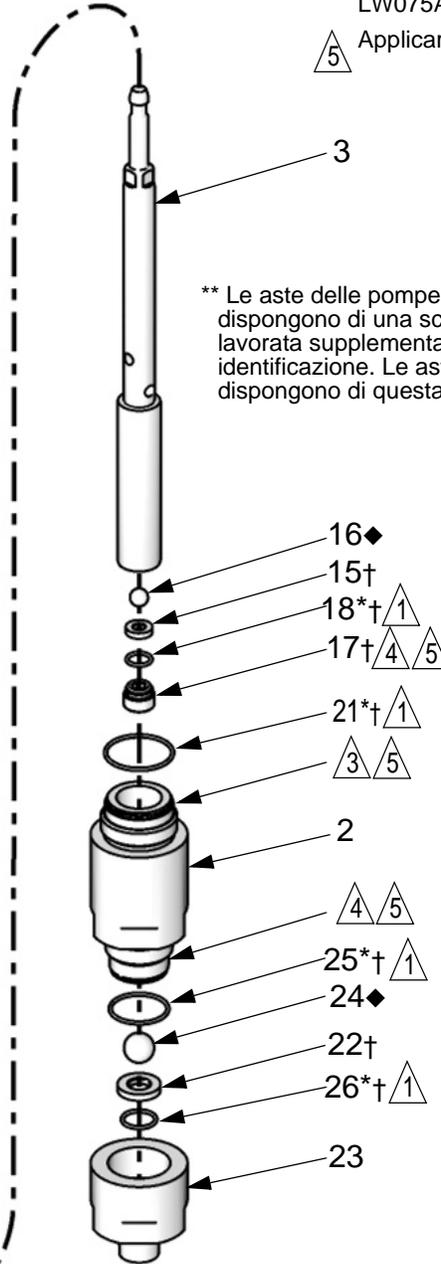
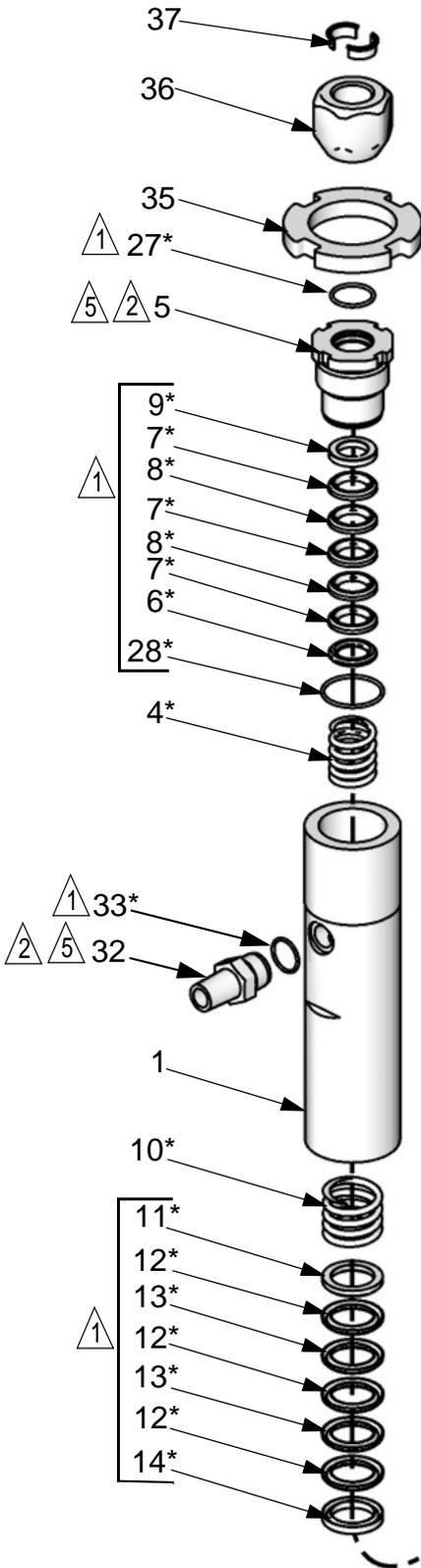
**Fig. 7. Sostituire la sfera di aspirazione e la sede.**

15. 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. Posizionare il cilindro nella morsa e serrare come specificato nella tabella seguente.

