

# サニフォース™ 12:1 サニタリーポンプ

334165N  
JA

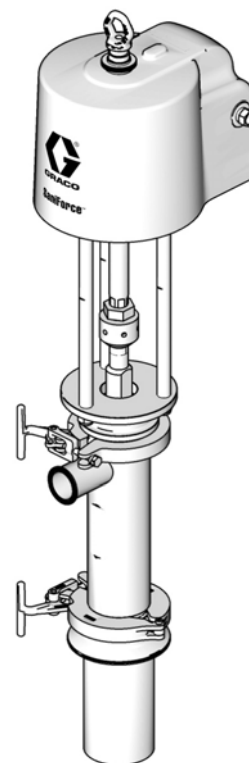
中粘度から高粘度の液体を移送するためのサニタリー用途向け。  
一般目的では使用しないでください。

最高動作液圧を含むモデル情報については、2 ページを参照してください。



## 重要な安全上の説明

本取扱説明書のすべての警告および説明  
をお読みください。これらの説明書は保  
管しておいてください。



ti15718a

## 目次

モデル	2	整備します	11
警告	4	ポンプの接続を外す	11
取り付け	6	ポンプの分解	11
接地	6	ポンプの再組み立て	13
取り付け	6	ポンプの再接続	14
設定	6	部品	16
操作	8	コンプリートポンプモデル 24F625、 24Y567 および 24F626	16
圧力開放手順	8	キット	17
最初の使用前のポンプ洗浄	8	容積型ポンプモデル 24G761 と 24G762	18
ポンプの速度と圧力の調整	8	容積型ポンプモデル 24G761 と 24G762	19
ポンプのシャットダウン	8	キット	19
保守	9	寸法	21
洗浄の手順	9	性能チャート	22
清掃手順	9	技術データ	23
接続部の締め方	9	Graco Standard Warranty	24
トラブルシューティング	10		

## モデル

最大エアインレット圧力 0.7 MPa (6.9 bar、100 psi)

最高使用液圧：10.1 MPa (100.4 bar、1450 psi)

ポンプモデル	置換ポンプモデル	ポンプタイプ	ポンプの説明	パッキン
24F625	24G761	プライミング ピストン	スタブ型	アセタール、PTFE、ニトリル、 UHMWPE
24F626	24G762	プライミング ピストン	スタブ型、エクストラ シール*	アセタール、PTFE、ニトリル、 UHMWPE
24Y567†	24G762	プライミング ピストン	スタブ型、エクストラ シール*	アセタール、PTFE、ニトリル、 UHMWPE

すべてのモデルは以下に準拠します。



EC 1935/2004 準拠のポンプには、EC 規則への準拠に加えて、各国の法規が適用されることがあります。各国の法規に関する情報を調べ、これに準拠することは、各ユーザーの責任です。





\*粘性、粘着性のある金属に使用。







† DS/EN 10204 に基づき「Type 3.1」準拠



# 警告




次の警告は、この機器の設定、使用、接地、保守と修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順に固有の危険性を表します。これらのシンボルが、この取扱説明書の本文に表示されていた場合、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります

 <b>警告</b>	
	<p><b>高圧噴射による皮膚への危険性</b></p> <p>ディスペンス装置、ホースの漏れ、または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。直ちに外科的処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ディスペンス装置を人や体の一部に向けないでください。</li> <li>吐出口の上に手をかざさないでください。</li> <li>液漏れを手、体、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。</li> <li>ディスペンスを中止するとき、および装置を清掃、点検、または整備する前は、圧力開放手順に従ってください。</li> <li>装置を操作する前に、流体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。</li> <li>ホースおよびカップリングは毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。</li> </ul>
	<p><b>可動部品の危険性</b></p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可動部品に近づかないでください。</li> <li>保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。</li> <li>圧力がかかった機器は、警告なしに動き始めることがあります。装置を点検、移動、整備する前には、圧力開放手順に従い、すべての電源の接続を外してください。</li> </ul>
	<p><b>火災および爆発の危険性</b></p> <p>作業場に溶剤やペンキから揮発したような可燃性の気体が存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>十分換気された場所でのみ使用するようにしてください。</li> <li>表示灯、タバコの火、懐中電灯、プラスチック製ドロップクロス（静電気放電が発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源は取り除いてください。</li> <li>溶剤、ボロ巾およびガソリンなどのゴミを作業場に置かないでください。</li> <li>引火性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。</li> <li>作業場にあるすべての装置を接地してください。接地の指示を参照してください。</li> <li>接地したホースのみを使用してください。</li> <li>容器中に向けて引き金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。</li> <li>静電気放電が発生した場合、または電気ショックを感じた場合は、操作を直ちに停止してください。問題を特定し、解決するまでは、装置を使用しないでください。</li> <li>作業場に消火器を置いてください。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
 	<p><b>装置の誤用の危険性</b> 装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態では装置を操作しないでください。</li> <li>• システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高作業圧力または最高作業温度を超えないようにしてください。すべての機器取扱説明書の技術データを参照してください。</li> <li>• 装置の接液部品に適合する液体と溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の技術データを参照してください。液体と溶剤の製造元の警告を参照してください。使用している化学物質に関する完全な情報については、販売代理店または小売店より MSDS を取り寄せてください。</li> <li>• 機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。装置の使用を終了する場合は、すべての装置の電源を切断し、圧力開放手順に従ってください。</li> <li>• 毎日、装置を点検してください。磨耗または破損した部品は、メーカー純正の交換用部品のみを使用し、直ちに修理または交換してください。</li> <li>• 装置を改造しないでください。</li> <li>• 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。</li> <li>• ホースとケーブルは通路、鋭利な先端、可動部品、高温の表面から離してください。</li> <li>• ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。</li> <li>• 子供や動物を作業場から遠ざけてください。</li> <li>• 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。</li> </ul>
	<p><b>液はねの危険性</b> 高温または有毒の液体が目または皮膚にはねかかると、重傷を負う可能性があります。飛び散りは、プラテンのブローオフ中に生じる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ドラムからプラテンを取り外すときには、空気圧を最低にしてください。</li> </ul>
	<p><b>有毒な液体または気体の危険性</b> 有毒な液体や気体が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡したりする恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSDS（材料安全データシート）をよくお読みになり、ご使用の塗料の危険性について認識するようにしてください。</li> <li>• 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。</li> </ul>
	<p><b>個人用保護具</b> 目の怪我、聴力傷害、有毒な蒸気の吸入、および火傷などの重大な人身事故を避けるため、装置の運転または整備を行うとき、また装置の作動場所にいるときには適切な保護具を着用する必要があります。この保護具には以下のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保護めがね、耳栓などがあります。</li> <li>• 液体および溶剤の製造元が推奨するレスピレーター、保護衣および手袋。</li> </ul>

# 取り付け

## 接地

							
---	---	---	--	--	--	--	--

装置は接地する必要があります。接地では、静電気が蓄積されるか、短絡が生じるときに、電流を逃がす配線を提供することで、静電気や感電の危険が減ります。

ポンプ： 接地線 (Graco PN 238909) をシュラウドの下にあるエアモーターの下カバーの接地ネジに接続します。接地線のもう一端を大地アースに接続します。

エアホースおよび液体ホース： 接地の導電性を確保するため、最長 150 m (500 ft) までの導電性ホースのみ使用してください。ホースの電気抵抗を確認してください。接地への合計抵抗値が 25 メガオームを超える場合は、直ちにホースを交換してください。

