

Merkur[®] 置換ポンプ

313388H
JA

**危険区域および非危険区域における高性能仕上げおよび塗装ポンプの使用方法。
一般目的には使用しないで下さい。**

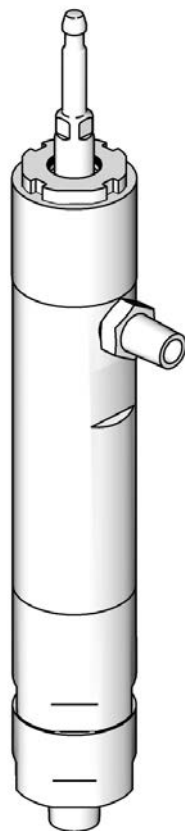


重要な安全上の注意

本取扱説明書に記された全ての警告及び説明記事をよくお読み下さい。警告および説明をすべて確認するには、ポンプ取扱説明書またはパッケージ取扱説明書をご参照ください。危険記号は、特殊な手順におけるリスクを表しています。すべての説明書を大切に保管しておいて下さい。

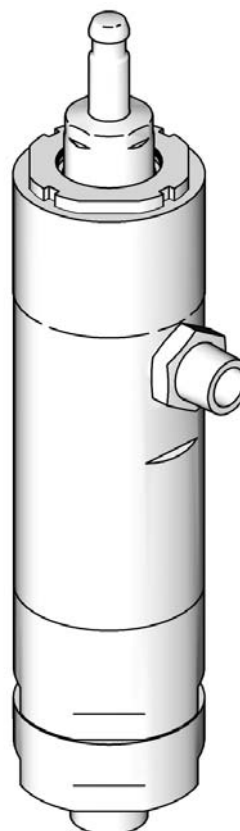
最高使用圧力を含む各機種の様については 3 ページを参照して下さい。

LW025A



TI11643a

LW150A



TI11645a

目次

| | | | |
|---------|---|-------------------------|----|
| 関連マニュアル | 2 | 部品 | 9 |
| モデル | 3 | 修理キット | 11 |
| 構成部品の名称 | 4 | 寸法 | 12 |
| 修理 | 5 | 技術資料 | 13 |
| 一般情報 | 5 | Graco Standard Warranty | 14 |
| 準備 | 5 | Graco Information | 14 |
| 分解 | 5 | | |
| 再組立て | 6 | | |

関連マニュアル

| 取扱説明書 | 部品名称 |
|--------|------------------------------------|
| 313394 | NXT™ エアモーター |
| 313391 | Merkur ポンプ |
| 313397 | Merkur スプレーパッケージ、自然放熱型、AA、およびエアレス型 |
| 312798 | Merkur 静電気スプレーパッケージ |
| 313255 | Merkur 加熱スプレーパッケージ |

モデル

お使いの置換ポンプの識別プレート (ID) に印字された 6 桁の部品番号を確認してください。下記の表に従って、置換ポンプの構成を特定してください。例えば、置換ポンプモデル LW025A は、Chromex 塗装ロッド、3 UHMWPE、2 PTFE パッキン搭載接液カップ型ステンレス鋼置換ポンプ、25 cc を表しています。



ti12415a

交換部品のご注文は 9 ページの部品をご覧ください。表内の桁数は部品図及びリストにおける参照番号には対応しません。

| L | | W | | 025 | | A | |
|------------|---|-------------------|-----|---|---|----------------------------|--|
| 1 桁目 | | 2 桁目 (部品名称) | | 3 桁目、4 桁目、5 桁目 (置換ポンプ容積 / サイクル* (cc)) | | 6 桁目 (パッキン ; 置換ロッド塗装) | |
| L (ロワー) | W | 接液カップ型、 ステンレス鋼 | 025 | | A | 3 UHMWPE、2 PTFE ; Chromex™ | |
| | | | | 050 | | | |
| | | | | 075 | | | |
| | | | | 100 | | | |
| | | | | 125 | | | |
| | | | | 150 | | | |

