

操作



Husky™ 1050HP 2:1 空気式ダイヤフラムポンプ

3A3127C
JA

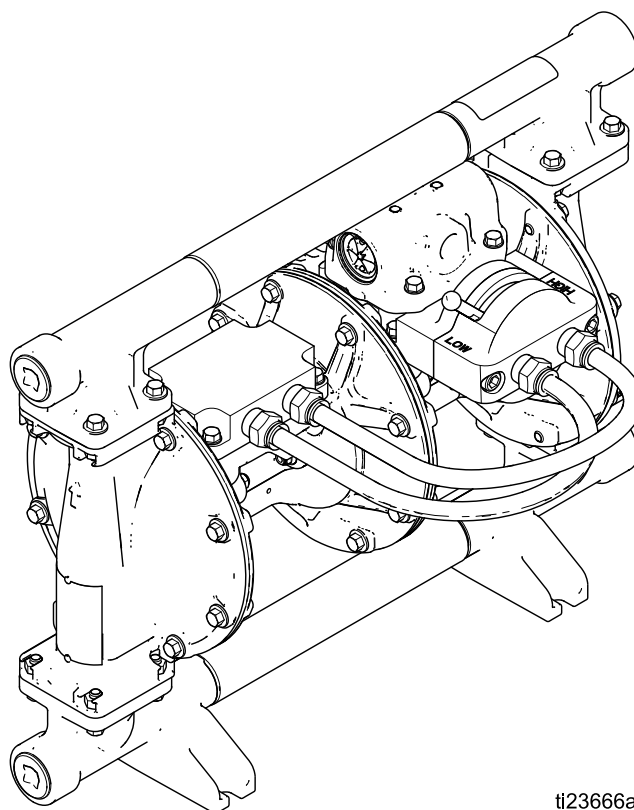
流体移送装置用装置用のモジュラー・エアバルブ付きの1インチ高圧ポンプ。一般目的では使用しないでください。



重要な安全に関する指示
本説明書および修理 / 部品説明書にある全ての警告および指示を
読んで下さい。説明書は保存して下さい。

最大液使用圧力、
250 psi (1.72 MPa, 17.2 bar)

最大エア入力圧力、
125 psi (0.86 MPa, 8.6 bar)



ti23666a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

関連する説明書	2	セットアップの前のファスナー締め	13
発注情報	3	最初に使用する前のポンプの洗浄	13
構成番号マトリックス	4	高 / 低レバー	13
警告	5	ポンプの稼動および調整	14
設置	8	ポンプの遮断	14
セットアップの前のファスナー締め	8	保守	15
取り付け	8	保守スケジュール	15
接地 (アース)	8	潤滑	15
エアライン	9	ネジ接続部締め	15
排気口の換気	10	洗浄および保管	15
液体供給ライン	11	トルクの指示	16
流体出口ライン	11	寸法および取り付け	17
液体の注入および排出ポート	11	性能チャート	18
代表的な床面への取り付け例	12	技術データ	20
操作	13	液体温度範囲	21
圧力開放手順	13	Graco Husky ポンプ標準保証	22

関連する説明書

説明書番号	説明
334390	Husky 1050HP 空気操作式ダイアフラム・ポンプ、修理 / 部品

注意、トラブルシューティングの情報については、
修理 / 部品説明書334390参照。

発注情報

最寄りの販売代理店を見つけるには

1. www.graco.com をご覧下さい。
2. 購入先をクリックして、販売代理店ロケータ－を使用します。

新しいポンプの構成を指定するには

販売代理店に電話でご連絡ください。

交換部品の注文

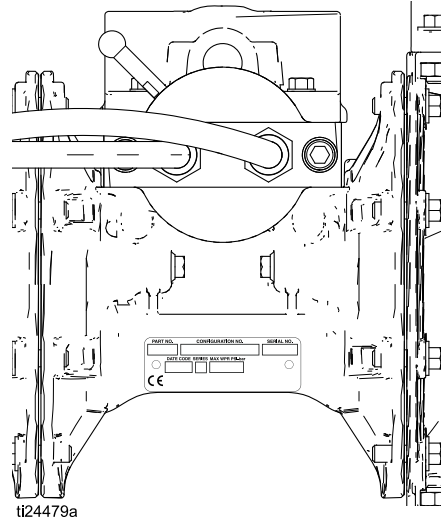
販売代理店に電話でご連絡ください。

販売代理店向けの注意

1. 交換用部品の部品番号を見つけるには:
 - a. ポンプにある ID プレートからの 20 桁の番号を使用します。
 - b. 次のページの構成番号マトリックスを使用して、どの部品が各桁によって定義されているか理解してください。
 - c. 修理/部品説明書を参照してください。主要の部品図はページで参照、部品/キットのクイックリファレンスはページで参照してください。注文情報の詳細については、必要に応じて、これらの 2 ページのページリファレンスに従います。
2. 注文するには、Graco カスタマサービスに電話してください。

構成番号マトリックス

識別プレート (ID) を確認して、ポンプの 20 桁の構成番号を調べてください。以下のマトリックスを使い、お客さまのポンプ部品を特定してください。



サンプル構成番号








1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT
ポンプモデル	センターセクションとエアバルブ	マニホールド	シート	ボール	ダイヤフラム	マニホールドOリング