エアコンプレッサ： 製造元の推奨に従ってください。

ディスペンサルブ： 適切に接地された液体ホースとポンプに接続して接地します。



材料供給容器： ご使用の地域の法令に従ってください。

材料を受ける容器： ご使用の地域の法令に従ってください。

洗浄時に使用される溶剤ペール： ご使用の地域の法令に従ってください。接地済みの場所に置かれた導電性の金属製ペール缶のみを使用してください。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような、導電性でない表面の上に容器を置かないでください。

洗浄または圧力開放時に接地の電氣的導通を確保する方法： 接地された金属缶の側面にディスペンサルブをしっかりと当て、それからバルブの引き金を引きます。




## 取り付け

							
---	---	--	--	--	--	--	--

ポンプの落下による怪我を避けるために、リフトリングを使用してポンプを持ち上げる前に、リフトリング (16) とナット (15) のトルクを確認してください。トルクは 41-49 N•m (30-36 フィート-ポンド) に設定します。

ポンプとアクセサリーの重量、および操作中に発生する圧力を支えることができる表面に取り付けます。エアラインまたは液体ラインを使用して、ポンプを支えないでください。

## 設定

							
--	--	---	--	--	--	--	--

液体が汚染されるのを防ぐため、排出するエアはパイプで導いて、液体製造エリア外へ排気してください。排気場所は人間、動物、または食品加工エリアからは離してください。

注：本文のカッコ内の参照番号と文字は、図および部品図面の引き出し線記号に対応しています。

アクセサリーは Graco にてお求めになれます。すべての付属品のサイズと圧力定格がシステム要求を満たしていることを確認してください。

図 1 は、システムコンポーネントおよび付属品の選択、取り付け用ガイドです。使用目的に合ったシステムの設計については、Graco 販売代理店にお問い合わせください。

インレットとエアモーターの間にエアがトラップされるのを防ぐため、ブリードタイプのマスターエアバルブ (G) を、ポンプのエアインレット (D) の近くに取り付けます。

エアフィルター / レギュレーター (F) をポンプのエアラインのブリードバルブの上流側に設置してください。これはエアインレット圧力をコントロールし、供給される圧縮エアに有害なゴミや汚染物が入り込むのを防ぐためです。

ポンプの動作が速過ぎになり始めたら自動的にエアモーターへのエアを遮断するために、ポンプエアラインにポンプランナウェイバルブ (S) を取り付けます。

別のブリード型マスターエアバルブ (G) をエアラインのアクセサリすべての上流側に設置します。清掃および修理の際にエアラインを隔離するために使用します。

ディスペンスバルブ (K) へのエアドロップには、エアレギュレーター (M) を取り付けて、バルブへのエア圧を制御します。ディスペンスバルブの整備を行うときの遮断として使用するために、ブリードバルブ (G) を取り付けます。

エアソレノイドバルブ (H) をタイマーコントロール (L) に接続して、ディスペンスバルブ (K) が適切な間隔でディスペンスを行うように設定します。

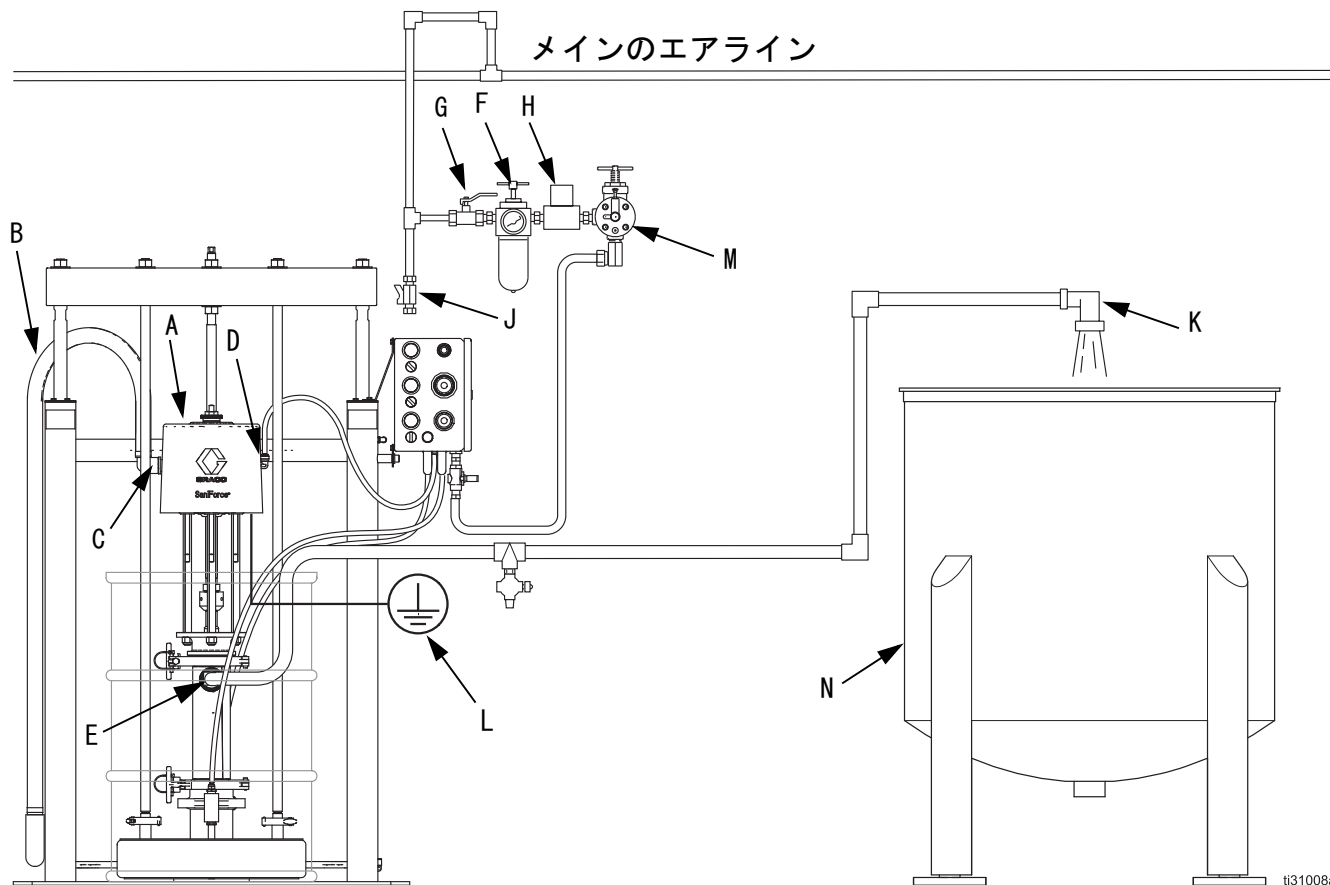


図 1. 代表的な設置例

記号：

ポンプの構成部品 (付属)

- A ドラムアンローダー搭載サニタリーポンプ
- B 排気マフラー (代替手段として、排気ホースを使用してリモートで取り付けすることができます)
- C 3/4 npt 排気アウトレット
- D 1/2 npt エアインレット
- E 2 インチ フランジ付き液体アウトレットのチューブサイズ

システムの構成部品 / アクセサリ (別売り)