Pompa volumetrica	Coppia
LW025A–LW050A	78-84 N•m (58-62 ft-lb)
LW075A–LW150A	105-111 N•m (78-82 ft-lb)

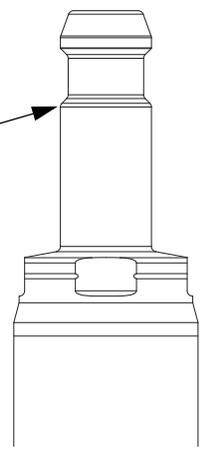
16. Serrare la coppa di umidificazione (5) alla coppia di 78-84 N•m (58-62 ft-lb).

# Parti



- 1 Lubrificare.
- 2 Serrare applicando una coppia di 78-84 N•m (58-62 ft-lb)
- 3 Serrare applicando una coppia di 128-142 N•m (95-105 ft-lb)
- 4 La coppia varia in base alla dimensione del pompante.  
LW025A-LW050A: 78-84 N•m (58-62 ft-lb)  
LW075A-LW150A: 105-111 N•m (78-82 ft-lb)
- 5 Applicare lubrificante per filettature.

\*\* Le aste delle pompe Ultralife dispongono di una scanalatura lavorata supplementare per identificazione. Le aste Chromex non dispongono di questa scanalatura.



637433a

ti11644a

Rif.	Descrizione	Parte	Qtà
1	KIT CILINDRO, superiore; include 21, 28, 32 e 33 (qtà. 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A813 24A814 24A815 24A816 24A817 24A818	1
2	KIT CILINDRO, inferiore; include 21 e 25 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A822 24A823 24A824 24A825 24A826 24A827	1
3	PISTONE/ASTA, Ultralife, gruppo; include 15-18, 36 e 37 (qtà: 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A643 24A644 24A645 24A646 24A647 24A648	1
4*	MOLLA, ghiera	-----	1
5	COPPA DI UMIDIFICAZIONE; include 27 e 28 (qtà. 1 ciascuno) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A807 24A808 24A809 24A810 24A811 24A812	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*	GUARNIZIONE, pistone, UHMWPE	-----	3
13*	GUARNIZIONE, pistone, PTFE	-----	2
14*	PREMISTOPPA, femmina, pistone	-----	1
15†	SEDE, valvola del pistone, carburo di tungsteno	-----	1
16◆	SFERA, valvola del pistone, acciaio inossidabile 440	-----	1
17†	DADO, flusso passante	-----	1
18*†	ANELLO DI TENUTA, pistone	-----	1
21*†	ANELLO DI TENUTA, cilindro inferiore	-----	1

Rif.	Descrizione	Parte	Qtà
22†	SEDE, valvola di aspirazione, carburo di tungsteno	-----	1
23	KIT VALVOLA DI ASPIRAZIONE; include 26 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A834 24A835 24A836 24A837 24A838 24A839	1
24◆	SFERA, valvola di aspirazione, acciaio inossidabile 440	-----	1
25*†	ANELLO DI TENUTA, cilindro inferiore	-----	2
26*†	ANELLO DI TENUTA, valvola di aspirazione	-----	1
27*	ANELLO DI TENUTA, coppa di umidificazione; confezione da 10 LW025A LW050A-LW075A LW100A LW125A-LW150A	24A630 24A631 24A632 24A633	1
28*	ANELLO DI TENUTA, coppa di umidificazione	-----	1
32	RACCORDO, uscita, 3/8-18 npt x 3/4-16 unf; include 33 (qtà. 1) LW025A-LW100A LW125A LW150A	24A840 24A841 24A842	1
33*	ANELLO DI TENUTA, uscita; confezione da 10 LW025A-LW100A LW125A LW150A	24E457 24E458 24E459	1
35	CONTRODADO LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A634 24A635 24A636 24A637 24A638 24A639	1
36	DADO, accoppiamento LW025A LW050A-LW150A	15M758 15T311	1
37	COLLARE, accoppiamento; kit da 10 LW025A LW050A-LW150A	24A618 24A619	1

----- Non venduto separatamente.

\* Incluso nel kit di riparazione della guarnizione.  
Vedere pagina 12.

† Compreso nel kit di riparazione della sede.  
Sono disponibili anche sedi in acciaio  
inossidabile 316. Vedere pagina 12.

◆ Incluso nel kit della sfera di ritegno. Sono disponibili  
anche sfere di ritegno in acciaio inossidabile 316 e in  
carburo di tungsteno. Vedere pagina 12.

