

Viscount® 4 ボールポンプ 3A1525N

JA

低圧用、大容量の仕上げ材循環用の油圧ポンプ。腐食剤、酸、研磨ラインストリッパーおよび他の類似液体と共にラインの洗浄または清掃に使用しないでください。一般用途には使用しないでください。

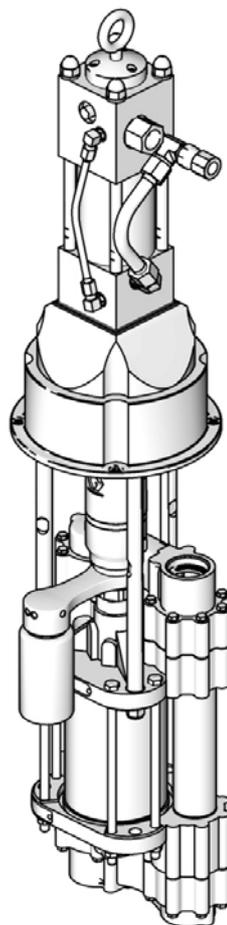


重要な安全注意

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。説明書は保管しておくようにしてください。

最大使用圧力および許容範囲を含む 3 モデル情報については 3 ページを参照してください。

米国にて特許出願中



T115609a

ViscountII ポンプ、4000cc 4ボール下部付き

CE  II 2 G Ex h IIB T3 Gb

目次

| | | | |
|-----------------------|----|----------------------------|----|
| 関連の説明書 | 2 | トラブルシューティング | 13 |
| モデル | 3 | 修理 | 14 |
| ポンプ、3000cc または 4000cc | | 分解 | 14 |
| 4 ボール下部付き | 3 | 再組み立て | 14 |
| 警告 | 4 | カップリングアダプタおよびタイロッドのモータ | |
| 取り付け | 6 | との再組み立て | 16 |
| 接地 | 6 | 部品 | 17 |
| スタンド取り付け型 | 7 | Viscount II ポンプ、3000cc または | |
| 壁面取り付け型 | 7 | 4000cc 4 ボール下部付き | 17 |
| 配管 | 7 | 寸法 | 18 |
| 装置使用前の洗浄 | 7 | モータ取付け穴図表 | 19 |
| 付属品 | 8 | 取り付けスタンド穴の配置 | 19 |
| 操作 | 10 | 255143 壁面取り付けブラケット | 20 |
| 圧力開放 | 10 | 技術仕様 | 21 |
| ポンプへの吸込み | 10 | 3000 および 4000cc ポンプ、 | |
| ポンプをストローク下端で停止させる | 10 | Viscount II モータ付き | 21 |
| 停止 | 10 | 性能チャート | 22 |
| 保守 | 11 | Graco 社標準保証 | 24 |
| 予防保守スケジュール | 11 | Graco の情報 | 24 |
| 洗浄 | 11 | | |
| 混合タンク容積 | 11 | | |
| 油圧駆動源チェック | 11 | | |
| 失速試験 | 11 | | |
| TSL の交換 | 12 | | |

関連の説明書

| 部品番号 | 部品名称 |
|--------|----------------------------------|
| 308048 | Viscount II 油圧モータ取扱説明書 |
| 3A0540 | 4 ボール下部取扱説明書 (3000cc および 4000cc) |

モデル

ポンプ、3000cc または 4000cc 4 ボール下部付き

| 型番 | シリーズ | 最高ポンプ使用圧力 MPa、bar (psi) | 下部サイズ | モータ | 接続形式 | 材質 | ロッド材質 | シリンダ材質 |
|--------|------|----------------------------|--------|-------------|------|-----|-----------|-----------|
| 24E337 | A | 400 (2.8, 28.0) | 3000cc | Viscount II | npt | GST | Chromex | クロム |
| 24E338 | A | 400 (2.8, 28.0) | 3000cc | Viscount II | npt | SST | Chromex | クロム |
| 24E339 | A | 400 (2.8, 28.0) | 3000cc | Viscount II | npt | SST | Ultralife | Ultralife |
| 24E340 | A | 300 (2.1, 21.0) | 4000cc | Viscount II | npt | GST | Chromex | クロム |
| 24E341 | A | 300 (2.1, 21.0) | 4000cc | Viscount II | npt | SST | Chromex | クロム |
| 24E342 | A | 300 (2.1, 21.0) | 4000cc | Viscount II | npt | SST | Ultralife | Ultralife |

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と修理のためのものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順自体の危険性を知らせます。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カバーされていない製品固有の危険シンボルおよび警告は、必要に応じて、この取扱説明書の本文に表示される場合があります。

警告

| | |
|--|---|
|  | <p>火災、爆発の危険</p> <p>作業場での、溶剤や塗料の気体のような、可燃性の気体は、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"> • 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。 • 表示灯やタバコの火、懐中電灯および樹脂製シート（静電アークが発生する恐れのあるもの）などの全ての着火源は取り除いてください。 • 溶剤、ポロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場所に置かないでください。 • 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグ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。 • 作業場にあるすべての装置を接地してください。接地の説明を参照してください。 • 接地されたホースのみを使用してください。 • 容器中に向けて引金を引く場合、ガン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。 • 静電気火花が生じたり、又はお客様が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。お客様が問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないでください。 • 作業場に消火器を置いてください。 <p>静電荷は、清掃中にプラスチック部分に蓄積され、放電したり、可燃性物質を引火させる可能性があります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 換気が十分な場所でのみプラスチック部分を清掃するようしてください。 • 乾いた布で清掃しないでください。 • 装置の作業場所で静電ガン进行操作しないでください。 |
|  | <p>加圧された装置による危険</p> <p>ガン / ディスペンサルブ、漏れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合、重大な怪我を生じる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、圧力開放に従ってください。 • 装置を運転する前に、液体の流れる全ての接続箇所をよく締め付けてください。 • ホース、チューブ及びカップリングを毎日点検してください。摩耗又は損傷した部品は直ちに交換してください。 |
|  | <p>有毒な液体または気体による危険</p> <p>有毒な液体や蒸気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する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SDS（安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について認識してください。 • 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。 |



警告



作業者の安全保護具

ユーザーは、操作・整備・機器の作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につける必要があります。この機器は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません：

- 保護めがねおよび耳栓。
- 液体および溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服および手袋。



装置の誤用による危険

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。

- 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧又は耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力又は最高使用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仕様を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体または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仕様を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。している化学物質に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。
- 装置に電圧がかかっている、あるいは圧力を受けている間は作業場から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**に従ってください。
- 毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の、製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。
- 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。
- ホースおよびケーブルを車両の通行する路面、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。
- 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。
- 子供や動物を作業場から遠ざけてください。
- 適用される全ての安全に関する法令に従ってください。



可動部品の危険

可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切断したりする恐れがあります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 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。
- 圧力がかかった機器は、警告なしに起動することがあります。機器をチェック、移動、整備する前に、**圧力開放**に従い、すべての電源の接続を外してください。

取り付け

接地



ポンプ： 接地線およびクランプを使用します。FIG. 1を参照のこと。接地ラグ (Z) のロックナット (W) を緩めます。ワイヤ (Y) の一端を接地ラグに挿入し、ロックナットをしっかりと締めます。接地クランプを大地アースに繋げてください。部品番号 237569、接地ワイヤ、およびクランプを注文してください。