* サイクルは、下から上への動きと上から下の動きの組み合わせのことを意味しています。

| モデル、シリーズ | 最大使用圧力 psi (MPa, bar) | 液注入口 | 液放出口 |
|----------------|--------------------------|-------------|-------------|
| LW025A, シリーズ A | 3000 (20.7, 207) | 1/2 インチ npt | 3/8 インチ npt |
| LW050A, シリーズ A | 4500 (31.0, 310) | 3/4 インチ npt | 3/8 インチ npt |
| LW075A, シリーズ A | 4800 (33.1, 331) | 3/4 インチ npt | 3/8 インチ npt |
| LW100A, シリーズ A | 3600 (24.8, 248) | 3/4 インチ npt | 3/8 インチ npt |
| LW125A, シリーズ A | 2900 (20.3, 200) | 1 インチ npt | 1/2 インチ npt |
| LW150A, シリーズ A | 2400 (16.5, 165) | 1 インチ npt | 3/4 インチ npt |

構成部品の名称

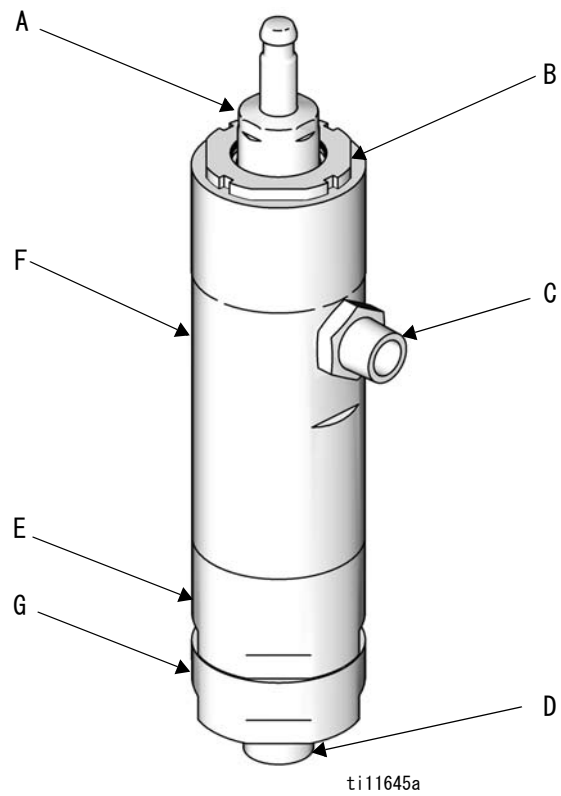


図 1. 構成部品の名称

キー：

- A ピストン／ロッドの組み立て
- B 接液カップ
- C 液放出口
- D 液注入口
- E 下部シリンダー
- F 上部シリンダー
- G 吸込バルブ

修理



一般情報

注

テキスト内の 内の参照番号と文字は、図の付記および部品の図面に対応しています。

Graco 販売代理店でお求めいただける純正の、Graco 社の交換部品のみを使用してください。部品に供給する場合は、お持ちのシステムに適切なサイズであり、定格圧力であるかご確認ください。

準備



以下の準備手順に関しては、お使いのポンプ取扱説明書のすべての警告および説明に従ってください：

1. 装置の洗浄。
2. 圧力を解放します。
3. ポンプアセンブリから置換ポンプを取り外します。

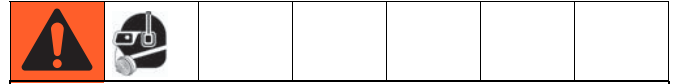
分解

再び組み立てるのを簡単にする為に、取り外した部品は順番に並べておいて下さい。すべての部品を適合する溶剤で清掃して、磨耗と破損の点検を行ってください。

注

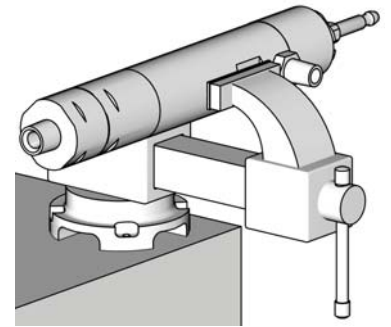
修理キットがご利用いただけます。11 ページのチャートを参照し、ご使用のポンプに適したキットを注文して下さい。

- シール修理キットに含まれている部品は、* マークがついています。例：8*。
- シール修理キットに含まれている部品は、+ マークがついています。
- チェックボールキットに含まれている部品は、◆ マークがついています。