## Kit di riparazione standard

Descrizione del kit	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A LW125B	LW150A
<b>* Kit di riparazione della guarnizione</b> Premiguarnizioni a V della ghiera (7* e 8*) e premistoppa (6* e 9*), guarnizioni a V del pistone (12* e 13*) e premistoppa (11* e 14*), anelli di tenuta (18*, 21*, 25*, 26*, 27*, 28* e 33*) e molle (4* e 10*)	24A251	24A252	24A253	24A254	24A255	24A256
<b>Kit di riparazione delle guarnizioni V</b> Kit di riparazione di premiguarnizioni a V della ghiera, (7* e 8*), guarnizioni a V del pistone (12* e 13*) e anelli di tenuta (18*, 21*, 25*, 26*, 27*, 28* e 33*)	---	---	24R167	24R168	---	---
<b>† Kit di riparazione della sede in carburo di tungsteno</b> Sedi (15† e 22†), anelli di tenuta (18†, 21†, 25† e 26†) e dado di flusso passante (17†)	24A781	24A782	24A783	24A784	24A785	24A786
<b>◆ Kit sfera di ritegno in acciaio inossidabile 440</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆)	24A261	24A261	24A263	24A264	24A264	24A264
<b>Anello di tenuta della coppa di umidificazione (27)</b> Confezione da 10	24A630	24A631	24A631	24A632	24A633	24A633
<b>Collari di accoppiamento (37)</b> Confezione da 10	24A618	24A619	24A619	24A619	24A619	24A619
<b>Gruppo pistone/asta Ultralife</b> Include sede (15), sfera (16), dado di flusso passante (17), anello di tenuta (18), dado di accoppiamento (36) e collare (37). Vedere il manuale 313519 per l'elenco completo dei kit dei gruppi pistone/asta disponibili.	24A643	25B081	25B082	25N495	LW125A 24A647	24A648
					LW125B 26C705 Chromex	

## Kit opzionali

Descrizione del kit	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A	LW150A
<b>Kit guarnizioni a V, in PTFE riempite al carbonio**</b> Premistoppa e premiguarnizioni della ghiera in PTFE riempiti al carbonio, premistoppa e guarnizioni del pistone in PTFE riempiti al carbonio, anelli di tenuta e molle	24J852	24J853	24J854	24J855	24J856	24J857
<b>Kit guarnizioni a V in PTFE rinforzato**</b> Premistoppa e premiguarnizioni della ghiera in PTFE rinforzato, premistoppa e guarnizioni del pistone in PTFE rinforzato, anelli di tenuta e molle	26C707	26C708	26C709	26C710	26C711	26C712
<b>†Kit di riparazione della sede in acciaio inossidabile 316***</b> Sedi (15† e 22†), anelli di tenuta (18†, 21†, 25† e 26†) e dado di flusso passante (17†)	24A794	24A795	24A796	24A797	24A798	24A799
<b>◆Kit della sfera di ritegno</b> Sfera del pistone (16◆) e sfera di aspirazione (24◆)						
<b>Acciaio inossidabile 316***</b>	24P612	24P612	24P613	24P614	24P614	24P614
<b>Carburo di tungsteno</b>	24A667	24A667	24A669	24A670	24A670	24A670

\*\* Utilizzare con materiali che causano problemi di compatibilità chimica con UHMWPE, come ad esempio i catalizzatori acidi.

\*\*\* Sostituisce i kit standard per applicazioni molto corrosive.