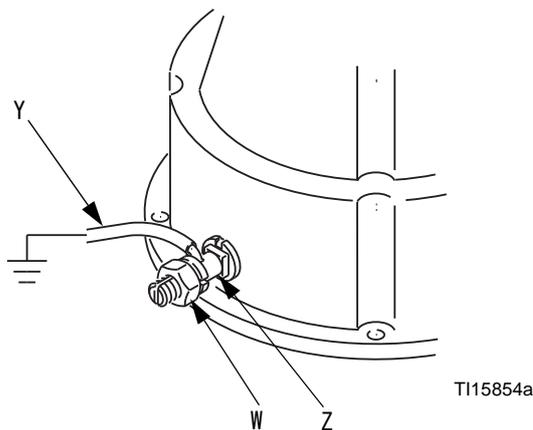


FIG. 1 接地線

エアおよび液体ホース： 接地の連続性を確保するため、最長合計 150 m (500 フィート) 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チェックします。接地の合計抵抗値が 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。

油圧駆動源： 製造元の推奨に従ってください。

サージタンク： 接地線およびクランプを使用します。

ディスペンサルブ： 正しく接地された液体ホースおよびポンプへの接続によって接地します。

液体供給容器： ご使用の地域の法令に従ってください。

スプレー作業の対象物： 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缶： 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缶のみを使用してください。接地の連続性を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に缶を置かないでください。

洗浄または圧力除去時に接地の連続性を確保するには： スプレーガンの金属部分を接地済みの金属管の側面にしっかりと固定して、ガンの引き金を引きます。

スタンド取り付け型

付属のポンプスタンド (B) にポンプを取り付けてください。3000 および 4000cc のポンプの場合は、部品番号 218742 のスタンドを使用してください (図 3 の 10 ページを参照)。

取り付けスタンド穴の配置 (19 ページ) を参照してください。スタンドを、ポンプの転倒を防ぐためにコンクリート内に少なくとも 152 mm (6 インチ) 埋めた M19 (15.9 mm、5/8 インチ) ボルトで床に固定します。

壁面取り付け型

1. 壁面がポンプアセンブリ及び付属部品、液体、ホース類の重量及びポンプの操作によって起こる負荷に耐える事を確認してください。
2. 操作者が簡単にアクセスできるように、取り付け場所が十分にスペースがあることを確認してください。
3. 壁ブラケットを便利な高さに調節し、液体吸引ラインと下部の整備するための十分なスペースがあることを確認してください。
4. ブラケットをテンプレートと使用し、4 つの 11mm (7/16 インチ) の穴をドリルで開けます。ブラケットでグループ分けされている 3 つの取り付け穴のいずれかを使用します。**255143 壁面取り付けブラケット** (20 ページ) を参照してください。
5. 壁面の構造に対して留まる様に設計されたボルトとワッシャを用いてブラケットを壁面にしっかりと留めてください。
6. ポンプアセンブリを取り付けブラケットに取り付けてください。
7. エアと液体ホースを接続してください。

配管

混合タンク (A) とポンプの間に液体遮断バルブ (D) 取り付けます。

ステンレス鋼製ポンプを使用する際には、ステンレス鋼製配管を使用して腐食防止システムを維持します。

装置使用前の洗浄

装置は軽油を使用して検査されており、軽油は部品保護のため液通路中に残されています。使用する液が軽油により汚染されるのを防ぐため、装置の使用前に適合する溶剤で装置を洗浄してください。**洗浄** (11 ページ) を参照してください。

付属品

必要に応じてアダプターを使用し、FIG. 2に表示された順序で、以下の付属品を取り付けてください。

油圧駆動源

NOTICE

油圧駆動源はモータおよび油圧駆動源に損傷を与えないように、常に清浄に保つ必要があります。

1. モータに接続する前に油圧ラインからエアを噴き出させて完全に洗浄します。
2. どのような理由があっても油圧インレット、アウトレットおよびラインの末端を切り離す際は栓をしてください。

必ず、油圧駆動源はモータに十分なパワーを供給できるようにしてください。必ず、油圧駆動源には油圧ポンプへの吸引フィルタを備えるようにしてください。

油圧供給ライン

- Viscount I Plus モータに対しては、モータの油圧インレットは、19.05 mm (3/4 インチ)、37° のフレア付きです。最低 13 mm (1/2 インチ) 内径の油圧供給ライン (L) を使用します。
- Viscount II モータに対しては、最低 13 mm (1/2 インチ) 内径の供給ライン (L) を使用します。モータには 3/4 npt(f) 油圧液供給取り付け金具金具があります。
- **供給ライン遮断バルブ (S)** : システムの点検時にモータを分離します。
- **油圧液圧ゲージ (P)** : モータへの油圧液の圧力を監視してモータまたは下部に過度の圧力が加わらないようにします。
- **圧力および温度補償流量制御バルブ (T)** : モータの速度が上がり過ぎるとモータ破損させる可能性があるのを防止します。
- **戻りライン (K) につながるドレインライン (M) を備えている減圧バルブ (N)** : モータへの油圧を制御します。

油圧戻りライン

- Viscount I Plus モータに対しては、モータの油圧アウトレットは、22 mm (7/8 インチ)、37° のフレア付きです。最低 5/8 インチ (16 mm) 内径の油圧戻りライン (K) を使用します。
- Viscount II モータには、最低 22 mm (7/8 インチ) 内径の戻りライン (K) を使用します。モータには 25mm (1 インチ) npt(f) 油圧液戻り取り付け金具があります。
- **戻りライン遮断バルブ (R)** : システムの点検時にモータを分離します。