ポンプ	センターセクションおよびエアバルブ素材		エアバルブ	マニホールド	
1050HP アルミニウム	アルミニウム	A01A	標準	A1 A2 S1 S2	アルミニウム、標準ポート、npt アルミニウム、標準ポート、bpt アルミニウム、標準ポート、npt ステンレス鋼、標準ポート、npt

チェックバルブシート		チェックバルブボール		ダイヤフラム素材		マニホールドOリング	
GE	Geolast®	CW	ポリクロロプレン加重	BN	Buna-N	PT	PTFE
SP	Santoprene®	GE	ジオラスト	CO	ポリクロロプレン外側被覆済み		
SS	316 ステンレス鋼	SP	サントプレーン	PT	PTFE/Santoprene 2 ピース		
		SS	316 ステンレス鋼	SP	サントプレーン		

警告

以下の警告は、本器具の設定、使用、接地、保守、および修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順自体の危険性を知らせます。これらのシンボルが、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、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。

 警告	
   	<p>火災と爆発の危険性</p> <p>作業場に、溶剤や塗料の蒸気のような可燃性の蒸気が存在すると、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"> ・ 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。 ・ パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源(静電アークが発生する恐れのあるもの)は取り除いて下さい。 ・ 溶剤、ボロ布、ガソリンを含むゴミは作業場に置かないでください。 ・ 可燃性ガスが存在するときに、電源コードの抜き差し、または電源または照明のスイッチのON/OFF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。 ・ 接地したホース以外は使用しないでください。 ・ 静電気火花が生じた場合、または感電したと感じた場合、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。 ・ 作業場に清浄に機能する消火器を置いてください。 ・ すべての着火源は作業場から離れた方向に敷いてください。ダイヤフラムが破裂した場合、液体が空気と共に噴き出る可能性があります。
 	<p>加圧された装置による危険</p> <p>器具、漏れまたは破裂した構成部品から出た流体が目または皮膚に飛び散って、重大な怪我が生じる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スプレー / 調合を停止する場合、装置の清掃、点検、またはサービス前は、圧力解放手順に従ってください。 ・ 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続個所をよく締め付けてください。 ・ ホース、チューブ、およびカップリングを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。



警告



器具誤用の危険性

誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。

- 疲労時、薬物あるいはアルコールの影響下でユニットを操作しないで下さい。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力また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データ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データ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。ご使用の材料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。
- 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。
- 装置を使用していない場合は、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。
- 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ち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。装置を改造すると、機関の承認を無効にし、安全上の問題が生じる場合があります。
- すべての装置が、それらを使用する環境用に格付けおよび承認されていること確認してください。
- 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。
- ホースとケーブルを通路、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。
- ホースをネジったり、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。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。



加圧状態のアルミ合金部品使用の危険性

加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、致死や重傷、物的損害をもたらす可能性があります。

- 1, 1, 1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。
- 漂白剤を使用しないでください。
- その他の多くの液体も、アルミニウムと反応する可能性のある化学物質を含んでいることがあります。適合性については、原料供給元にお問い合わせください。

 警告	
  	<p>熱膨張の危険性</p> <p>ホースなどの細い空間で加熱される液体は、熱膨張によって圧力が急激に増加することがあります。過度の圧力は、装置の損傷や深刻な負傷の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 加熱時にはバルブを開いて液体の膨張を回避してください。 ホースは運転状況に応じて、一定の間隔で、積極的に交換してください。
 	<p>プラスチック部品の洗浄溶剤の危険性</p> <p>多くの溶剤は、プラスチックの部品の品質を低下させ、故障に至らせる可能性があります。これは重傷事故または物的損害の原因になることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> プラスチックの構造用部品または圧力含有部品を洗浄する場合は、部品に適合する水性ベースの溶剤のみを使用するようにしてください。 これおよび他のすべての機器取扱説明書における技術データを参照して下さい。液体と溶剤の製造元のMSDSと推奨事項をお読みください。
 	<p>有毒な液体又は蒸気の危険性</p> <p>有毒な流体や煙が目や皮膚にかかったり、吸込まれたり、飲み込まれたりすると、重傷や死に至る恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> MSDS (材料安全データシート) を参照して、ご使用の液体の危険性について認識するようにしてください。 排気は作業場所から離して配管して下さい。ダイヤフラムが破裂した場合、液体が空気中に飛び散る可能性があります。 有毒な流体は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。
	<p>火傷の危険性</p> <p>運転中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷を避けるためには、</p> <ul style="list-style-type: none"> 熱い溶液や装置に触らないで下さい。
	<p>作業者の安全保護具</p> <p>作業場にいる際には、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む重傷事故から身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。この保護具は以下のものを含みますが、必ずしもこれらに限定はされません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 保護めがねと耳栓。 流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。






設置

これ 代表的な床面への取り付け例, page 12はシステム構成部品を選択し、設置する際のガイドに過ぎません。お客様の必要性に合ったシステムの設計の支援が必要な場合は、Graco販売代理店にご相談ください。

セットアップの前のファスナー締め

最初にポンプを使用する前に、すべての外部ファスナーを点検し、増し締めを行ってください。トルク説明書, page 16に従ってください。操作した初日の後は、ファスナーの増し締めを行ってください。