スレッドの先は非常に尖っています。手を保護するため、布をご使用ください。

1. シリンダー (1) を柔らかい噛合いの万力のなかに横向きにおいてください。
2. 六角形の吸込装置 (23) の調整レンチを使って、下部シリンダー (2) からネジで外してください。万力を一時的に緩め、ボールを入れます (24)。



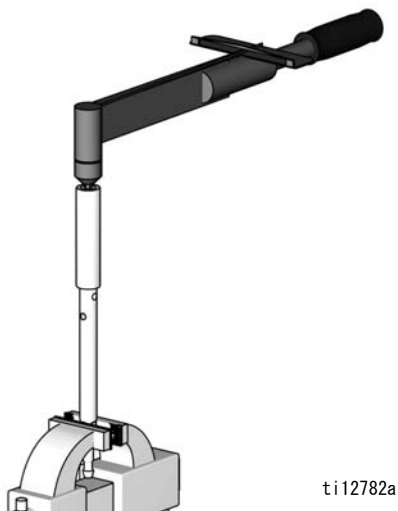
3. シート (22†) を取り外し、O リングピックを使って、吸込装置からシール (26*†) を取り外します。図 7 を参照。
4. 六角形の吸込装置 (2) の調整レンチを使って、上部シリンダー (1) からネジで外し、ポンプに垂直になるようにスライドさせます。ピストン/ロッドアセンブリ (3) が破損しないよう気をつけてください。
5. O リング (21*†) を下部シリンダーの上部から取り外します。
6. 接液カップ (5) を緩めます。
7. ピストン/ロッドアセンブリを上部シリンダーの下部からひっぱります。スプリング (10*)、ピストンパッキン (12* および 13*) およびグランド (11* および 14*) を取り外します。
8. 接液カップ (5) を取り外します。
9. スロートパッキン (7*、8*) およびグランド (6*、9*) を接液カップの下部から取り外します。

注

ジャムナットは、上部シリンダーに取り付けたままにすることができます。

10. スプリング (4*) を上部シリンダー (1) の上部から取り外します。

11. 接液カップシール (27*) と上部シリンダーシール (28*) を取り外します。
12. 万力でピストンを固定します。6 角形のレンチを使って、ピストンの端からナット (17†) を取り外します。
 - LW025A-LW050A: 6 角形 7 mm (1/4 インチ)
 - LW075A-LW150A: 6 角形 13 mm (1/2 インチ)



ti12782a

図 2. フロースルーナットを取り外し

13. O リング (18*†)、シート (15†) およびボール (16◆) を取り外します。図 5 を参照。

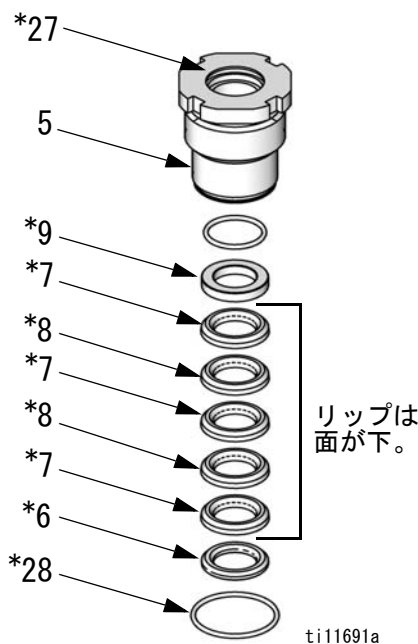
再組立て

1. すべての部品を清掃し損傷していないか点検します。

注

ポンプから取り外したすべての O リングを交換します。O リングを圧迫すると、ポンプから液漏れが生じることがあります。

2. 新しい接液カップ (27*) および上部シリンダーシール (28*) にグリースを塗り、取り付けます。
3. 雌パッキン (9*)、v 字型パッキン (7*, 8*)、および雄パッキン (6*) を示されている通りに組み立てます。リップ面を下にした v 字型パッキンを交互に入れます。パッキングを潤滑します。パッキングスタックを接液カップ (5) に取り付けます。



ti11691a

図 3. スロートパッキンの交換

4. スプリング (4*) を上部シリンダーの上に取り付けます。

注

すべてのネジ、パッキング、およびシールは、十分に潤滑されている必要があります。Lubriplate (グラコ部品番号 111920) または類似商品をお使いください。