NOTICE

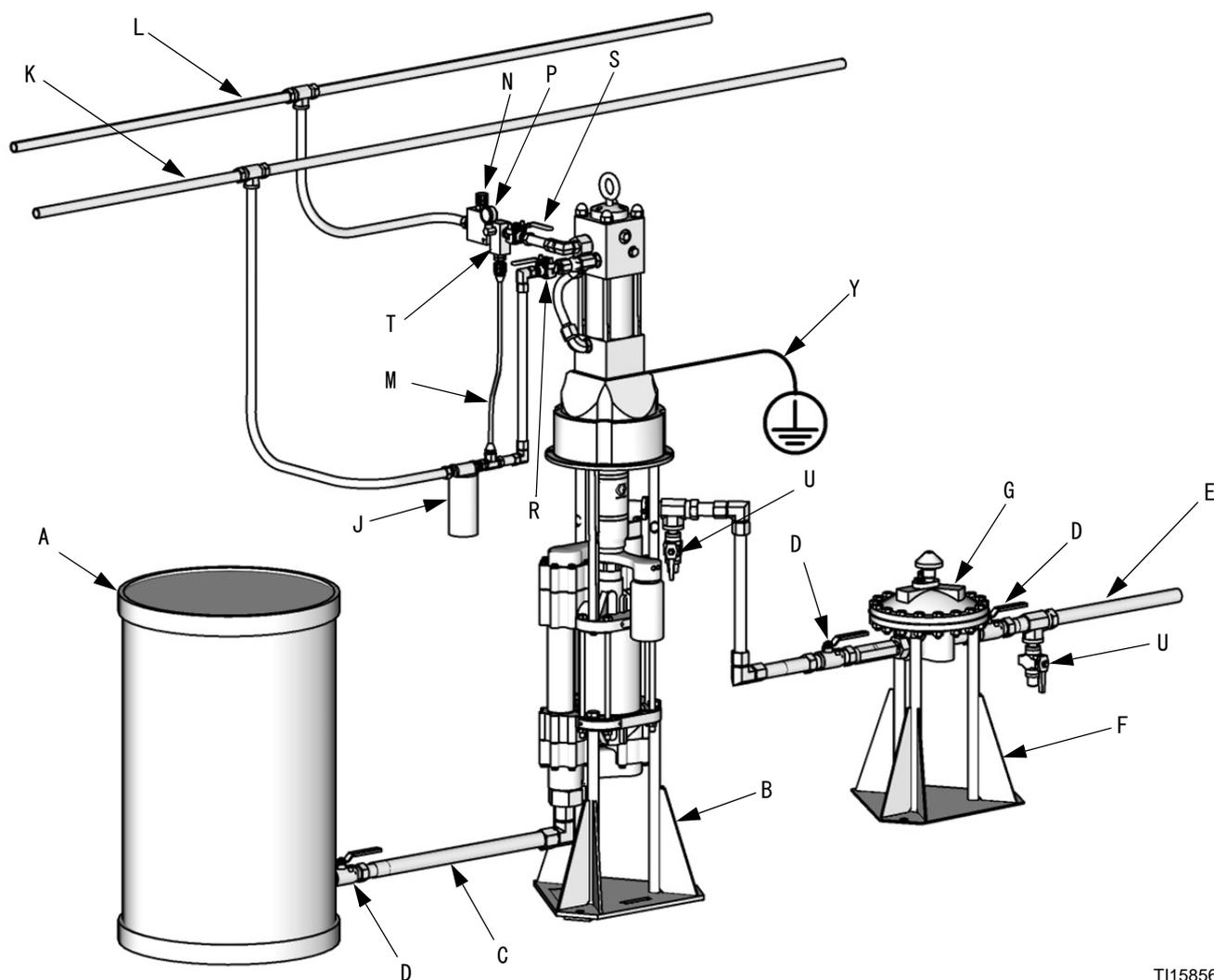
ポンプへの損傷を防ぐために、戻りライン遮断バルブの使用による油圧流量の制御は絶対にしないでください。油圧戻りラインには如何なる制御デバイスも取り付けないでください。

- **戻り液フィルタ (J)** : 油圧液から残留物を除去してシステムのスムーズな運転の維持に役立ちます (10 ミクロンサイズ)。

液体ライン

代表的な取り付け例は FIG. 2 (9 ページ) を参照してください。

- **液体フィルタ** : 60 メッシュ (250 ミクロン) のステンレス製エレメントを含む液体フィルタは、ポンプから液体が出て行く際にその液体から粒子をろ過します。
- **液体ドレンバルブ (U)** : ホースとガン内の液圧を和らげるためにシステムに必要です。
- **液体遮断バルブ (D)** : 液体の流れを遮断します。



T115856a

FIG. 2. 3000 および 4000cc ポンプの代表的な取り付け例 (Viscount II モーターが表示されています)

Key:

- A 混合タンク
- B 218742 ポンプスタンド
- C 液体供給ライン。最小直径 38 mm (1-1/2 インチ)
- D 液体遮断バルブ
- E 液体ライン。最小直径 25 mm (1 インチ)
- F サージタンクスタンド
- G サージタンク
- H 10 ミクロン戻りフィルタ
- I 油圧戻りライン
- J 油圧供給ライン

- K ドレンライン
- L 圧力低減バルブ
- P 油圧圧力ゲージ
- R 戻りライン遮断バルブ
- S 供給ライン遮断バルブ
- T 流量制御バルブ
- U 液体ドレンバルブ (必須)
- Y 接地線 (必須、取り付けの説明については 6 ページを参照)

操作

圧力開放



- 最初に油圧供給ラインバルブ (S) を遮断し、その後に戻りラインバルブ (R) を遮断します。
- 使用されている場合、ディスペンスバルブを開きます。
- 排出物を受ける廃液缶を用意して、システムのすべての液体ドレンバルブ (U) を開きます。ポンプの運転を再開するまで、ドレンバルブは開いたままにしておいてください。

NOTICE

油圧システムを停止する際は、必ず油圧供給ライン遮断バルブ (S) を最初に遮断し、その後に戻りライン遮断バルブ (R) を遮断してモータまたはそのシールに過度の圧力がかかるのを防ぎます。油圧システムを起動する際は、最初に戻りライン遮断バルブを開きます。

ポンプへの吸込み

- 最大充填量を示す線まで、TSL リザーバにスロートシール液 (TSL) を充填します。Fig. 3 (12 ページ) を参照してください。

注：操作中で、ポンプの切り替えの際は、リザーバの TSL のレベルが変動します。

- ノブを反時計回りに回し圧力を 0 まで減らして、流量制御バルブ (T) を閉じます。供給ライン遮断バルブ (S) および戻りライン遮断バルブ (R) を閉めます。また、すべてのドレンバルブ (U) が閉じていることを確認します。
- システム全体のすべての取り付け金具がしっかりと締められていることを確認します。
- 油圧駆動源を起動させます。
- 戻りライン遮断バルブ (R) を開き、その次に供給ライン遮断バルブ (S) を開きます。流量制御バルブ (T) を時計回りにゆっくりと回し、ポンプが起動するまで圧力を上げます。

- エアが完全に排出され、ポンプおよびホースに液を缶残に吸い込まれるまで、ポンプをゆっくりと循環させます。
- ポンプの駆動が、ポンプのウエットカップへの吸引を実行していることを確認してください。そうでない場合は、TSL ポンプのピストンが下部の切り替えで押し下げられていること、およびリザーバチェックバルブが閉じたまま固まっていないことを確認してください。
- ポンプの下流側の液体遮断バルブ (D) を閉じます。圧力に対し、ポンプは失速するはずですが。

注：循環システムでは、ポンプは電源が遮断されるまで連続して運転します。直接供給システムでは、ポンプはディスペンスバルブが開くと起動し、ディスペンスバルブが閉まると停止します。

ポンプをストローク下端で停止させる



どのような理由であってもポンプを停止するときは圧力を開放します。モータが切り替わる前に、ポンプをダウンストロークで停止させます。

NOTICE

ストロークの下端でポンプを停止させないと、ピストンロッド上で液体が乾燥してしまい、結果として、ポンプを再起動する際に、スロートパッキングを損傷させることがあります。

停止



圧力開放、10 ページの手順に従ってください。

必ず変位ロッド上で液体が乾く前に、ポンプを洗い流します。洗淨 (11 ページ) を参照してください。

保守

予防保守スケジュール

特定のシステムの動作条件によって、保守が必要な頻度が決まります。どのような保守作業がいつ必要かを記録することで予防保守スケジュールを確立し、システムをチェックするための定期的なスケジュールを決定します。保守スケジュールには以下の項目を含むようにします：

洗浄

- 色の変更前、液の装置中での凝固前、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。
- 可能な限り最低圧力で洗浄します。コネクタからの漏れをチェックし、必要に応じて締めます。
- ディスペンス用液および装置の接液部品に合った洗浄液を使用して洗浄してください。