取り付け

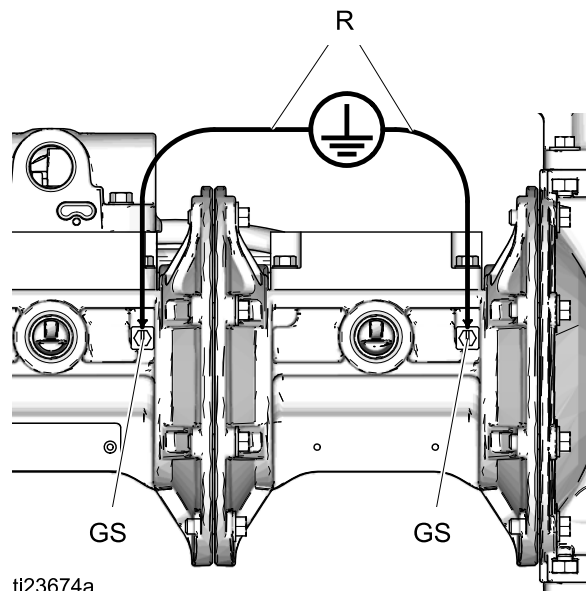
				
<ul style="list-style-type: none"> ポンプの排気には、汚染物質が含まれている場合があります。離れた場所で換気を行ってください。次を参照してください。排気口の換気, page 10. 加圧下で、ポンプを移動させたり持ち上げたりしないでください。ポンプが落下した場合、液体セクションが破壊する可能性があります。ポンプを移動したり持ち上げる前に、必ず 圧力開放手順, page 13に従ってください。 				

- 壁面が、ポンプやホース、付属品の重量、操作中に発生する圧力を支えることができることをお確かめください。
- 壁に取り付ける際は、ポンプが壁面に直接ボルトで留まっているかご確認ください。脚部がポンプの下になるようにポンプを水平に搭載します。壁のような垂直面にはポンプを搭載しないで下さい。
- 操作や点検を簡単に行うために、エアバルブやエア注入口、液体注入口、液体排出口が利用しやすい場所にポンプを取り付けてください。

接地 (アース)

				
<p>静電気火花による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。静電気の火花による蒸気の引火や爆発の可能性があります。接地することで、配線を通して電流を逃すことができます。</p>				

- ポンプ、接地ネジ (GS) を緩めます。12 ga. の最小接地ワイヤ (R) の一方の終端を接地ネジに挿入し、ネジをしっかり締めます。1.7 N·m (15 in-lb) を超えないでください。接地ワイヤのクランプ側の端を実際の土の地面に接続して下さい。部品番号238909のアース線およびクランプは、Graco からご購入頂けます。



ti23674a

Figure 1 接地用ネジおよびワイヤ

- エアおよび硫体用ホース、接地されたホースのみを使用し、結合されたホース長を最長 500 ft (150 m) にして接地が連続することを確実にします。
- エアコンプレッサ、製造元の推奨に従ってください。

最初の取り付け後、システムの電氣的導通を確認してから、導通確認用の定期的スケジュールを作成し、適切な接地が維持されているかご確認ください。

エアライン

次を参照してください。
[代表的な床面への取り付け例, page 12](#)

1. エア・フィルター/レギュレーター(C)の設置
 エアライン・フィルター (C) は、圧縮された給気から有害な砂や湿気を取り除きます。エア・レギュレーターおよびゲージを使用して、液圧をコントロールします。液体ストール圧は、エアレギュレータの設定と同じになります。

2. 流出タイプのマスタ・エア・バルブ (B) をポンプに近い場所に設置し、閉じ込められた空気を開放するのに使用します。バルブはポンプから容易に近づける位置で、エアレギュレータの下流側に設置されていることを確かめてください。



3. 別のマスタ・エア・バルブ (E) をエアホースすべての上流側に設置し、清掃および修理中に絶縁する際に使用します。
4. ポンプの速度制御のために調整可能な入口エア・バルブ・ニードル・バルブ (G) が設置可能です。
5. 接地済みのフレキシブルなエアホース (A) を付属品と 3/4 npt(f) ポンプエア注入口 (D) 間に取り付けます。最小 16 mm (5/8 インチ) の内径のエアホースを使用してください。