5. スレッドにグリースを塗り、接液カップ (5) を上部シリンダー (1) に手で固くネジで取り付けます。

6. 雄パッキン (11*)、v 字型パッキン (12*、13*)、および雌パッキン (14*) を示されている通りに組み立てます。リップ面を上にした v 字型パッキンを交互に入れます。パッキングを潤滑します。スプリング (10*) とパッキングスタックを上部シリンダー (1) の下に取り付けます。

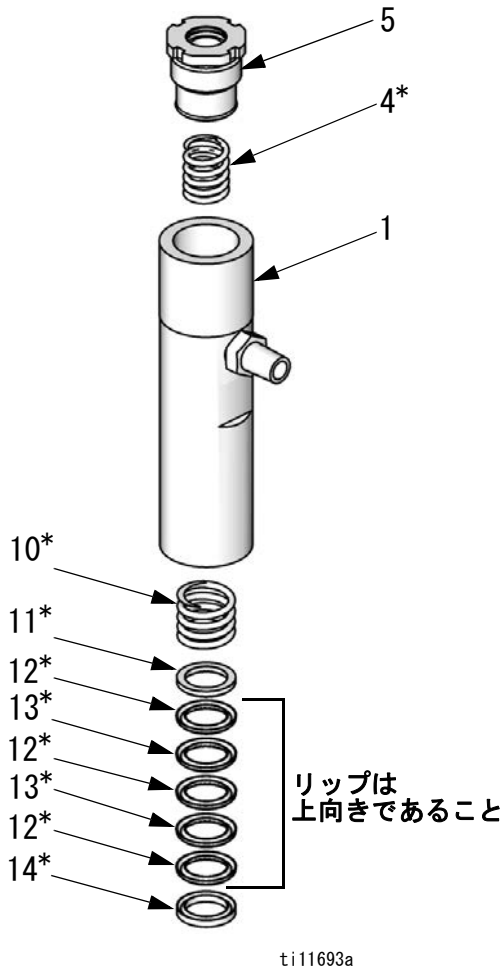


図 4. ピストンパッキンを交換します。

7. ボール (16◆) をピストン本体に配置します。シート (15†) および O リング (18*†) を取り付けます。O リングおよびフロースルーナット (17†) のスレッドにグリースを塗ります。フロースルーナット (17†) をピストン/ロッドアセンブリ (3) にネジで留めます。

8. 以下の表に指定された通り、万力にピストンを配置し、フロースルーナット (17†) にトルクを与えます。

| 置換ポンプ | トルク |
|---------------|---------------------------|
| LW025A-LW050A | 58-62 ft-lb (78-84 N•m) |
| LW075A-LW150A | 78-82 ft-lb (105-111 N•m) |

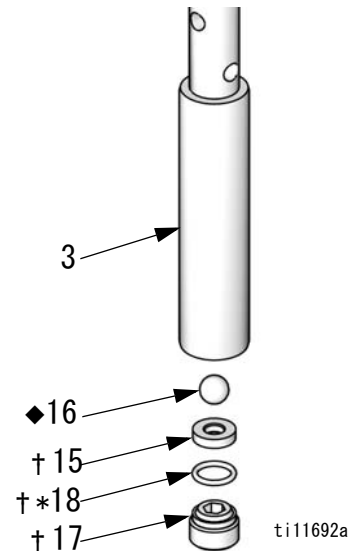


図 5. ピストンボールおよびシートを交換します。

9. ピストン/ロッドアセンブリ (3) を上部シリンダー (2) の上に押し込みます。
10. シール (21*) にグリースを塗り、下部シリンダー (1) の上に取り付けます。
11. スレッドにグリースを塗り、下部シリンダー (2) を上部シリンダー (1) へネジで留めます。95-105 ft-lb (128-142 N•m) にトルクを与えます。