混合タンク容積

混合タンクを乾燥させないでください。タンクが空になると、ポンプは液体を吸い込もうとして動力をより多く要求します。これはポンプの運転が速過ぎるようになる原因になり、ポンプに深刻な損傷を与える場合があります。

油圧駆動源チェック

容器およびフィルタの清掃、および油圧液の定期的交換については油圧駆動源製造者の推奨に慎重に従ってください。

失速試験

定期的に失速試験を行い、ピストンシールが良好な状態にあり、システムが圧力過剰になるのを防ぐのを確認します。

ダウンストロークの際にポンプに最も近い液体遮断バルブ (D) を閉めてポンプが停止するのを確認します。液体遮断バルブを開いてポンプを再起動します。アップストロークの際に、ポンプに最も近い液体遮断バルブ (D) を閉めます。

NOTICE

ポンプを長時間急速に運転をさせるとパッキングに損傷を与える可能性があります。

エアモータの切り替えの前に、ダウンストロークの際にポンプを停止させます。

NOTICE

ストロークの下端でポンプを停止させないと、ピストンロッド上で液体が乾燥してしまい、結果として、ポンプを再起動する際に、スロートパッキングを損傷させることがあります。

TSL の交換

TSL の状態、およびリザーバのレベルを少なくとも毎週確認してください。TSL は少なくとも毎月交換する必要があります。

部品番号 206995 スロートシール液 (TSL) は残留物をポンプロッドからリザーバに運びます。TSL 液の変色は、通常の操作の際に予期される現象です。時間が経つと、TSL は濃くなり、暗色化し、交換する必要があります。濃くて汚染されている TSL は、ポンプのラインに通らず、ポンプのウエットカップで固まります。

TSL の使用期限は、使用させる化学物質、使用される量、使用圧力、およびポンプシールとロッドの状態によります。

リザーバの TSL のレベルが低下する現象は、スロートパッキングが摩耗し始めていることを示しています。TSL をリザーバに追加し、最低充填量のレベルより上の状態に保ってください。TSL の使用と状態の監視 ポンプングされた材料がスロートパッキングをバイパスして TSL リザーバに入り込んだ場合、パッキンを交換します。

TSL の交換方法 :

1. ポンプを停止します。

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| 静電気の蓄積を回避するには、プラスチック製のボトルがポンプに付いた状態で乾いた布でそれをこすらないでください。必要に応じて、ボトルを取り外して掃除します。 | | | | |

2. リザーバボトルを取り外し、空にします。残留物を掃除します。
3. インレットチェックバルブ (VI) のスクリーン (Z) を掃除します。チェックバルブの密閉が機能せず、汚染された TSL がウエットカップに入り込んでいる場合、チェックバルブ (VI、V0) を交換します。Fig. 3 を参照のこと。
4. 最大充填量を示す線まで、リザーバにスロートシール液 (TSL) を充填します。
5. ポンプを運転します。ポンプロッドがストロークの下端に到達するたびに、いくつかの TSL がリザーバからポンプングされ、ウエットカップを通り、リザーバに戻ってくることを確認してください。

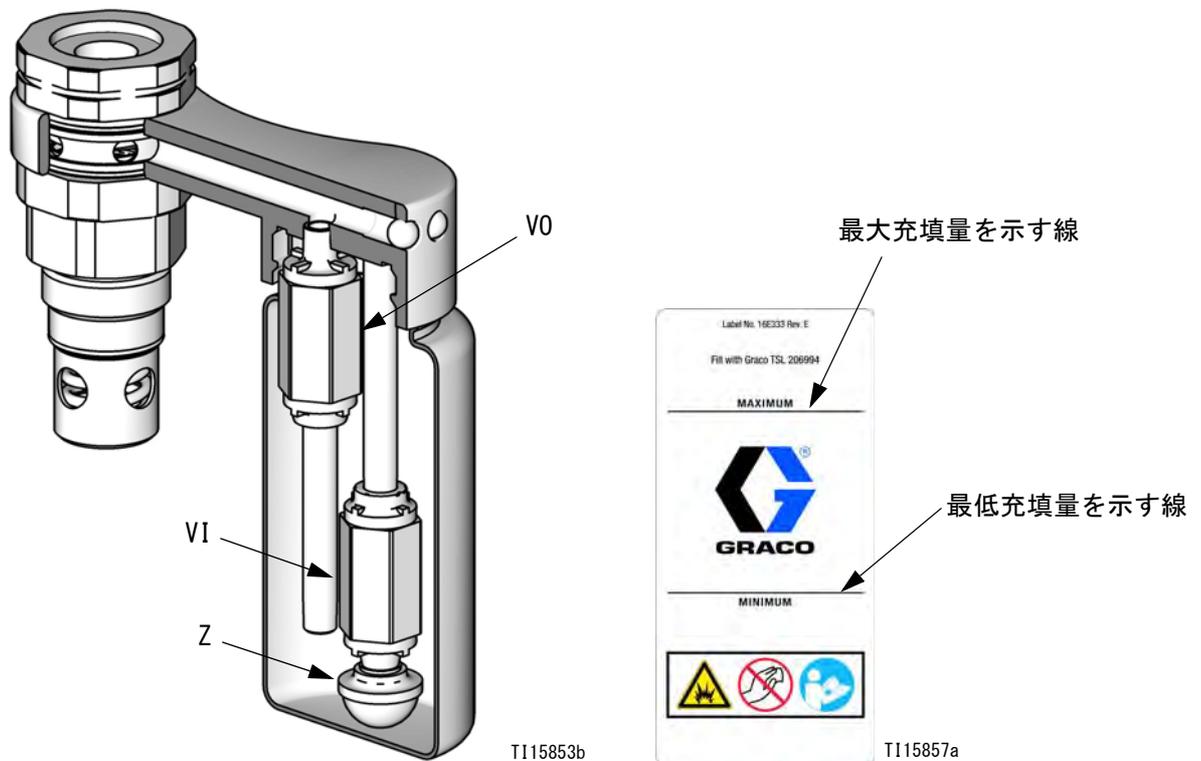


FIG. 3. TSL リザーバの断面図、充填量を示す線

トラブルシューティング

| 問題 | 原因 | 解決法 |
|-----------------------|---------------------------|---|
| いずれのストロークでもポンプの出力が低い。 | 油圧液の供給ラインが制限を受けている。 | 閉塞物がある場合はそれを取り除きます。すべての遮断バルブが開いていることを確認します。圧力を増やします。ただし、最大使用圧力を超えないでください。 |
| | 液体供給容器の枯渇。 | ポンプを再び充填し、再度吸引を行います。 |
| | 液体アウトレットラインやバルブなどが詰まっている。 | 清掃します。 |
| | 摩耗したピストンパッキング。 | 交換します。下部の説明書を参照してください。 |
| 一方のストロークのみがポンプの出力が低い。 | 開いたままか、ボールチェックバルブが摩耗している。 | 点検および修理します。 |
| | ピストンパッキングが摩耗している。 | 交換します。下部の説明書を参照してください。 |
| 出力がありません。 | ボールチェックバルブの取り付けが不適切です。 | 点検および修理をしてください。 |
| ポンプが異常な動作をする。 | 液体供給容器の枯渇。 | ポンプを再び充填し、再度吸引を行います。 |
| | 開いたままか、ボールチェックバルブが摩耗している。 | 点検および修理します。 |
| | 摩耗したピストンパッキング。 | 交換します。下部の説明書を参照してください。 |
| | モータに過度の油圧液供給圧力が加わっている。 | モータ説明書を参照してください。 |
| ポンプが作動しない。 | 油圧液の供給ラインが制限を受けている。 | 閉塞物がある場合、それを取り除きます。すべての遮断バルブが開いていることを確認します。圧力を増やします。ただし、最大使用圧力を超えないでください。 |
| | 液体供給容器の枯渇。 | ポンプを再び充填し、再度吸引を行います。 |
| | 液体アウトレットラインやバルブなどが詰まっている。 | 清掃します。 |
| | 油圧モータの損傷。 | モータ説明書を参照してください。 |
| | ピストンロッド上で液体が乾いてしまった。 | ポンプを分解して清掃します。下部の説明書を参照してください。今後は、ポンプをストロークの下端で停止してください。 |