排気口の換気

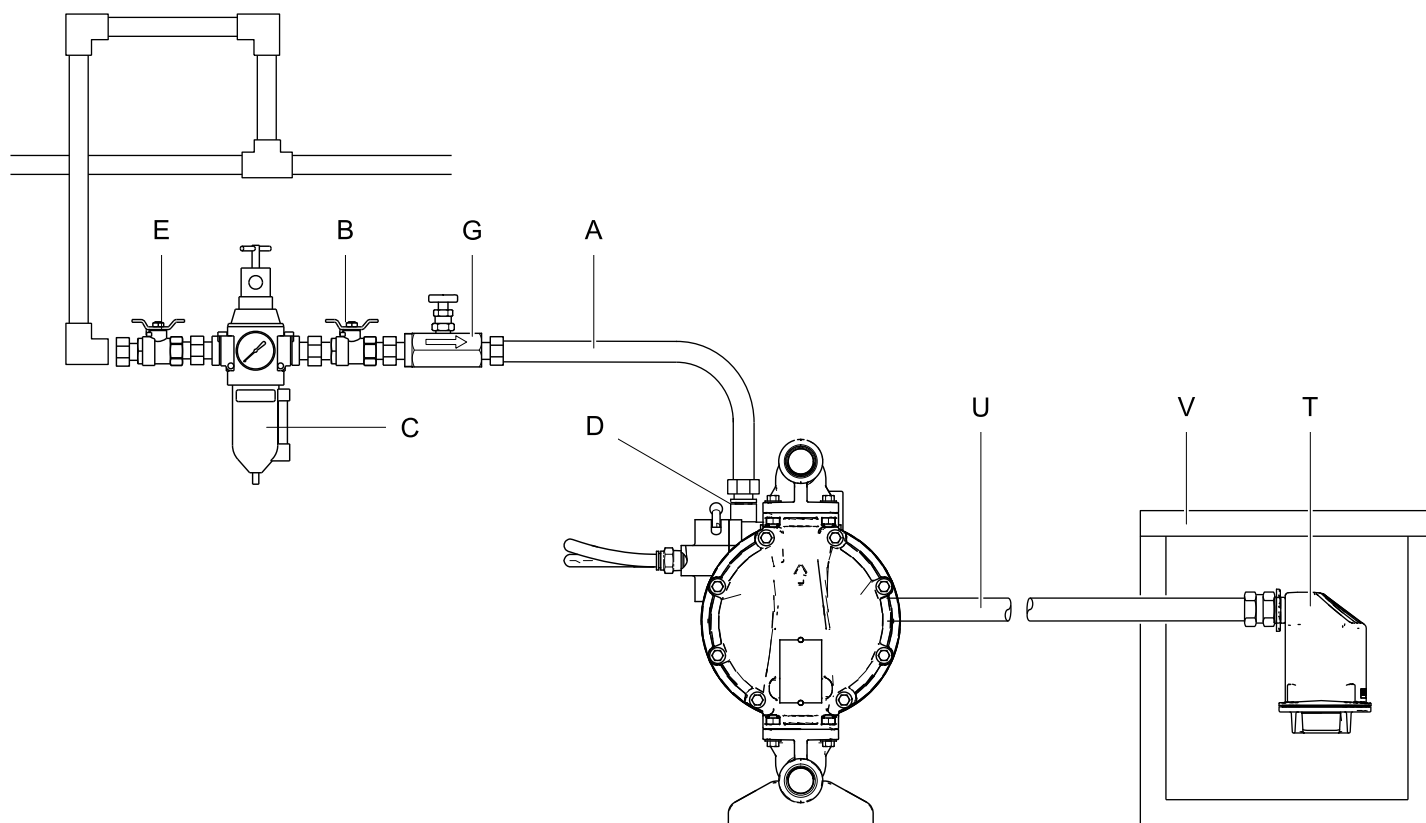


排気ポートは 3/4 npt(f) です。排気ポートを制限しないでください。排気ポートを制限すると、ポンプが不安定に操作される可能性があります。

遠隔排気：

1. ポンプの排気ポートからマフラー (T) を取り外します。

2. 接地済み排気ホース(U)を取り付けます。マフラー (T) をホースの反対側の端部に接続します。排気ホースの最少サイズは3/4インチ (19 mm) 内径です。15 フィート(4.57 m)以上のホースが必要な場合、より大きな径のホースを使用してください。ホースを鋭い角度で曲げたり、ねじらないようにしてください。
3. ダイアフラムの破損の際は液体を逃さないよう、排気ホースの末端に容器を設置します。ダイアフラムが破損した際は、注入された液体が空気とともに噴き出します。



ti23675a

Figure 2 排気の放出

キー

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| A エア供給ライン | G ポンプ速度調整用のオプションのニードル・バルブ |
| B 流出タイプマスタ・エア・バルブ | T マフラー |
| C エアフィルター/レギュレータ | U 接地済み排気ホース |
| D エア入口 | V 遠隔排気用容器 |
| E マスター・エア・バルブ (付属品用) | |

液体供給ライン

次を参照してください。
 代表的な床面への取り付け例, page 12

1. 接地された柔軟性のある流体供給ホース (G) を使用して下さい。接地 (アース), page 8 を参照してください。
2. ポンプへの注入口液圧が、排出口動作圧の25%以上ある場合は、ボールチェックバルブが十分に素早く閉じず、非効率的なポンプ操作をもたらします。
3. 過度のインレット液圧はダイヤフラムの寿命を縮めます。ほとんどの材料では、約 0.02-0.03 MPa、0.21-0.34 bar (3 - 5 psi) が適切なはずです。
4. 最大の吸い込み揚程 (湿および乾) は、技術データ, page 20を参照してください。最適な結果を得るためには、ポンプを材料のソースにできるだけ近くポンプを設置します。

流体出口ライン

代表的な床面への取り付け例, page 12を参照してください。

1. 接地された、フレキシブルなホース (L) を使用します。接地 (アース), page 8 を参照してください。
2. 流体出口近辺に流体ドレンバルブ (J) を取り付けます。
3. 液体排出ホースにシャットオフバルブ (K) を取り付けます。