# Dimensioni

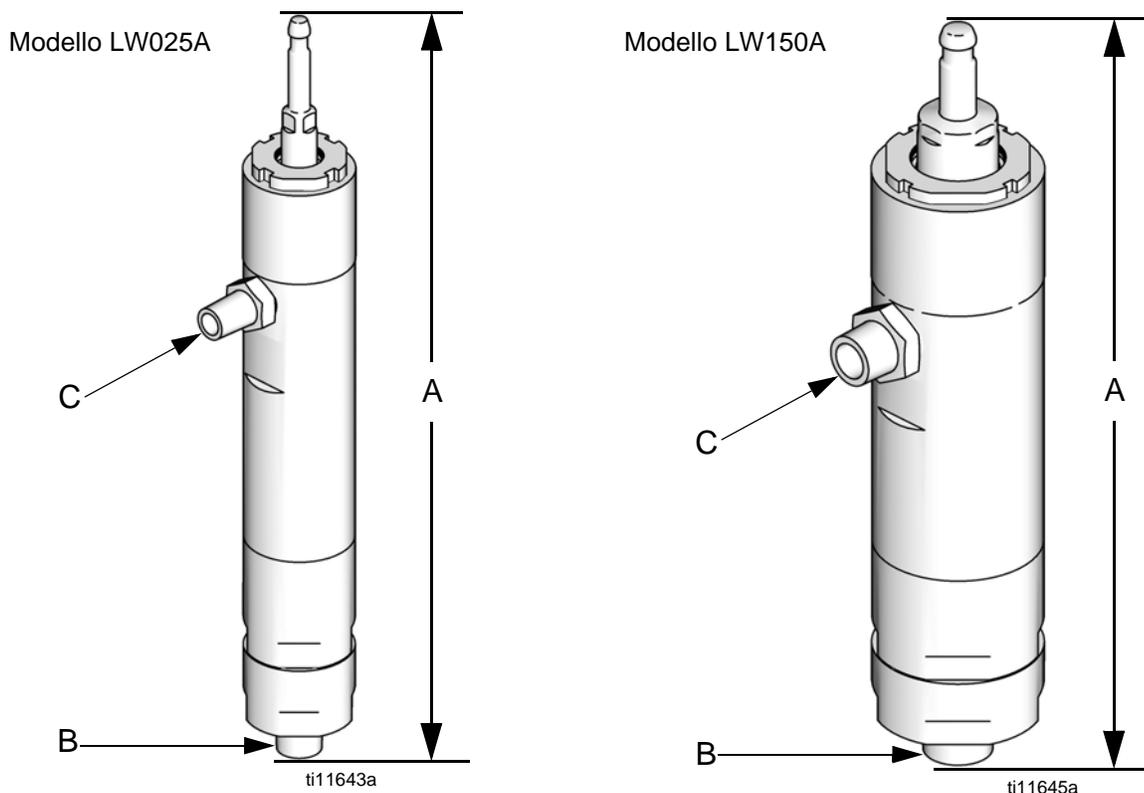


FIG. 8

## Dimensioni della pompa volumetrica

Pompa volumetrica	A (Altezza*) in. (mm)	B (Dimensioni di ingresso) in. npt	C (Dimensioni di uscita) in. npt	Peso lb (kg)
LW025A	14,9 (378)	1/2"	3/8"	9,0 (4,1)
LW050A	14,8 (376)	3/4"	3/8"	13,2 (6)
LW075A	15,4 (391)	3/4"	3/8"	15,3 (6,9)
LW100A	15,4 (391)	3/4"	3/8"	18,6 (8,4)
LW125A LW125B	15,6 (396)	1"	1/2"	21,2 (9,6)
LW150A	15,6 (396)	1"	3/4"	22,0 (10)

\* Altezza misurata a metà corsa.

## Dati tecnici

Pressione di esercizio massima del fluido . . . . .	
LW025A . . . . .	20,7 MPa (3000 psi, 207 bar)
LW050A . . . . .	33,1 MPa (4500 psi, 310 bar)
LW075A . . . . .	33,1 MPa (4800 psi, 331 bar)
LW100A . . . . .	24,8 MPa (3600 psi, 248 bar)
LW125A, LW125B . . . . .	20,0 MPa (2900 psi, 200 bar)
LW150A . . . . .	16,5 MPa (2400 psi, 165 bar)
Massima temperatura di funzionamento . . . . .	160°F (71°C)
Dimensioni dell'ingresso del fluido . . . . .	
LW025A . . . . .	12,7 mm (1/2") npt
LW050A– LW100A . . . . .	19,05 mm (3/4") npt
LW125A–LW150A, LW125B . . . . .	25,4 mm (1") npt
Dimensione uscita del fluido . . . . .	
LW025A–LW100A . . . . .	9,5 mm (3/8") npt
LW125A, LW125B . . . . .	12,7 mm (1/2") npt
LW150A . . . . .	19,05 mm (3/4") npt
Lunghezza della corsa . . . . .	63,5 mm (2,5")
Parti a contatto con il fluido . . . . .	acciaio inossidabile, carburo di tungsteno, UHMWPE, PTFE

# Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre la normale usura, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. 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 interventi di manutenzione errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a 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 IDONEITÀ 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 non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o consequenziali per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale). Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI 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 DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla 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](http://www.graco.com).

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

**PER INVIARE UN ORDINE**, contattare il proprio distributore GRACO o chiamare 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 sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.*

Traduzione delle istruzioni originali. *This manual contains Italian. MM 312792*

**Sede generale Graco:** Minneapolis (USA)

**Uffici internazionali:** Belgio, Cina, Giappone, Korea

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

**Copyright 2008, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revisione K, 1/2020