- F エアラインフィルター / レギュレーター
- G ブリード型マスターエアバルブ (必須)
- H エアソレノイドバルブ
- J エアラインドレンパイプとバルブ
- K ディスペンスノズル
- L ポンプ接地線 (必須)
- M ポンプランナウェイバルブ
- N 保管容器

## 操作

### 注

エアモーターは 49°C (120°F) を超える温度、液体に浸されるポンプは 71°C (160°F) を超える温度になることがないようにしてください。高温にさらすと、ポンプのバックインやシールが損傷する可能性があります。

## 圧力開放手順



空気がトラップされると、ポンプが突然動作を始めることがあります。これは、飛び出したり飛散したりした液体や可動部品などによる、重大な事故の原因になります。ポンプの動作を止めて、装置を清掃、点検、修理するときには、圧力開放手順に従ってください。

1. ポンプへの給気を遮断します。
2. ブリード型マスターエアバルブ（システムに必須）を閉じます。
3. 液体ボールバルブまたはディスペンスバルブ（あるいはその両方）を開いて、液圧を開放します。

## 最初の使用前のポンプ洗浄

サニタリーポンプの組み立て時には可動部品にサニタリー用潤滑剤が使用されており、テストは水を使用して行われています。ポンプを使用する前には、適切な洗浄液で内部を十分に洗浄するか、またはポンプを分解して部品を殺菌してください。次を参照してください：洗浄の手順、ページ 9。特定の制限については、国、州、および地域の法令を確認してください。

## ポンプの速度と圧力の調整

圧力レギュレーターを 0 Pa (0 psi) に設定します。ポンプのブリード型マスターエアバルブを開きます。ポンプがゆっくりと動き出すまで、ポンプのエアレギュレーターを調整します。

エアがラインから押し出され（液体は液体アウトレットから定期的に流れて出ます）、ポンプの吸い込みが完了するまで、ポンプをゆっくりと循環させます。

給気装置をオンにした状態で、ディスペンスバルブを開くとポンプは始動し、バルブを閉じると圧力のために停止します。循環システムでは、ポンプは給気装置がオフになるまで動作します。

### 注

ポンプから絶対に液体が切れることがないようにしてください。液体が切れると、ポンプが急加速して、ポンプ自体が破損してしまう原因になります。

ポンプが急加速したり、運転速度が速過ぎたりする場合、直ちに運転を停止し、液体供給装置を点検してください。液体供給装置が切れていて、ラインにエアが送り込まれている場合には、容器に液体を入れ、ポンプとラインに液体を行き渡らせてください。液体システムからエアを完全に除去してください。

## ポンプのシャットダウン

圧力開放手順に従います：ページ 8。ポンプは常に、ストロークの最下点で停止してください。これは、液体が置換ロッド上で乾燥するのを防ぐためです（エアモーターはストロークの最下点および最上点で排気します）。



# 保守

## 洗浄の手順



注：

- 液体が装置内で乾燥する前、1日の作業終了時、保管前、および装置の修理前に洗浄します。
  - できるだけ低い圧力で洗浄してください。コネクタからの漏れを確認し、必要に応じて締めてください。
  - 適切な洗浄液で洗浄します。
1. ポンプを液体容器から取り外します。ゆっくり動作させて、液体をできる限り排出します。
  2. 圧力開放手順に従います：ページ 8。
  3. 適切な洗浄液を含む、接地された金属缶にサイフォンチューブを入れてください。
  4. ポンプエアレギュレーターを最低限の液圧に設定して、ポンプを始動させます。
  5. ポンプを十分長く動作させて、ポンプとホースをよく洗浄します。
  6. 圧力開放手順に従います：ページ 8。

## 清掃手順

注：以下の説明は、サニタリーポンプの清掃のための基本的な手順です。

- 必ず国の衛生関係の法令および地元の規定に従ってください。
- 適切な洗剤および殺菌剤を使用し、対象の製品に適した間隔で清掃してください。
- 清掃用品の製造元の指示に従ってください。

注：ポンプを徹底的に清掃するには、ポンプを分解する必要があります。

1. ポンプを液体容器から取り外します。ゆっくり動作させて、液体をできる限り排出します。

2. 適切な洗浄液で、システムを徹底的に洗浄します。次を参照してください：洗浄の手順、ページ 9。
3. 圧力開放手順に従います：ページ 8。
4. ポンプからエアホースと液体ホース、および取り付け金具を取り外します。
5. ラム取り付け型ポンプ：つまみネジを緩めて、上部シュラウドをロッドに真っすぐ持ち上げます。他のポンプ：上部シュラウドを取り外します。
6. 上部と下部シュラウドの間にある表面を徹底的に洗浄します。
7. 液体ポンプとアクセサリを分解します。次を参照してください：ポンプの分解、ページ 11。
8. すべてのポンプ部品を洗浄製品の製造元の推奨温度と濃度で、適切な洗浄液で洗浄します。
9. すべてのポンプ部品を再び水ですすぎ、放置して乾燥させます。
10. すべてのポンプ部品を点検し、必要に応じて再び洗浄します。

注：損傷したゴム部品があった場合には、必ず交換してください。そのようなゴムでは微生物が繁殖して、液体を汚染する可能性があるからです。

11. 組み立ての前に、すべてのポンプ部品を適切な殺菌剤に浸します。必要に応じて、ポンプ部品を殺菌剤から1つずつ取り出します。
12. ポンプの可動部品と O リング、パッキン、およびシールを適切な耐水性の衛生潤滑油で潤滑します。
13. 使用前に、殺菌剤をポンプとシステムに通して循環させます。
14. ラム取り付け型ポンプ：すべてのラムの表面を清掃します。膨張式シールとラムプレートを取り外して、清掃します。取扱説明書 3A0591 を参照してください。

## 接続部の締め方

毎回使用する前に、摩耗や損傷がないかすべてのホースを確認してください。必要に応じて交換してください。すべての接続部分がしっかりと締められており、漏れがないかを確認してください。

# トラブルシューティング



1. 圧力開放手順に従います：ページ 8。
2. ポンプを分解する前に、まずトラブルシューティングチャートに解決法がないか確認してください。

問題	原因	解決策
ポンプが動作しない。	ラインに制限があるか、給気が十分ではありません。	エアラインの障害物を除くか、給気を増やします。
	不十分なエア圧、エアバルブの閉塞または詰まり、など。	エアバルブを開くか、清掃します。
	流体供給を使い切りました。	液体供給を再充填します。
	エアモーターが破損しています。	整備します。
ポンプは運転するが、両方のストロークで出力が低くなっています。	ラインに制限があるか、給気が十分ではありません。	エアラインの障害物を除くか、給気を増やします。
	不十分なエア圧、エアバルブの閉塞または詰まり、など。	エアバルブを開くか、清掃します。
	流体供給を使い切りました。	液体供給を再充填します。
	液体ライン、バルブ、ディスペンバルブが詰まっている、など。	清掃します。圧力を開放し、液体ラインの接続を外します。エアをオンにします。ポンプが始動する場合、液体ラインが詰まっています。
	スロートパッキンが摩耗しています (103)。	スロートパッキンを交換します。
	シリンダーの 0 リング (123) が損傷している。	0 リングを交換します。
ポンプは動作するが、ダウンストロークで出力が低くなっています。	液体インレットバルブが開放したままか、摩耗しています。	液体インレットバルブを清掃するか、整備します。
	シリンダーの 0 リング (123) が損傷している。	0 リングを交換します。
ポンプは動作するが、アップストロークで出力が低くなっています。	液体ピストンまたはシール (109,110) が開いたままか、摩耗している。	液体ピストンまたはシールを清掃するか、整備します。
異常な、または加速された運転。	流体供給を使い切りました。	液体供給を再充填します。
	液体インレットバルブが開放したままか、摩耗しています。	液体インレットバルブを清掃するか、整備します。
	液体ピストンまたはシール (109,110) が開いたままか、摩耗している。	液体ピストンまたはシールを清掃するか、整備します。