液体の注入および排出ポート

注意、マニホールドを取り外し逆にし、注入ポートまたは排出ポートの向きを変えます。トルクの指示, page 16に従って下さい。

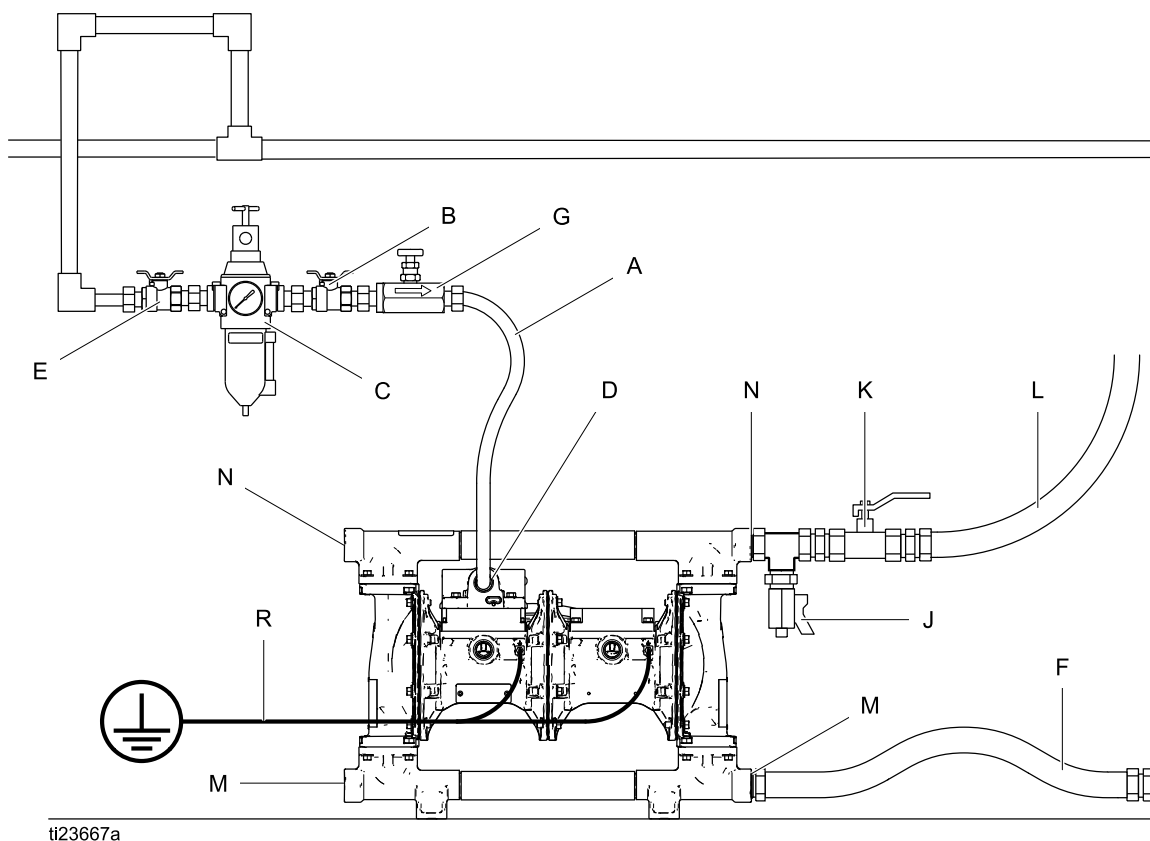
1050HP — アルミニウム・マニホールド

各液体入口および出口マニホールドには、1 インチのnpt(f)2個またはbspt スレッド付きポート (M、N) があります。同梱のプラグを使って、未使用ポートを閉じます。

1050HP — ステンレス鋼マニホールド

各液体入口および出口マニホールドには、1 インチnpt(f)またはbspt ポートが1個あります。

代表的な床面への取り付け例



ti23667a

Figure 3 代表的な床面への取り付け例

キー

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| A | エア供給ライン | J | 流体ドレン・バルブ (必須) |
| B | ブリード・タイプのマスター・エアバルブ (ポンプ用に必須) | K | 液体シャットオフ・バルブ |
| C | エアフィルターおよびレギュレータ | L | 柔軟性のある流体出口ホース |
| D | エア入口 | M | 流体入口 (アルミニウム・マニホールドにて2ポート、SSTマニホールドにて1ポート) |
| E | マスター・エア・バルブ (付属品用) | N | 流体出口 (アルミニウム・マニホールドにて2ポート、SSTマニホールドにて1ポート) |
| F | 柔軟性のある流体吸引ホース | R | 接地ワイヤ (必須、 接地 (アース) , page 8 参照) |
| G | ポンプ速度調整用のオプションのニードル・バルブ | | |

操作

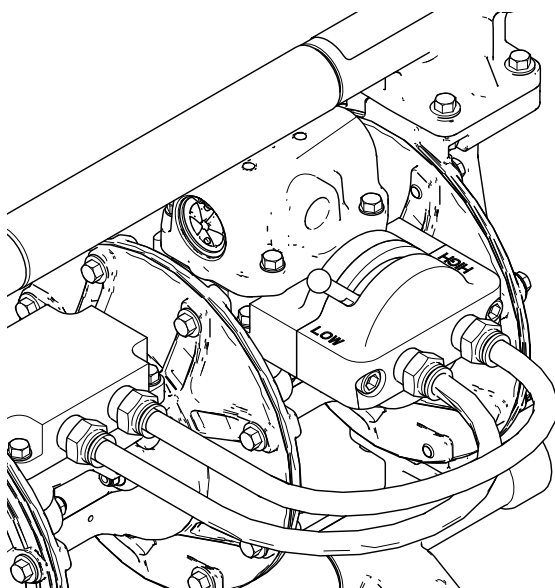
圧力開放手順



このシンボルが表示されるたびに、圧力開放手順に従ってください。

<p>本装置は、圧力が手動で解放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚や目などへの飛散など、加圧状態の液体から生じる重大な怪我を避けるには、ポンプの動作を止めた後および装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放手順に従ってください。</p>				