修理

分解

注：3000 および 4000cc ポンプは、部品番号 218742 のアクセサリポンプスタンドに残したままで、指示通りに分解すると、修理が最も容易です。離れた場所で修理する場合は、別の、使用できるポンプスタンドを用意してください。



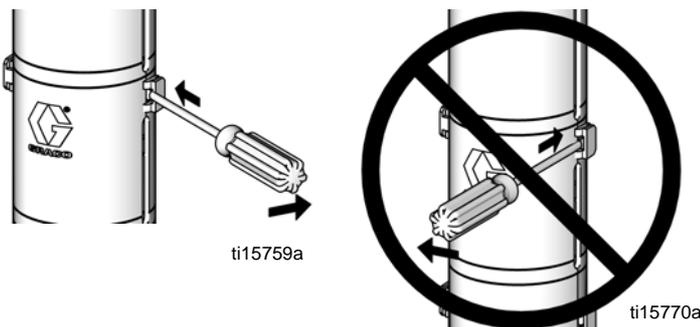
1. 圧力を下げます。**圧力開放** (10 ページ) を参照してください。
2. ホースを下部から切り離し、末端に栓をして液体の汚損を防止します。
3. FIG. 4 を参照のこと。ドライバーをスロットに真っすぐに挿入し、それをレバーとして使用してタブを解放することで、2 ピースのシールド (122) を取り外します。すべてのタブで手順を繰り返します。ドライバーを使用してシールドをこじ開けることはしないでください。
4. カップリングナット (105) を緩めてカラー (106) を外します。カップリングナットをピストンロッド (R) から外します。ロックナット (104) をタイロッド (103) からねじって外します。モータ (101) と下部 (102) を分離させます。FIG. 5 を参照のこと。
5. エアモータと下部を修理するには、**関連の説明書** (ページ 2) の別冊の取扱説明書を参照してください。

再組み立て

注：モータからカップリングアダプタ (108) とタイロッド (103) が分離されている場合、**カップリングアダプタおよびタイロッドのモータとの再組み立て** (ページ 16) を参照してください。

1. FIG. 5 を参照のこと。カップリングナット (105) をピストンロッド (R) に組み付けます。
2. 下部 (102) をモータ (101) の方向に向けます。下部をタイロッド (103) の上の位置に移動させます。タイロッドのねじ山を潤滑します。タイロッド ロックナット (104) をタイロッドにねじ込みます。タイロッド ロックナットを $68\text{--}75\text{ N}\cdot\text{m}$ (50–55 フィート・ポンド) のトルクになるまで締めます。
3. カラー (106) をカップリングナット (105) に挿入します。
カップリングナットをモータシャフト (S) にはめて締め、 $203\text{ N}\cdot\text{m}$ (150 フィート・ポンド) のトルクになるまで締めます。
4. FIG. 4 を参照のこと。下のリップをウエットカップのキャップ (C) の溝に合わせることで、シールド (122) を取り付けます。2 つのシールドを互いにはめ込みます。
5. ポンプをシステム内に再取り付けする前に洗浄して試験をします。ホースを接続してポンプを洗浄します。ポンプに圧力が掛けられている間に、スムーズな操作と漏れのないことをチェックします。システム内に再取り付けする前に、必要に応じて調整または修理を行います。運転する前に、ポンプの接地線を再接続します。

シールドの分解



シールドの再組み立て

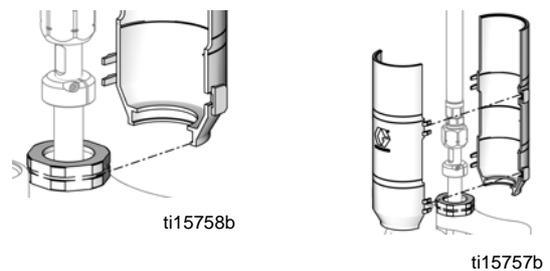
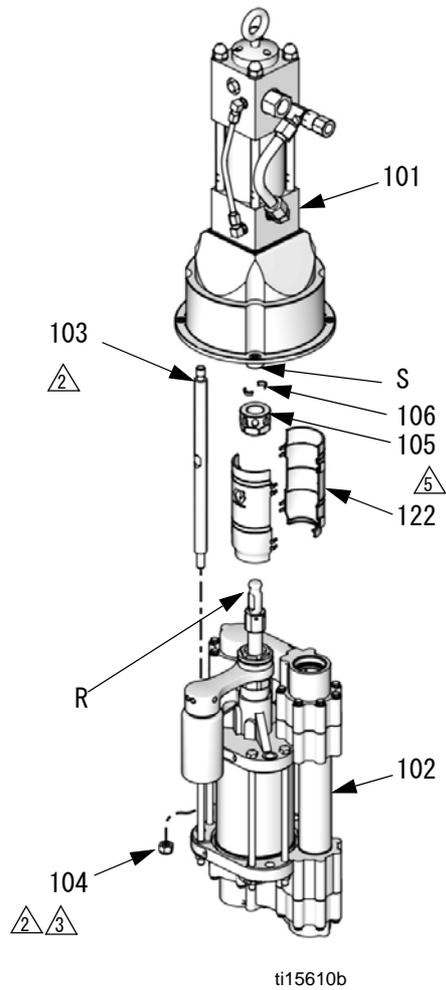


FIG. 4. シールドの分解と再組み立て

Viscount II ポンプ、
4000cc 4 ボール下部
付き



- △₂ 68-75 N・m (50-55 フィート・ポンド) のトルクを与えます。
- △₃ ねじ山を潤滑します。
- △₄ 102-109 N・m (75-80 フィート・ポンド) のトルクを与えます。
- △₅ 203 N・m (150 フィート・ポンド) のトルクを与えます。
- △₆ 20-23 N・m (15-17 フィート・ポンド) のトルクを与えます。