# 整備します

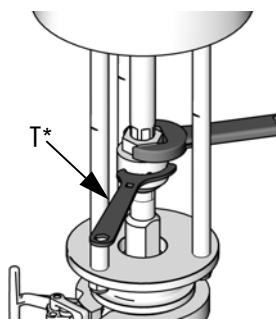
## ポンプの接続を外す



可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。運転中や、ポンプにエアが充填されているときには、プライミングピストンに手や指を近づけないでください。

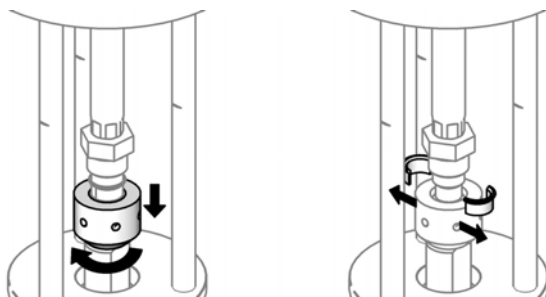
1. ポンプを液体容器から取り外します。ゆっくり動作させて、液体をできる限り排出します。
2. 圧力開放手順に従います：ページ 8。
3. ポンプからエアと液体のホースを取り外します。ラム取り付け型ポンプ：今のところはラムエアを接続したままにします。

4. レンチでレデューサーフィッティングを挟みます。スパナレンチ (T)\* を使用してカップリングナットを緩めます。  
\* グラコスパナレンチツール (p/n 112887) が使用可能です。



ti15575a

5. カップリングナットを下げ、カップリングカラーを取り外します。



ti15576a

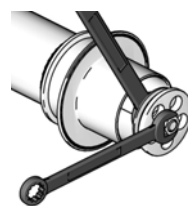
6. ポンプのベースをラムまたはドラムに固定しているクランプを外します。ラム取り付け型ポンプ：ラムを使用してエアモーターを上昇させます。エアラインを外します。
7. 容積型ポンプをエアモーターに固定しているクランプを外します。整備するために、置換ポンプをベンチに運びます。

## ポンプの分解

注：ポンプ修理キットを入手できます。キットは別途購入してください。19 ページの部品リストを参照し、ご使用のポンプに適したキットを選択して下さい。キットの部品は\* でマークされています。

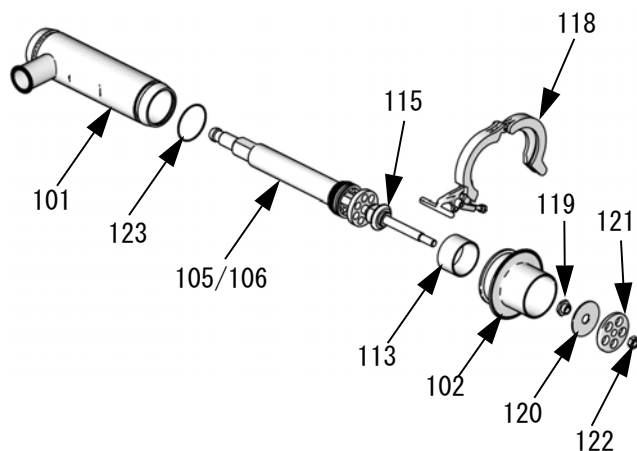
1. ポンプを横にした状態で、置換ロッド (105) をゴム製のハンマーで叩いて、プライミングピストンアセンブリをベース (102) から出します。

2. バルブプレートガイドをレンチで挟みます。他のレンチを使用してプライミングピストンナット (122) を外します。



ti15565a

3. プライミングピストン (121) およびバルブプレート (120) を外します。
4. クランプ (118) をベース (102) から外します。その後、ベース (102) を外します。必要であれば、ゴム製のハンマーで叩いて緩めます。
5. O リング (123) とスペーサー (113) を外します。置換ロッドを再度叩き、置換ロッド/プライミングピストンロッドアセンブリ (105/106) をシリンダー (101) から出します。
6. レンチでロッド (106) を挟み、プライミングピストンガイド (119) を外します。



ti15566a

図 2. ピストンロッドの取り外し

整備します

7. ピストンロッド (106) をレンチで挟みます。他のレンチを使用して吸気バルブハウジング (115) を緩め、取り外します。吸気バルブハウジング (115) がロッドとくっついている場合、プラスチック製のロッドとハンマーで叩きます。
8. パッキンナット (117) を外した後、パッキンスタック (116) を吸気バルブハウジング (115) から外します。

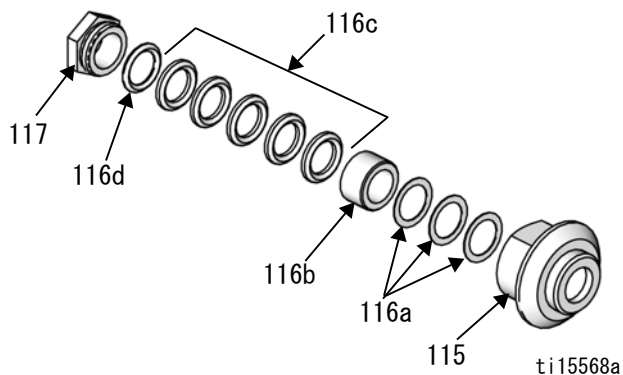


図 3. 吸気バルブハウジング

9. バルブプレート (112) を取り外します。レンチで置換ロッド (105) とピストンロッド (106) の平らな面を挟み、取り外します。



10. バルブプレート (108) およびピストン (107) を使用します。ベアリング (110) をピストンから外します。(モデル 24G761 には 2 つのベアリング、モデル 24G762 には 3 つのベアリングがあります。)

注：容積型ポンプモデル 24G761 で、注意深く U カップシール (109) を取り外します。パッキングが変型する恐れがあるため、ピックやドライバーは使用しないでください。

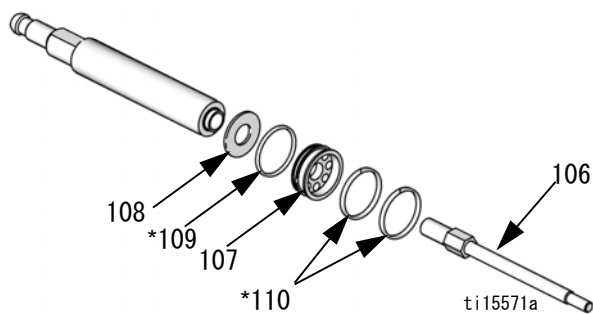


図 4. ピストンとシールの取り外し

11. シリンダーをまっすぐに立てます。ベース (103a)、インサート (103b)、O リング (103d)、U カップ (103c) から構成される U カップシールアセンブリを外します。