1. ポンプへのエア供給を遮断します。
2. 使用されている場合、分注バルブを開きます。
3. 高 / 低の圧カレバーを二回前後に動かして下さい。レバーの位置が、「低」に配置されていることを確認してください。



ti23687a

Figure 4 高 / 低圧カレバー

4. 液体ドレンバルブ（システムに設置）を開いて、液圧を下げます。排液を受けるために容器を用意します。

セットアップの前のファスナー締め

最初にポンプを使用する前に、すべての外部ファスナーを点検し、増し締めを行ってください。トルク説明書, page 16に従って下さい。操作した初日の後は、ファスナーの増し締めを行ってください。

最初に使用する前のポンプの洗浄

ポンプは水中でテスト済みです。水が吸入する液体を汚す場合は、対応した溶剤を使用して、ポンプを十分洗浄してください。洗浄および保管, page 15を参照してください。

高 / 低レバー

高 / 低レバーを使用して所望の圧力モードに設定して下さい。レバーが「低」に設定された場合、流体出口圧力はエア入口圧力より少し低くします。レバーが「高」に設定された場合、流体出口圧力はエア入口圧力の二倍より少し低くします。高圧設定が、流体出口圧力および入口エア消費の両方を増加させる点に注目して下さい。

注意、正常な操作のために、レバーが高あるいは低位置に完全に嵌っていないとなりません。

ポンプの稼働および調整

1. ポンプが適切に接地されているか確認してください。接地 (アース), page 8 をご参照ください。
2. ポンプを始動させる前に、高 / 低圧カレバーが「低」位置にあることを確認して下さい。
3. すべての取り付け金具が締まっているか確認してください。すべての雄ネジに適合する液体ネジ山シーラントを使用してください。液体注入口および排出口の取り付け金具をしっかりと締めてください。
4. 吸引チューブ (使用される場合) をポンピングする液体に入れます。

注意、ポンプへの注入口液圧が、排出口動作圧の25%以上ある場合は、ボール点検バルブが十分に素早く閉じず、非効率的なポンプ操作をもたらします。

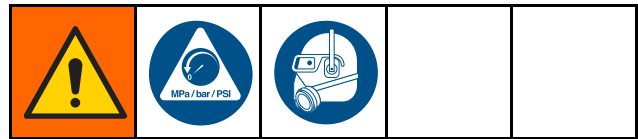
告知

流体入口の過大な圧力は、ダイアフラムの製品寿命を縮めたりポンプの破損を招く可能性があります。

5. 液体ホースの末端を適切な容器内に設置します。
6. 液体排出バルブを閉じます。
7. エア・レギュレーターのつまみを0に回します。すべてのブリード型マスターエアバルブを開きます。

8. 液体ホースに分注装置がある場合は、開いたままにします。
9. ポンプが回転を始めるまで、エアレギュレータを使ってエア圧をゆっくりと上げていきます。すべてのエアがホースから押し出され、ポンプが吸い込むまで、ポンプをゆっくりと回転させます。
注意、吸引するためには、ポンプを回転させるのにちょうど十分な程度で、可能な限り低いエア圧を使用します。ポンプが予期したように吸引しない場合はエア圧を下げます。
10. 洗浄している際は、十分にポンプを起動させ、ポンプとホースをよく洗浄します。
11. 使用されている場合、分注バルブを閉じます。
12. ブリード型のタイプ・マスターエアバルブを閉じます。

ポンプの遮断



作業シフトの終わり、およびシステムを点検、調整、洗浄、あるいは修理する前に、[圧力開放手順, page 13](#)に従ってください。

保守

保守スケジュール

ポンプの整備履歴に基づいて、予防メンテナンススケジュールを立ててください。保守スケジュールは、ダイヤフラムの欠陥が理由で流出や漏れを防ぐために特に重要です。

潤滑

ポンプは工場で潤滑されています。ポンプの寿命のために、さらに潤滑が必要になることが無いように設計されています。インラインの潤滑油は不要で、通常の操作条件では推奨されません。

ネジ接続部締め

使用する前に、摩耗や破損がないかすべてのホースを点検し、必要に応じて交換してください。すべてのネジ接続部分がしっかり締められており、漏れがないかご確認ください。ファスナーを点検してください。必要に応じ、ファスナーを締めるか、あるいは増し締めを行ってください。ポンプの用途はさまざまですが、一般的なガイドラインは、2

か月に1回ファスナーの増し締めを行ってください。トルクの指示, page 16を参照してください。

洗浄および保管



- 洗浄は、装置内の液体を乾燥させる前、1日の作業終了時、保管前および装置の修理前に行います。
- 可能な限り低い圧力で洗浄します。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ispens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。

吸いこむ液体がポンプ内で乾燥や凝固したり、破損を与えるのを防ぐため、ポンプを頻繁に洗浄してください。適合溶剤を使用するようにして下さい。

長期間保管する前に、ポンプを常に洗浄し、圧力を開放してください。

トルクの指示

注意、流体カバー、センター・ダイアフラム・ジョイントおよびマニホールドの全ての止め具のスレッドには、ねじの弛み止めエポキシ系接着剤が塗布されています。このパッチが摩耗している場合、操作中にネジが緩む可能性があります。ネジを新しいものと交換するか、medium-strength (blue) Loctiteまたは同等の製品をスレッドに塗ります。