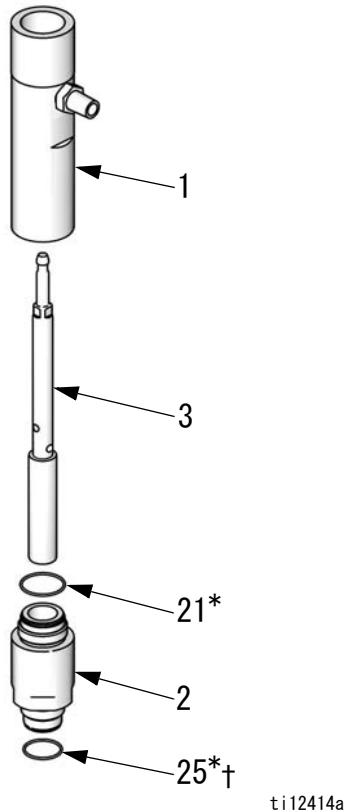


図 6. ピストン/ロッドアセンブリおよびシリンダーを組み立てます。

12. シール (25*†) にグリースを塗布し、下部シリンダー (2) の下に取り付けます。
13. Oリング (26*†) および吸込シート (22†) を注入装置の上部に取り付けます。Oリングにグリースを塗布します。シート (22†) は両面使用可能です。必要ならば、面を反対側にするか、交換します。