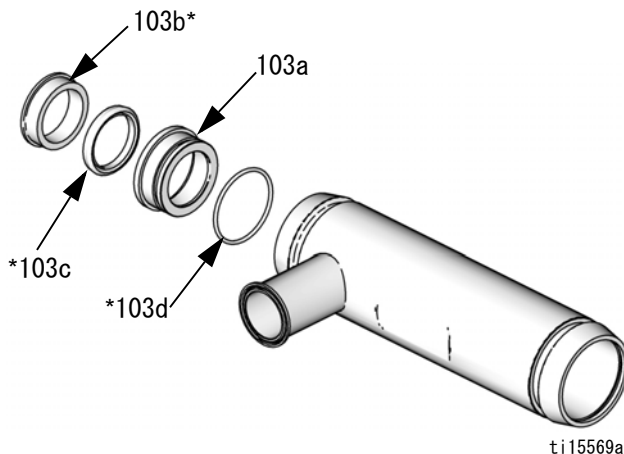


図 5. U カップシールアセンブリの取り外し

12. ページの清掃手順を参照してください 9。部品を清掃し、摩耗または損傷がないかを点検します。必要に応じ、これらの部品を交換します。

## ポンプの再組み立て

注：損傷したゴム部品があった場合には、必ず交換してください。そのようなゴムでは微生物が繁殖して、液体を汚染する可能性があるからです。

注：取り付ける前に、O リング、スロットパッキン、ピストンシールは、適切な耐水性のサニタリー用潤滑剤で潤滑してください。

1. ベアリング (110\*) と U カップシール (109\*、24G761 のみ) をピストン (107) に取り付けます。ピストン U カップの縁を上に向けます。バルブプレート (108) とピストンアセンブリを置換ロッド (105) に取り付けます。ピストンのカットアウト部は下に向けます。
2. レンチで置換ロッドとピストンロッドの平らな部分を挟み、再接続します。81-95 N•m (60-70 ft-lb) のトルクを与えます。
3. パッキンスタック (116\*) を吸気バルブハウジング (115) に取り付けます。順番は常に シム (116a)、メス型グラウンド (116b)、縁を上に向けた 5 つの V 字型パッキン (116c)、オス型グラウンド (116d) となるようにします。パッキンナット (117) をバルブハウジング (115) に緩く取り付けます。

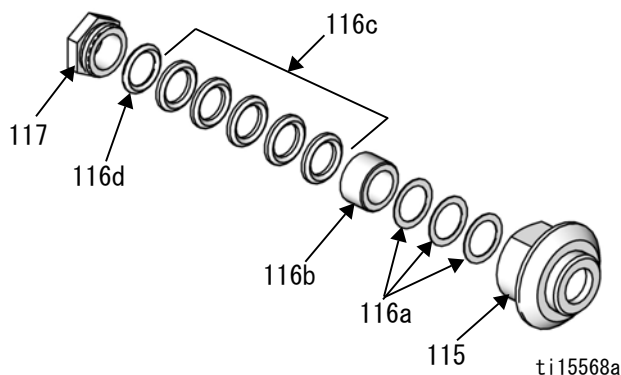


図 6. 吸気バルブハウジング

4. U キャップ (103c\*) とインサート (103b\*) を U キャップシールアセンブリベース (103a) に取り付けます。スロット U カップの縁は下に向けます。その後、O リング (103d\*) を取り付けます。
5. 置換ロッド / ピストンロッドアセンブリを潤滑し、上からシリンダーにスライドさせます。
6. U カップアセンブリ (103) をシリンダー (101) 上部に取り付けます。再組み立ては困難である可能性があります。アセンブリが正しい位置に収まるまで、一定の力を加えてください。

7. 側面のポンプを回します。ゴム製のハンマーを使用して、置換ロッドをたたき、ピストンロッドをシリンダーから出します。
8. バルブプレート (112) とスペーサー (113) をシリンダーの下部に取り付けます。シリンダーの O リング (123\*) を取り付けます。

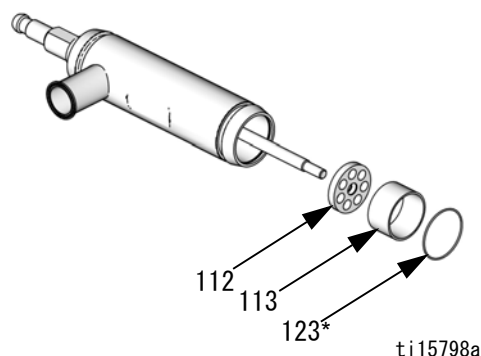


図 7. バルブプレート

9. ピストンロッド、ならびにパッキンナット (117) および吸気バルブハウジング (115) の内側を潤滑します。アセンブリをピストンロッドにスライドし、2 つのレンチバルブハウジングを締めます。
10. ポンプをまっすぐに立て、シリンダー (101) をベース (102) に置きます。ベース (102) をシリンダー (101) に固定するため、再度クランプを取り付けます。ピン (125) を交換します。
11. 側面のポンプを回します。ゴム製のハンマーを使用して、置換ロッドをたたき、ピストンロッドをシリンダーから出します。
12. レンチで置換ロッド (105) を挟みます。ガイド (119) に取り付け、別のレンチで締めます。
13. バルブプレート (120) とプライミングピストン (121) を取り付けます。プライミングピストンナット (122) を手で締めます。
14. レンチで置換ロッド (105) を挟みます。別のレンチを使用して、プライミングピストンナット (122) を締めます。