液体カバー、センター・ダイアフラム・ジョイントまたはマニホールド・ファスナーが緩んでいる場合は、以下の手順を用いてトルクを与え、シーリングを高めることが重要です。

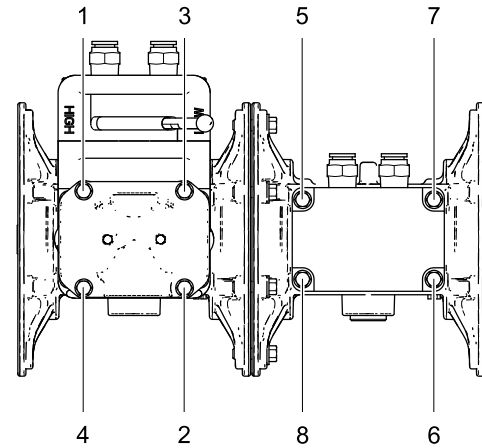
注意、マニホールドをトルクする前に、必ず流体カバーおよびセンター・マニホールド・ジョイントを完全にトルクして下さい。

すべての硫体カバーあるいはセンター・ダイアフラム・ジョイントのネジを少しづつ回し始めます。ヘッドがカバーに接触するまで各ネジを回します。指定のトルクかつ十字形で、半回転またはそれ以下の角度で各ネジを回します。マニホールドにも同じ手順を繰り返します。

硫体カバー、センター・ダイアフラム・ジョイントおよびマニホールド止め具、100インチ-ポンド (11.3 N m)

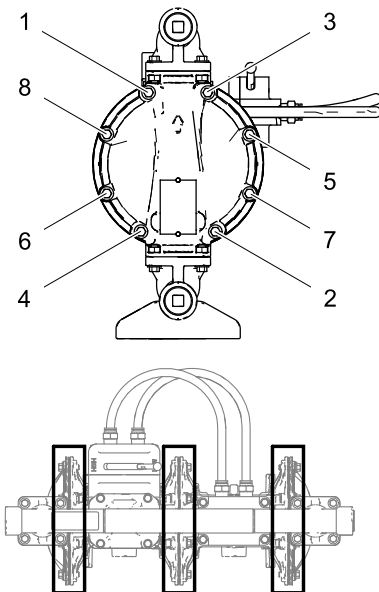
擦り減りの予防のために、再組立ての前にエア・バルブ止め具を潤滑して下さい。指定のトルクかつ十字形でエアバルブファスナーの増し締めを行ってください。

エアバルブファスナー : 80インチ-ポンド (9.0 N m)