FIG. 5. 再組み立て

カップリングアダプタおよびタイロッドのモータとの再組み立て

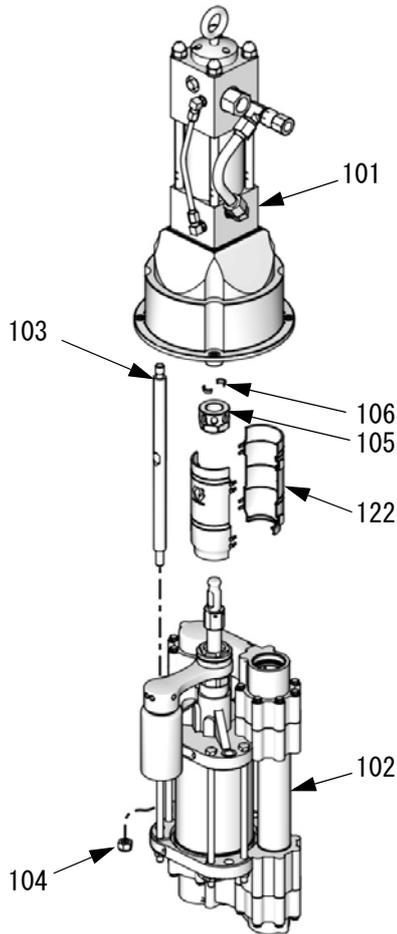
注：この手順は、カップリングアダプタ（108）およびタイロッド（103）がモータから分離された場合にのみ使用して、モータシャフトがピストンロッドの位置合わせが確実に適切になるようにします。

注：3000 および 4000cc ポンプにはカップリングアダプタ（108）と取り付けプレート（111）がありません。

1. タイロッド（103）を取り付けます。タイロッド（103）をモータのベースにねじ込み、68-75 N・m（50-55 フィート・ポンド）のトルクを与えます。
2. モータシャフトの下端の空洞をグリースで満たします。
3. 下部（102）をモータ（101）の方に向けます。タイロッド（103）の上に下部を置きます。タイロッドのねじ山に潤滑剤を塗ります。タイロッドロックナット（104）をタイロッドに緩く締めます。
4. タイロッドロックナット（104）に 68-75 N・m（50-55 フィート・ポンド）のトルクを与えます。
5. カラー（106）をカップリングナット（105）に挿入します。カップリングナットをモータシャフト（S）に締め付け、203 N・m（150 フィート・ポンド）のトルクを与えます。
6. ポンプをシステム内に再取り付けする前に洗浄して試験をします。ホースを接続してポンプを洗浄します。ポンプに圧力が掛けられている間に、スムーズな操作と漏れのないことをチェックします。システム内に再取り付けする前に、必要に応じて調整または修理を行います。運転する前に、ポンプの接地線を再接続します。

部品

Viscount II ポンプ、3000cc または 4000cc 4 ボール下部付き



ti15610b

共通部品

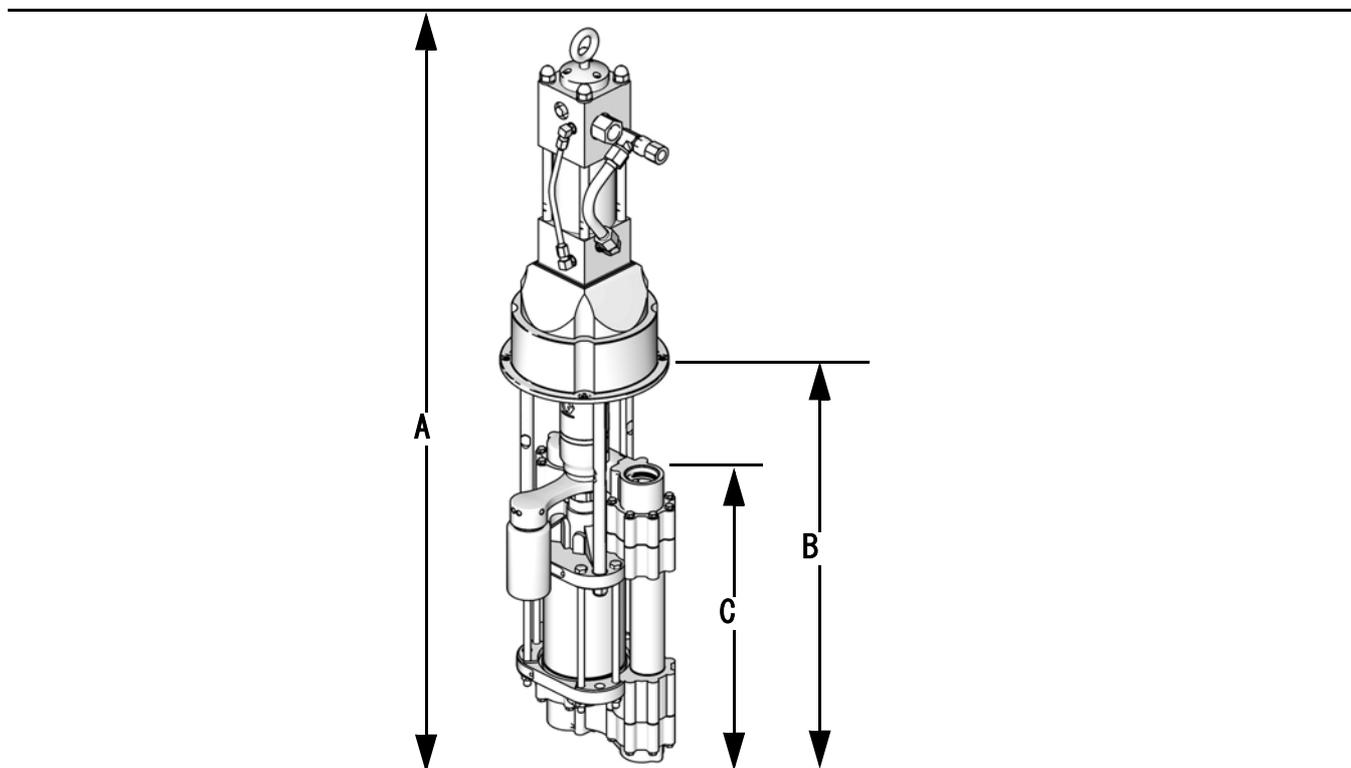
| 参照番号 | 部品名称 | 部品番号 | 数量 |
|------|---|---------|----|
| 101 | MOTOR, Viscount II, see manual 308048 | 223646 | 1 |
| 102 | LOWER, 4-Ball, see manual 3A0540 | 表を参照のこと | 1 |
| 103 | TIE ROD, 12.72 in. (323 mm) between shoulders | 180487 | 3 |
| 104 | NUT, lock, hex; 9/16-12 unc | 102216 | 3 |
| 105 | NUT, coupling | 186925 | 1 |
| 106 | COLLAR, coupling | 184129 | 2 |
| 122 | SHIELD KIT; includes 2 shields | 24F255 | 1 |

機種により異なる部品

| ポンプ (3 ページを参照のこと。) | 下部サイズ | 102 |
|-----------------------|--------|--------------------------------|
| | | 4 ボール下部 (説明書 3A0540 を参照のこと) |
| 24E337 | 3000cc | 24F450 |
| 24E338 | | 24F448 |
| 24E339 | | 24F449 |
| 24E340 | 4000cc | 24F453 |
| 24E341 | | 24F451 |
| 24E342 | | 24F452 |