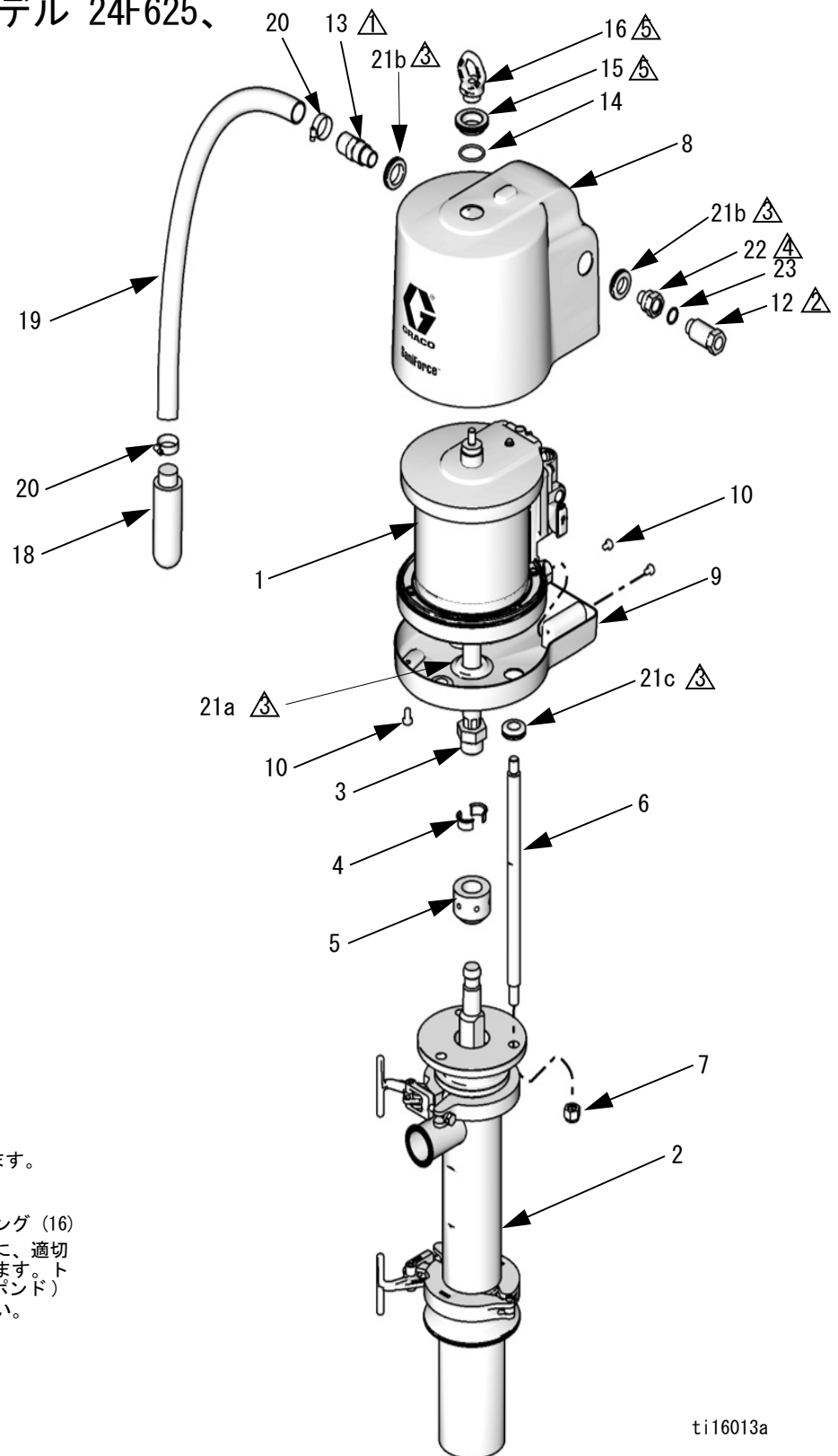
## ポンプの再接続

1. ラム取り付け型ポンプ：容積型ポンプを置き、クランプで取り付けます。エアモーターの位置を調節して容積型ポンプの上部に置きます。クランプを取り付けます。ピンを交換します。
2. 他のポンプ：組み立てた容積型ポンプをエアモーターポンプの位置にスライドさせ、クランプを再度取り付けます。
3. 片手でモーターシャフトを持ち上げた状態にします。もう一方の手で、ロッド上にカップリングナット (5) を取り付けます。
4. 大きなフランジが上向きになるように、カップリングナットにカップリングカラー (4) を挿入します。
5. モーターシャフトをゆっくりロッドに落とします。スパナレンチを使って、カップリングナットをしっかりと締めます。グラコスパナレンチツール (p/n 112887) が使用可能です。
6. 残っているエアホースと液体ホースを接地線に接続します。



# 部品

コンプリートポンプモデル 24F625、  
24Y567 および 24F626



△ PTFE テープをネジに貼ります。

△ 手だけで締めます。

△ サニタリー用潤滑剤を塗布します。

△ 中強度（青）ネジロッカーを塗布します。

△ 動作中に緩むのを防ぐためにリフトリング (16) およびナット (15) を取り付けるたびに、適切な中強度のスレッドロッカーを塗布します。トルクは 41-49 N・m (30-36 フィート・ポンド) に設定します。強く締めないでください。

ti16013a



## コンプリートポンプモデル 24F625、24Y567 および 24F626

参照	部品	説明	数量	参照	部品	説明	数量
1	24G787	モーター、SaniForce; 7.5 インチ; 説明書 3A1211 を参照	1	10	118134	キャップネジ、M8 x 1.25, sst; 参照: キット	4
2		容積型ポンプ	1	12	24G862	エアインレット取り付け金具、1/2 npt、参照 23 を含む	1
	24G761	モデル 24F625		13	16C946	取り付け金具、3/4 npt	1
	24G762	モデル 24F626		14	165053	Oリング、PTFE	1
3	16A939	カップラー	1	15	16C306	ナット、手動	1
4	184130	カラー、カップリング	2	16	16C009	リフトリング	1
5	626045	連結	1	17▲	280574	ラベル、警告、表示なし	1
6	16C010	タイロッド、ショルダー間 338 mm (13.3 インチ)	3	18	512914	マフラー; 参照: キット	1
7	102216	ナット、ロック、5/8-11、sst	3	19	-----	ホース、排気; 参照:	1
8	16G380	シュラウド、上部、グロメットを含む (参照 21)	1	20	101818	クランプ、ホース; 参照: キット	2
9	16G382	シュラウド、下部、ファスナー (参照 10) とグロメット (参照 21) を含む	1	21	-----	グロメット; 参照: キット	6
				22	16G084	フィッティング、エアインレット、1/2 npt	1
				23	166702	Oリング、エアインレット、buna-n	1

▲ 交換用の危険性と警告のラベル、タグ、カードは無料で入手できます。

## キット

## マフラーキット 16G390

参照	部品	説明	数量
18	512914	マフラー、ポリエチレン	2

## 排気アセンブリキット 16G389

参照	部品	説明	数量
18	512914	マフラー、ポリエチレン	1
19	-----	ホース、排気、6 フィート	1
20	101818	クランプ、ホース	2