14. シール (25*†) および下部シリンダー (2) のスレッドにグリースを塗布します。ボール (24◆) をシート (22†) に配置します。

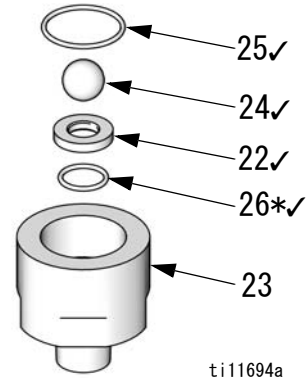


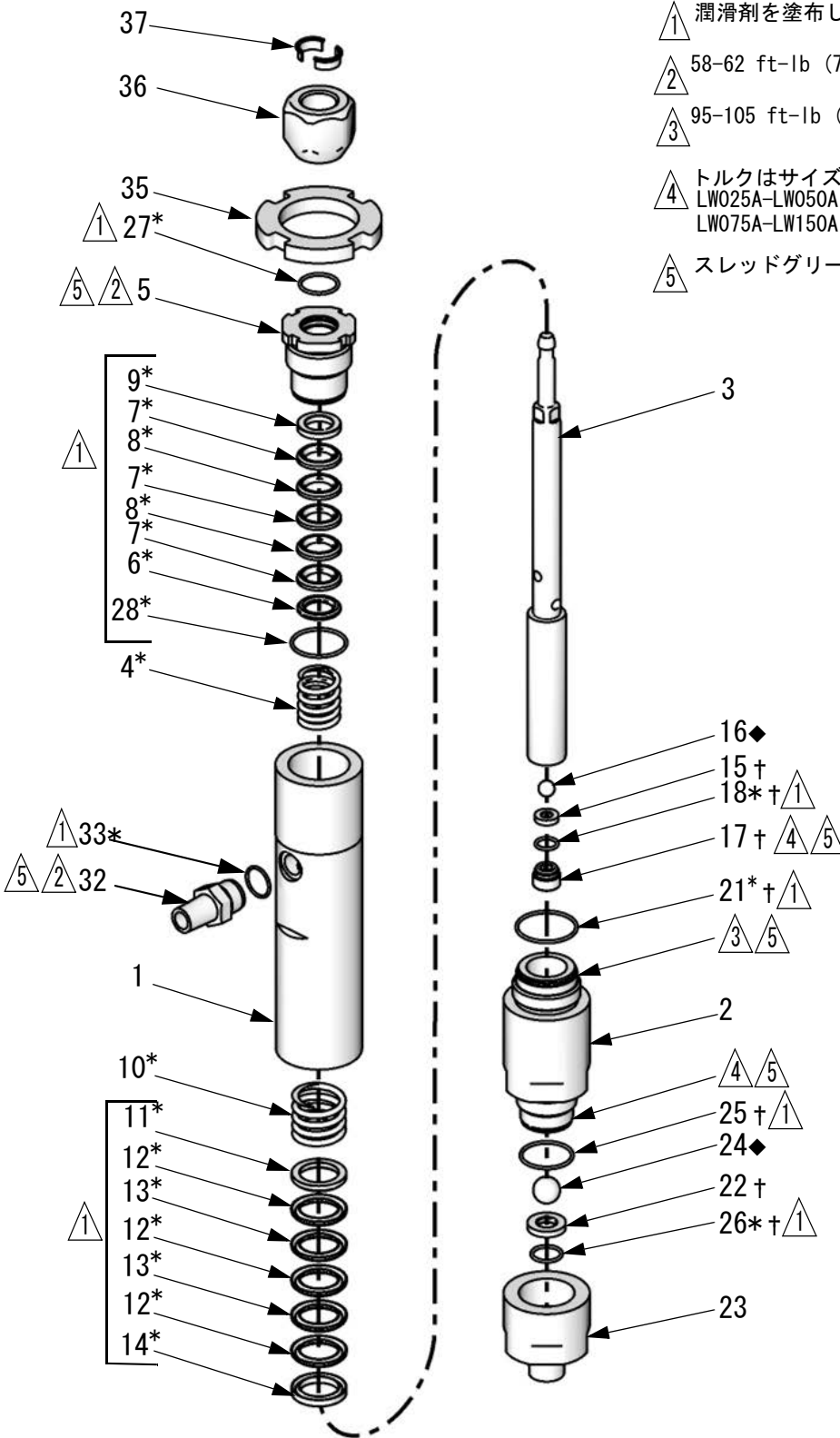
図 7. 吸込ボールおよびシートを交換してください。

15. シートが固定するよう、装置 (23) を下部シリンダー (2) に手で垂直にネジで留めます。以下の表に指定された通り、万力にシリンダーを固定し、トルクを与えてください。

| 置換ポンプ | トルク |
|---------------|---------------------------|
| LW025A-LW050A | 58-62 ft-lb (78-84 N•m) |
| LW075A-LW150A | 78-82 ft-lb (105-111 N•m) |

16. 接液カップ (5) に 58-62 ft-lb (78-84 N•m) のトルクを与えます。

部品



- ① 潤滑剤を塗布します。
- ② 58-62 ft-lb (78-84 N•m) のトルクを与えます
- ③ 95-105 ft-lb (128-142 N•m) のトルクを与えます
- ④ トルクはサイズによって異なります。
LW025A-LW050A : 58-62 ft-lb (78-84 N•m)
LW075A-LW150A : 78-82 ft-lb (105-111 N•m)
- ⑤ スレッドグリースを塗布します。

ti11644a

| 参照 | 部品名称 | 部品 | 個数 |
|------|---|--|----|
| 1 | CYLINDER KIT, upper; includes 21, 28, 32, and 33 (qty. 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A813 24A814 24A815 24A816 24A817 24A818 | 1 |
| 2 | CYLINDER KIT, lower; includes 21 and 25 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A822 24A823 24A824 24A825 24A826 24A827 | 1 |
| 3 | PISTON/ROD, assembly; includes 15-18, 36, and 37 (qty. 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A643 24A644 24A645 24A646 24A647 24A648 | 1 |
| 4* | SPRING, throat | ----- | 1 |
| 5 | WET CUP; includes 27 and 28 (qty. 1 each) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A807 24A808 24A809 24A810 24A811 24A812 | 1 |
| 6* | GLAND, male, throat | ----- | 1 |
| 7* | PACKING, throat, UHMW | ----- | 3 |
| 8* | PACKING, throat, PTFE | ----- | 2 |
| 9* | GLAND, female, throat | ----- | 1 |
| 10* | SPRING, piston | ----- | 1 |
| 11* | GLAND, male, piston | ----- | 1 |
| 12* | PACKING, piston, UHMW | ----- | 3 |
| 13* | PACKING, piston, PTFE | ----- | 2 |
| 14* | GLAND, female, piston | ----- | 1 |
| 15† | SEAT, piston valve | ----- | 1 |
| 16◆ | BALL, piston valve | ----- | 1 |
| 17† | NUT, flow through | ----- | 1 |
| 18*† | O-RING, piston | ----- | 1 |