寸法

Viscount II ポンプ、
4000cc 4 ボール下部付き

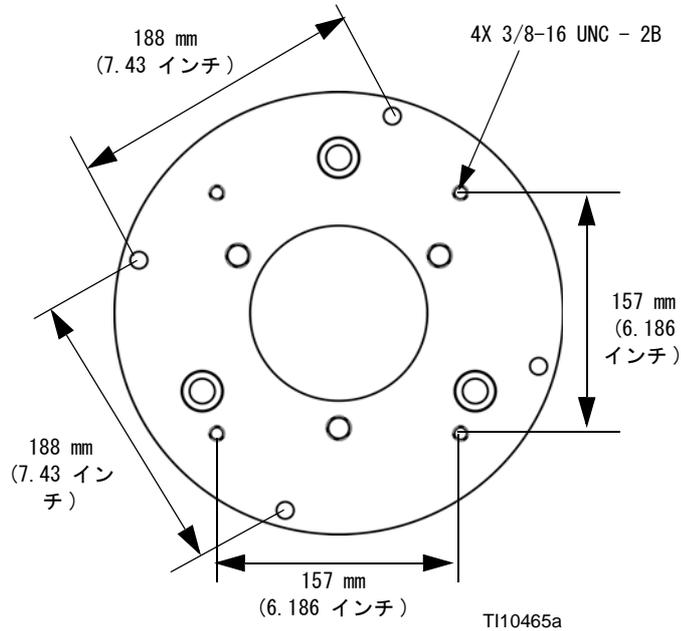


TI15609a

| モータ | 下部サイズ | A mm (インチ) | B mm (インチ) | C mm (インチ) | およその重量 kg (ポンド) |
|-------------|--------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Viscount II | 3000cc | 1391 (54.75) | 737 (29.0) | 584 (23.0) | 97.5 (215) |
| | 4000cc | | | | 98.4 (217) |

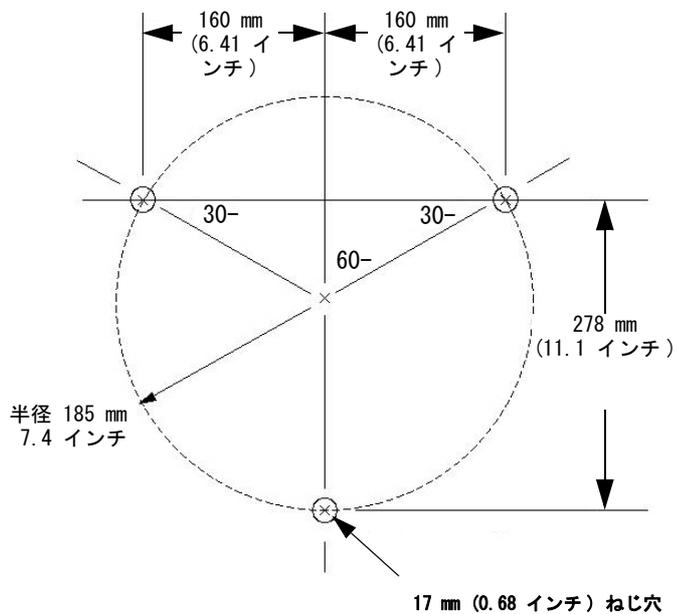
モータ取付け穴図表

Viscount II モータ取り付け穴の配置

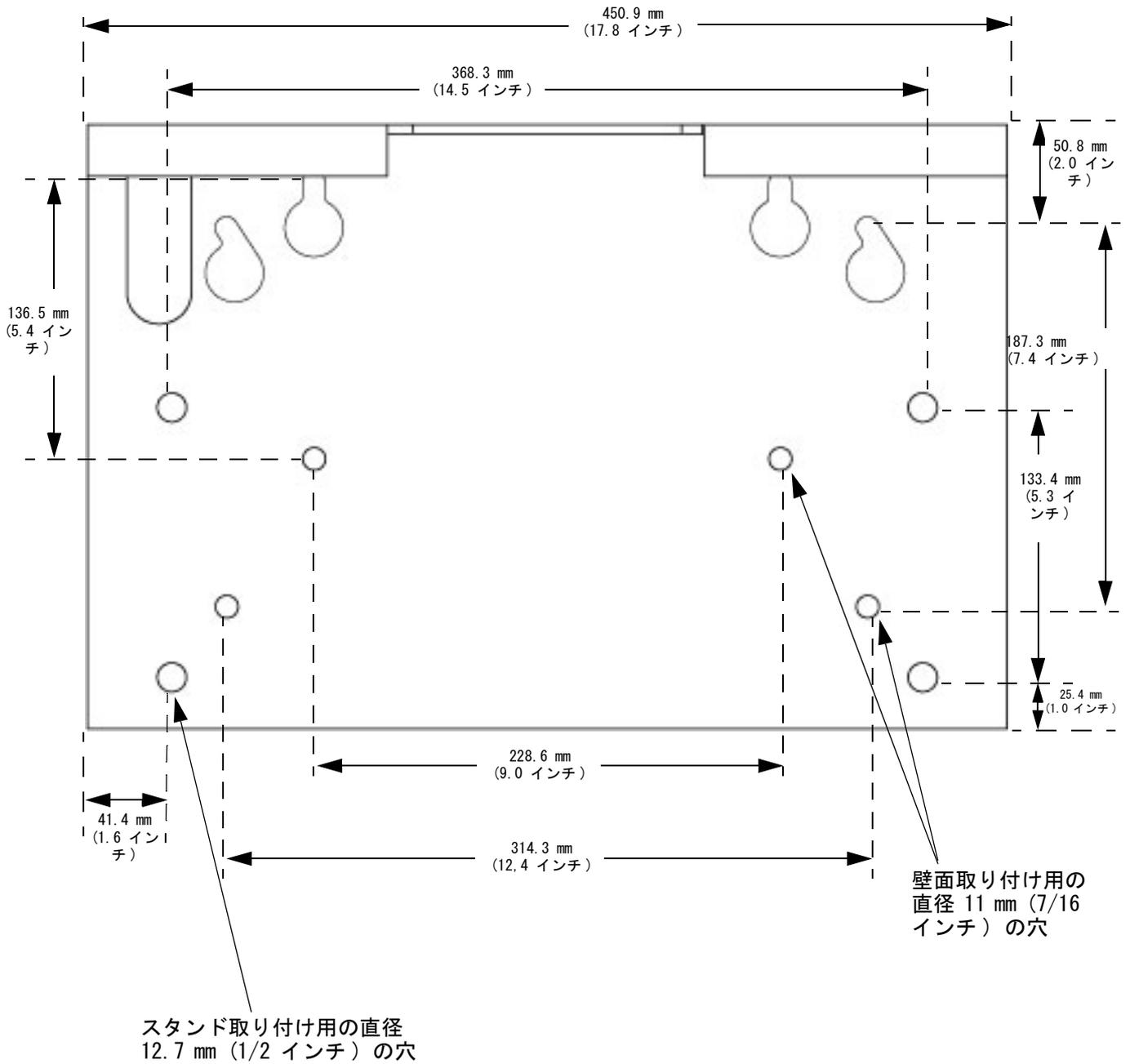


取り付けスタンド穴の配置

218742 床スタンド (3000、および 4000cc ポンプ用)