## 下部シュラウドファスナーキット 16G432

参照	部品	説明	数量
10	118134	キャップネジ、M8 x 1.25, sst	4

## グロメットキット 16G385

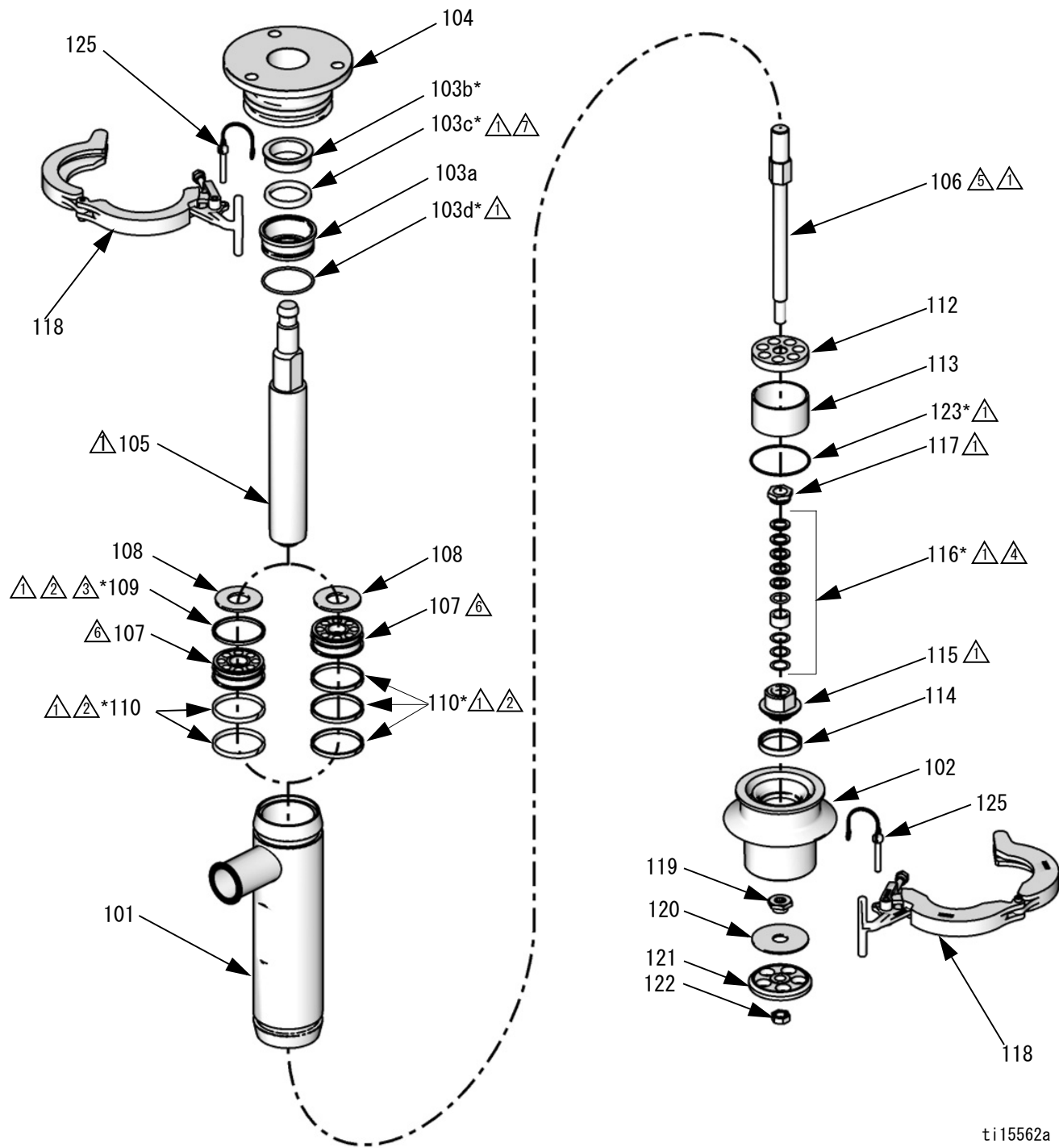
参照	部品	説明	数量
21a*	-----	グロメット、エアモーターピストンロッド	1
21b	-----	グロメット、エア取り付け金具	2
21c	-----	グロメット、タイ棒	3

\* ピストンロッドグロメットを 3 つ含むキット 16G384 を注文してください。

## スパナレンチ

参照	部品	説明	数量
	112887	レンチ、スパナ	1

## 容積型ポンプモデル 24G761 と 24G762



ti15562a

△ 適切な防水のサニタリー用潤滑油を塗布します。

△ モデル 24G761 には U カップ (109) と 2 つのベアリング (110) が含まれます。モデル 24G762 には 3 つのベアリング (110) が含まれますが、U カップ (109) は含まれません。

△ ピストン U カップの縁は上に向けます。

△ V 字型パッキンの縁は上に向けます。

△ 81-95 N・m (60-70 ft-lb) のトルクを与えます。

△ ピストンのカットアウト部は下に向けます。

△ スロート U カップの縁は下に向けます。

## 容積型ポンプモデル 24G761 と 24G762

参照	部品	説明	数量	参照	部品	説明	数量
101	16G430	シリンダー、ポンプ	1	110*	181897	ベアリング	
102	16G431	ベース、ポンプ、部品 114	1			モデル 24G761	2
103a	-----	ベース、U カップ； U カップ	1			モデル 24G762	3
		シールアセンブリについては、 キットを参照してください		112	16A846	プレート、吸気バルブ	1
103b*	-----	インサート； U カップシール	1	113	16A847	スペーサ	1
		アセンブリについては、キット を参照してください		114	167481	シート、バルブ	1
103c*	-----	U カップ； 0 リング付きの キット 5 個のパッケージ（部 品 103d）については を参照し てください	1	115	167482	ハウジング、吸気バルブシール	1
				116*	-----	スタック、パッキン	1
103d*	-----	0 リング； U カップ付きの キット 5 個のパッケージ（部 品 103c）については を参照し てください	1	117	167486	ナット、パッキン	1
				118	16G386	クランプ、アセンブリ	2
104	16E465	アダプタ、タイ棒	1	119	167480	ガイド、バルブプレート、 ポンプ	1
105	16G436	棒、容積型	1	120	167479	プレート、プライミングピスト ンバルブ	1
106	16G437	棒、プライミングピストン	1			ピストン、プライミング	1
107	181892	ピストン、シリンダー	1	121	172200	ナット、プレーン六角	1
108	167493	プレート、ピストンバルブ	1	122	102533	0 リング、152、ニトリル	1
109*	108543	U カップ、UHMWPE、モデル 24G761 のみ	1	123*	16D164	PIN、ロック、5/16 インチ	2
				125	16F603		

\* 修理キット 24G555（容積型ポンプモデル 24G761）  
または修理キット 24G556（容積型ポンプモデル  
24G762）に含まれる部品

## キット

## U カップシールアセンブリーキット 24G623

参照	部品	説明	数量
103a	-----	ベース	1
103b	-----	インサート	1
103c	-----	U-カップシール	1
103d	-----	0 リング	1

## U カップシール /0 リングキット 24G858

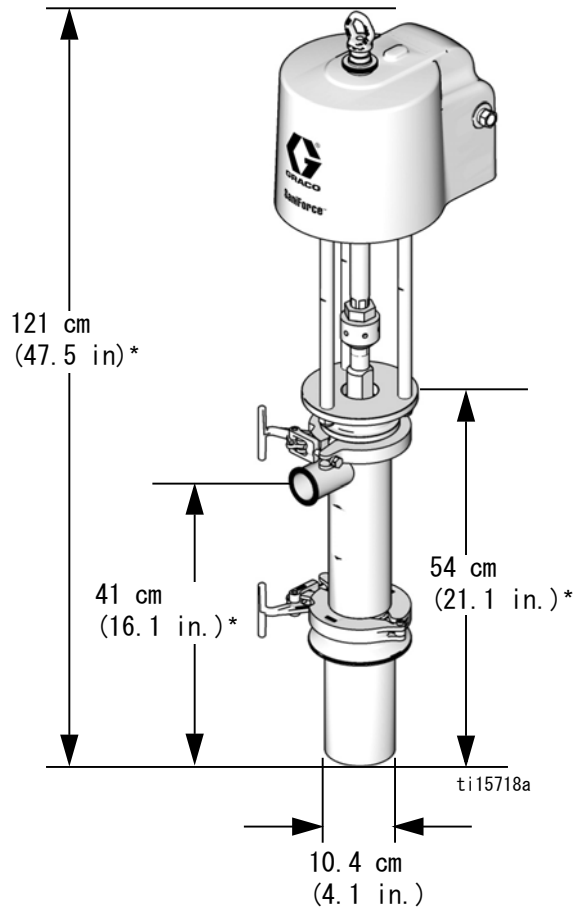
参照	部品	説明	数量
103c	-----	U-カップシール	4
103d	-----	0 リング	4