| 参照 | 部品名称 | 部品 | 個数 |
|------|---|--|----|
| 21*† | O-RING, lower cylinder | ----- | 1 |
| 22† | SEAT, intake valve | ----- | 1 |
| 23 | INTAKE VALVE KIT; includes 26 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A834 24A835 24A836 24A837 24A838 24A839 | 1 |
| 24◆ | BALL, intake valve | ----- | 1 |
| 25*† | O-RING, lower cylinder | ----- | 2 |
| 26*† | O-RING, intake valve | ----- | 1 |
| 27 | O-RING, wet cup; package of 10 LW025A LW050A-LW075A LW100A LW125A-LW150A | 24A630 24A631 24A632 24A633 | 1 |
| 28* | O-RING, wet cup | ----- | 1 |
| 32 | FITTING, outlet, 3/8-18 npt X 3/4-16 unf; includes 33 (qty. 1) LW025A-LW100A LW125A LW150A | 24A840 24A841 24A842 | 1 |
| 33* | O-RING, outlet; package of 10 LW025A-LW100A LW125A LW150A | 24E457 24E458 24E459 | 1 |
| 35 | JAM NUT LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A | 24A634 24A635 24A636 24A637 24A638 24A639 | 1 |
| 36 | NUT, coupling LW025A LW050A-LW150A | 15M758 15T311 | 1 |
| 37 | COLLAR, coupling; pkg. of 10 LW025A LW050A-LW150A | 24A618 24A619 | 2 |

----- 個別には販売されてはいません。

* シール修理キットに含まれています。11 ページを参照して下さい。

† シール修理キットに含まれています。316 ステンレス鋼シートも利用できます。11 ページを参照して下さい。

◆ チェックボールキットに含まれています。タングステンカーバイドと 316 ステンレス鋼チェックボールも利用できます。11 ページを参照して下さい。

修理キット

| * キット詳細 | LW025A | LW050A | LW075A | LW100A | LW125A | LW150A |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| シール修理キット スロートパッキン (7* および 8*) およびグランド (6* および 9*)、ピストンVパッキン (12* および 13*) およびグランド (11* および 14*)、Oリング (18*, 21*, 25*, 26*, 27*, 28* および 33*)、およびスプリング (4* および 10*) | 24A251 | 24A252 | 24A253 | 24A254 | 24A255 | 24A256 |
| † シール修理キット シート (15† および 22†)、Oリング (18†、21†、25†、および 26†) およびフロースルーナット (17†) カーバイド (標準) ステンレス鋼 | 24A781 24A794 | 24A782 24A795 | 24A783 24A796 | 24A784 24A797 | 24A785 24A798 | 24A786 24A799 |
| ◆ チェックボールキット ピストンボール (16◆) および吸込ボール (24◆) ステンレス鋼 (標準) カーバイド | 24A261 24A667 | 24A261 24A667 | 24A263 24A669 | 24A264 24A670 | 24A264 24A670 | 24A264 24A670 |
| 接液カップ Oリング (27) 10 パッケージ | 24A630 | 24A631 | 24A631 | 24A632 | 24A633 | 24A633 |
| カップリングカラー (37) 10 パック | 24A618 | 24A619 | 24A619 | 24A619 | 24A619 | 24A619 |