255143 壁面取り付けブラケット



T18614B

技術仕様

3000 および 4000cc ポンプ、Viscount II モータ付き

| 機種 | 下部サイズ | 最大 使用圧力 MPa, bar (psi) | 最高 使用液体圧力 MPa, bar (psi) | 油圧液 消費量 | 最大 油圧モータ 液温度 | 60 回転 / 分 での液体フ ロー lpm (gpm) | 1 サイクル ごとの出力 (cc) | 最高液体 温度定格 |
|--------|--------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 24E337 | 3000cc | 2.8, 28.0 (400) | 1200 (8.3, 83.0) | 性能チャートを 参照してくださ い。 | 54° C (134° F) | 179 (47.3) | 3000 | 66° C (150° F) |
| 24E338 | 3000cc | 2.8, 28.0 (400) | | | | 179 (47.3) | 3000 | |
| 24E339 | 3000cc | 2.8, 28.0 (400) | | | | 179 (47.3) | 3000 | |
| 24E340 | 4000cc | 2.1, 21.0 (300) | | | | 238.6 (63) | 4000 | |
| 24E341 | 4000cc | 2.1, 21.0 (300) | | | | 238.6 (63) | 4000 | |
| 24E342 | 4000cc | 2.1, 21.0 (300) | | | | 238.6 (63) | 4000 | |

音のデータ：Viscount II 説明書 308048 を参照のこと。

接液部品：4 ボール下部説明書 3A0540 を参照のこと。

性能チャート

規定の流量 (lpm/gpm) および運転油圧 (MPa/bar/psi) における液体アウトレット圧力 (MPa/bar/psi) の求め方:

1. チャートの下端に沿って希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 垂直の線を、選択された液体アウトレット圧力の曲線 (黒線) との交差点までたどってください。左の目盛まで進み、液体アウトレット圧力を読みます。

特定流量 (リットル / 分または gpm) におけるモータ油圧液消費量 (リットル / 分または gpm) の求め方:

1. チャートの下端に沿って希望する液体流量の位置を見つけます。
2. 油圧液消費曲線 (破線) との交点までの垂直線を読みます。目盛の右側をたどり、油圧液消費量を読んでもください。

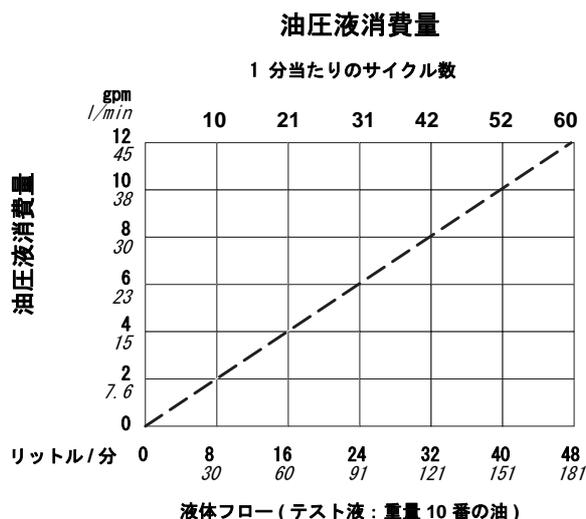
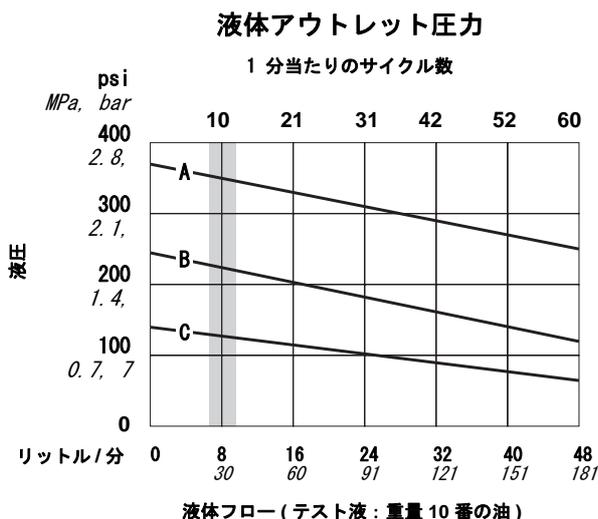
注：ポンプ部品番号については、モデル（ページ3）を参照してください。

Key:

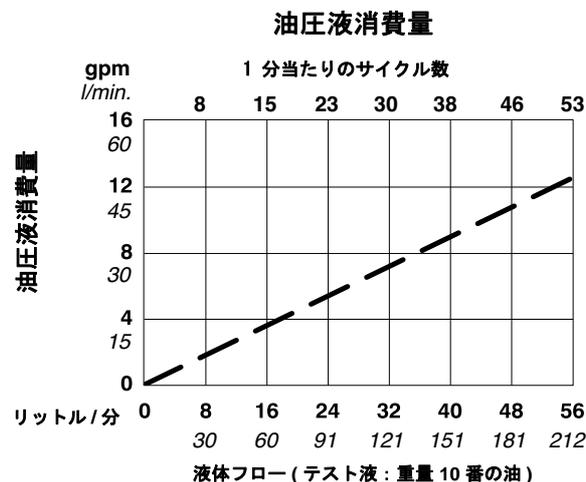
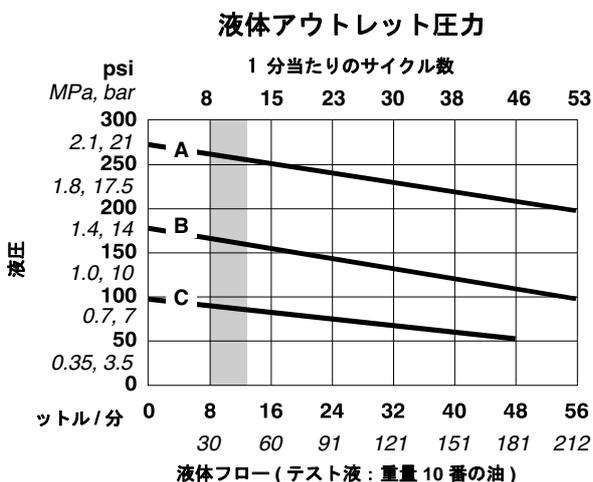
- A 10.3 MPa (103 bar, 1500 psi) 油圧
- B 7.2 MPa (72.4 bar, 1050 psi) 油圧
- C 4.1 MPa (41 bar, 600 psi) 油圧

注：表の中の影付きの領域は、連続的な反復使用の場合の推奨範囲を示します。

Viscount II モータ、3000cc 下部



Viscount II モータ、4000cc 下部



Graco 社標準保証

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 ヶ月間、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。この保証は装置が Graco が明記した推奨に従って設置、操作、保守された場合のみ適用します。

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構成、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構成、付属品、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、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。

本保証は唯一の保証であり、ある特定の目的に対する商品性または適合性に関する保証を含むが それのみに限定されない、明示的または黙示的な他のすべての保証の代りになるものです。

保証契約不履行の場合の Graco 社のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。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。補償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 により販売されているが 当社製品でないアイテム（電気モータ、スイッチ、ホース等）は、上記アイテムの製造元の保証に従います。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 の情報

Graco 製品についての最新情報は、www.graco.com をご覧ください。

特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。

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 または無料通話 : 1-800-328-0211 ファックス : 612-378-350

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています。Graco はいかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を保持します。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 334452

Graco 本社 : ミニアポリス (Minneapolis)

海外支社ベルギー、中国、日本、韓国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES · P. O. BOX 1441 · MINNEAPOLIS MN 55440-1441 · USA
Copyright 2016, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com

改訂 N - 2018 年 6 月