## スパナレンチ

参照	部品	説明	数量
	112887	レンチ、スパナ	1

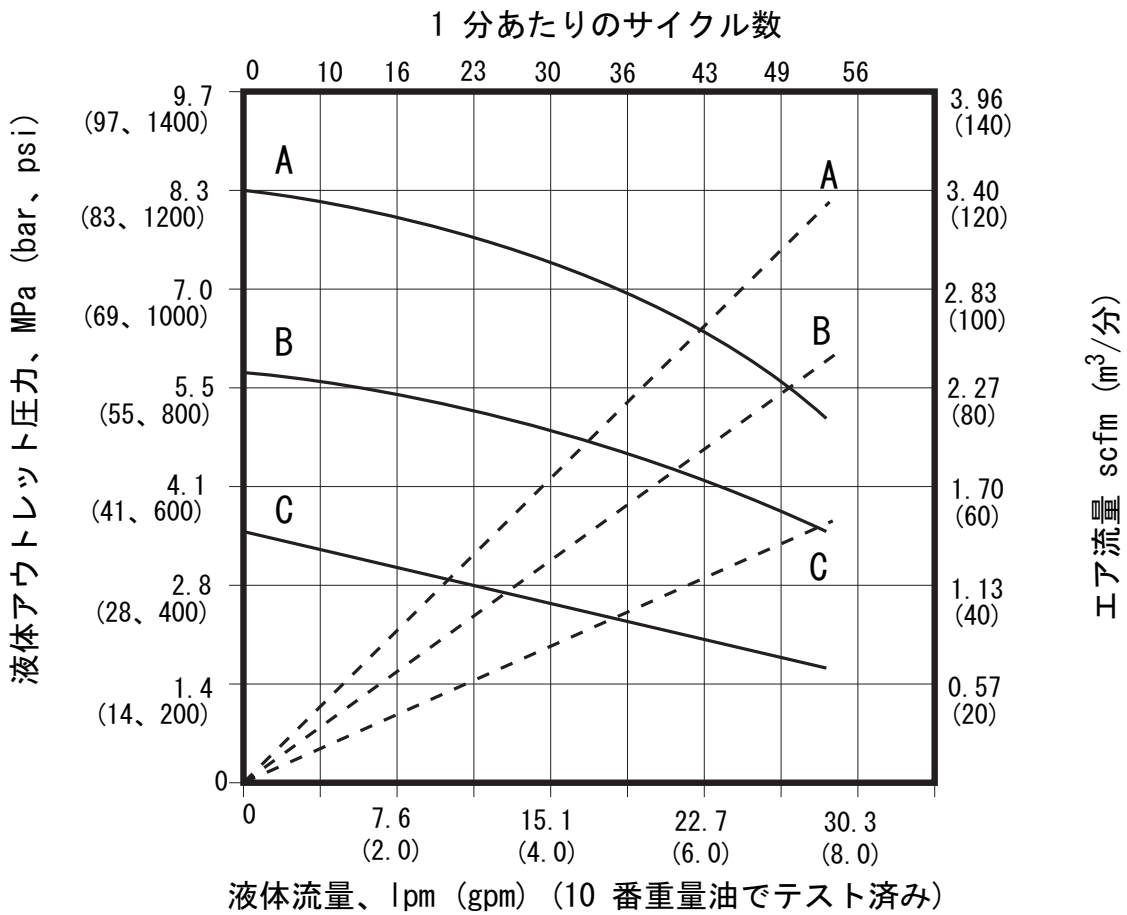


# 寸法



\* プライミングピストンロッドが最大長の場合、12 cm (4.7 in.) を追加します。

# 性能チャート



液体流量、lpm (gpm) (10 番重量油でテスト済み)

記号:

A	= 0.7 MPa (7 bar、100 psi)
B	= 0.5 MPa (5 bar、70 psi)
C	= 0.3 MPa (3 bar、40 psi)
—	= 液体流量
- - -	= 空気消費量

## 技術データ

最高使用流体圧力 . . . . .	10.1 MPa (100.4 bar、1450 psi)
最大エアインレット圧力 . . . . .	0.7 MPa (6.9 bar、100 psi)
最高推奨ポンプ速度 . . . . .	60 サイクル/分、32 リットル/分 (8.5 gpm) の供給
ポンプ圧送可能固体最大径 . . . . .	6.4 mm (0.25 インチ)
空気消費量 . . . . .	次を参照してください：性能チャート、ページ 22
3.8 リットル (1 ガロン)	
当たりのポンプサイクル . . . . .	7.1
比率 . . . . .	12:1
最高動作温度 . . . . .	71°C (160°F)
最高環境温度 (エアモーター) . . . . .	49°C (120°F)
エアインレット . . . . .	1/2 in. npt(f)
排気口 . . . . .	3/4 in. npt(m)
液体インレットタイプ . . . . .	15.2 cm (6 in.) トリクランプ用のフランジ付き 10.4 cm (4.1 in.) チューブ®
液体アウトレット . . . . .	5.1 cm (2 in.) トリクランプ®
重量 . . . . .	55.3 kg (122 lb)
接液部品 . . . . .	ステンレス鋼 (300 シリーズまたは他の耐腐食グレード)、 アセタール、ブナ N、PTFE、UHMWPE
音響データ	
音響出力* . . . . .	77.2 dBA
音圧** . . . . .	70.5 dBA

\* 0.48 MPa (4.8 bar、70 psi)、20 cpm での音響出力。ISO-9614-2 に準拠した音響出力測定。

\*\* 音圧は装置から 1 メートル (3.28 フィート) の距離で測定されました。

# Graco Standard Warranty

Graco は、直接お買い上げ頂けたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付したすべての装置の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特殊的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 か月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。本保証は、Graco の明示の推奨に従って、装置が設置、操作、および保守されている場合にのみ有効です。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切な保守、怠慢、事故、改ざん、または Graco 製でない構成部品の代用が原因で発生した一般的な消耗、あるいは誤動作、損傷、摩耗については、本保証の範囲外であり、Graco は一切責任を負わないものとします。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない機構、付属品、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない機構、付属品、装置、または材料の不適切な設計、製造、設置、操作または保守が原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとします。

本保証は、Graco 認定販売代理店に、主張された欠陥を検証するために、欠陥があると主張された装置が支払済みで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco はすべての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げ頂けたお客様に返却されます。装置の検査により材質または仕上がりの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は妥当な料金で行われます。料金には部品、労働、および輸送の費用が含まれる可能性があります。

本保証は唯一のものであり、明示的、黙示的を問わず、商品性の保証、または特定用途への適合性の保証など、その他の保証に代わるものです。

保証違反に対して Graco が負う唯一の義務、および購入者への補償は、上記で示された通りとします。購入者は、他の補償（利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない）は得られないものであることに同意します。保証違反に関連するいかなる行為は、販売日時から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

Graco によって販売されているが、製造されていない付属品、装置、材料、または部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性のすべての黙示保証は免責されるものとします。Graco が販売するが製造しない製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）は、製造業者の保証の対象になります。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、補償違反、Graco の不注意、またはその他によるものを問わず、一切責任を負わないものとします。

## Graco Information

Graco 製品についての最新情報は、[www.graco.com](http://www.graco.com) をご覧ください。

特許の情報については、[www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) をご覧ください。

ご注文は、Graco 社販売代理店までお問い合わせになるか、または最寄りの販売代理店にお電話の上ご確認ください。  
電話：612-623-6921 またはフリーダイヤル：1-800-328-0211 ファックス：612-378-3505

本書に記載されているすべての文章および画像データは、出版の時点で入手可能な最新の製品情報が反映されています。  
Graco はいつでも予告なしに内容を変更する権利を有します。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A0735

Graco 本社：ミネアポリス  
海外拠点：ベルギー、中国、日本、韓国

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

Copyright 2010, Graco Inc. すべての Graco 製造場所は ISO 9001 に登録されています。

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

改訂 N - 2018 年 9 月