寸法

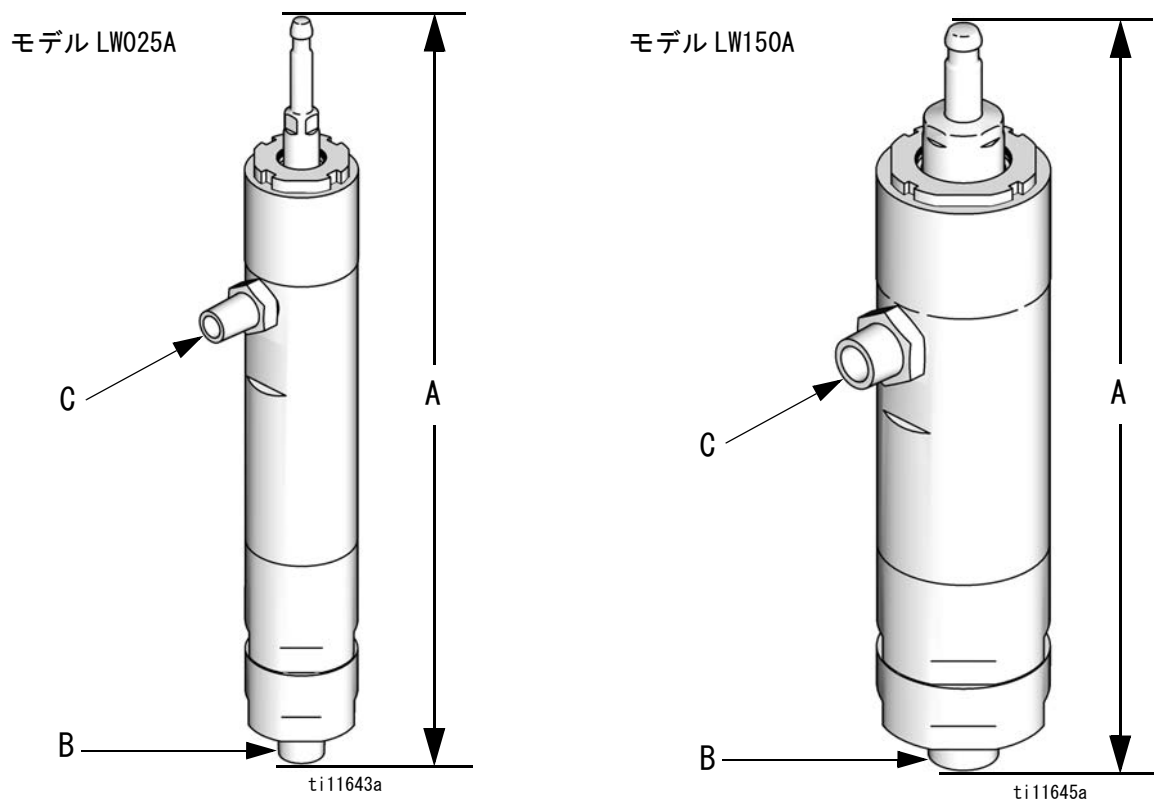


図 8

置換ポンプ寸法

| 置換ポンプ | A (高さ) インチ (mm) | B (注入サイズ) in. npt | C (排出サイズ) in. npt | 重量 ポンド (kg) |
|--------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| LW025A | 14.9 (378) | 1/2 インチ | 3/8 インチ | 9.0 (4.1) |
| LW050A | 14.8 (376) | 3/4 インチ | 3/8 インチ | 13.2 (6) |
| LW075A | 15.4 (391) | 3/4 インチ | 3/8 インチ | 15.3 (6.9) |
| LW100A | 15.4 (391) | 3/4 インチ | 3/8 インチ | 18.6 (8.4) |
| LW125A | 15.6 (396) | 1 インチ | 1/2 インチ | 21.2 (9.6) |
| LW150A | 15.6 (396) | 1 インチ | 3/4 インチ | 22.0 (10) |

技術資料

最高使用液体圧力

| | |
|--------|------------------------------|
| LW025A | 3000 psi (20.7 Mpa、207 bar) |
| LW050A | 4500 psi (33.1 Mpa、310 bar) |
| LW075A | 4800 psi (33.1 Mpa、331 bar) |
| LW100A | 3600 psi (24.8 Mpa、248 bar) |
| LW125A | 2900 psi (20.0 Mpa、200 bar) |
| LW150A | 2400 psi (16.5 MPa, 165 bar) |

最高作業温度 160° F (71° C)

液注入サイズ

| | |
|----------------|-------------|
| LW025A | 1/2 インチ npt |
| LW050A- LW100A | 3/4 インチ npt |
| LW125A-LW150A | 1 インチ npt |

液排出サイズ

| | |
|---------------|-------------|
| LW025A-LW100A | 3/8 インチ npt |
| LW125A | 1/2 インチ npt |
| LW150A | 3/4 インチ npt |

ストローク長さ 2.5 インチ

接液部品 ステンレス鋼、炭化タングステン、UHMWPE、PTFE

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Gracos written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Gracos sole obligation and buyers sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

取扱説明書原文の翻訳。 *This manual contains Japanese. MM 312792*

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P. O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com

Revised 11/2016