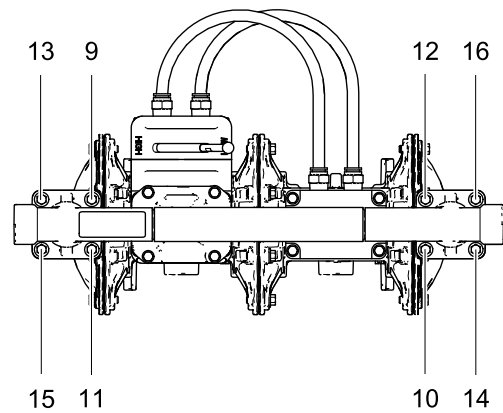
ti25009a

エア・バルブ止め具



ti23671a

流体カバーおよびセンター・マニホールド・ジョイント



ti23672a

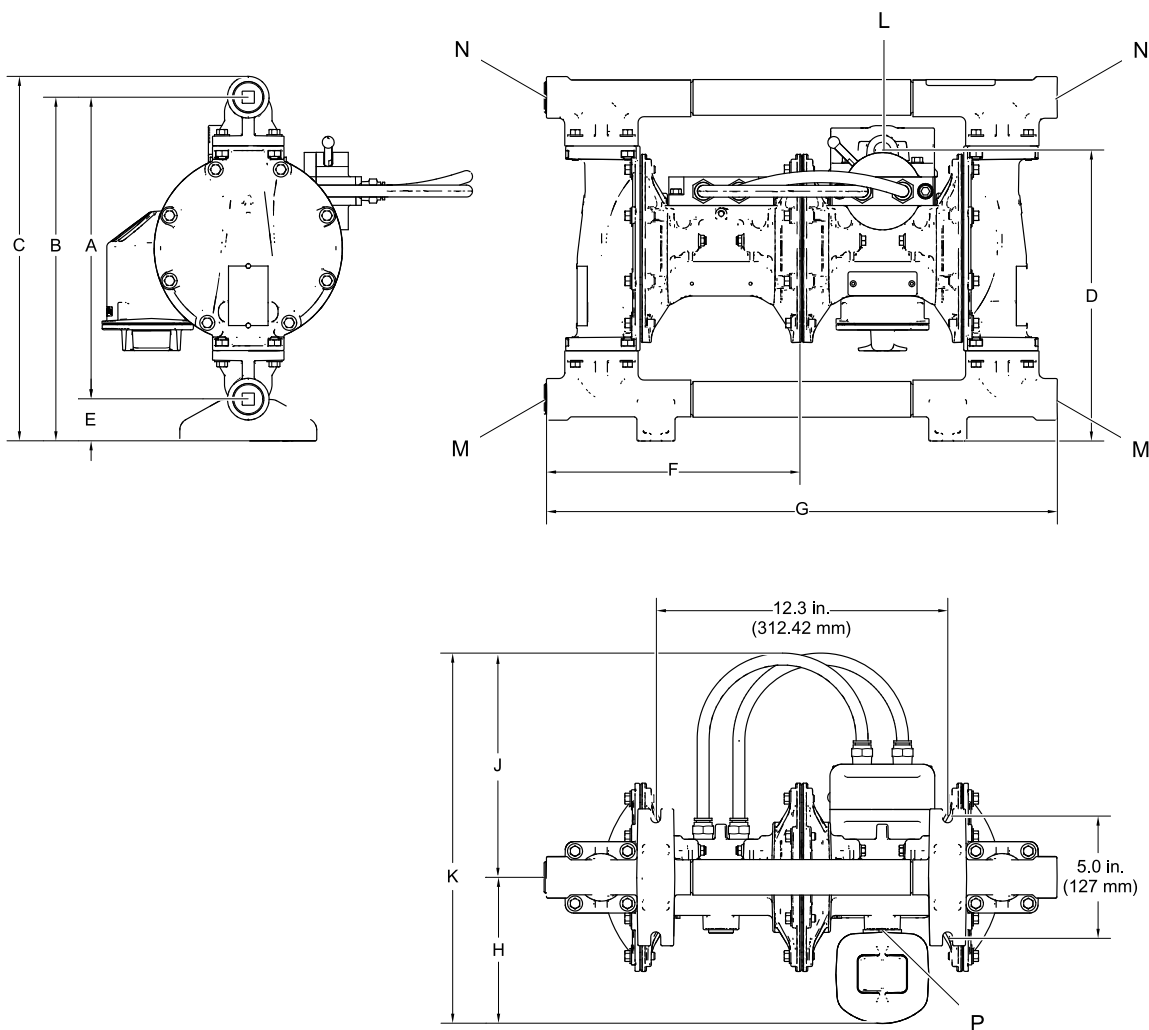
マニホールド

寸法および取り付け

キー

	アルミニウム	SST		アルミニウムおよびSST
A	323 mm(12.7 インチ)	300 mm(11.8 インチ)	H	157 mm(6.2 インチ)
B	366 mm(14.4 インチ)	328 mm(12.9 インチ)	J	239 mm(9.4 インチ)
C	389 mm(15.3 インチ)	348 mm(13.7 インチ)	K	396 mm(15.6 インチ)
D	277 mm(10.9 インチ)	241 mm(9.5 インチ)	L	3/4 npt(f) エアインレット
E	46 mm(1.8 インチ)	28 mm(1.1 インチ)	M	1 インチ npt(f) あるいは1 インチ bspt 流体入口 (アルミニウム製マニホールドには2個、SST製マニホールドには1個)
F	274 mm(10.8 インチ)	272 mm(10.7 インチ)	N	1 インチ npt(f) あるいは1 インチ bspt 流体出口 (アルミニウム製マニホールドには2個、SST製マニホールドには1個)
G	546 mm(21.5 インチ)	523 mm(20.6 インチ)	P	3/4 npt(f) 排気ポート

注意、全ての寸法は概算です。



ti23673a

性能チャート

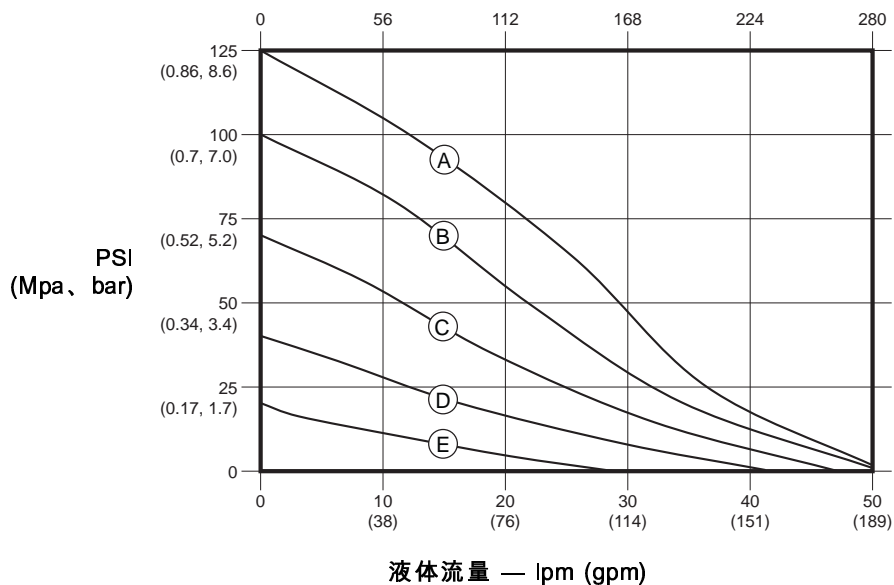
低圧設定

動作エア圧

- A**
0.86 MPa (125 psi, 8.6 bar)
- B**
0.7 MPa (100 psi, 7.0 bar)
- C**
0.48 MPa (4.8 bar, 70 psi)
- D**
0.28 MPa (2.8 bar, 40 psi)
- E**
0.14 MPa (1.4bar, 20 psi)

流体圧力

1 分当たりのおよそのポンプサイクル

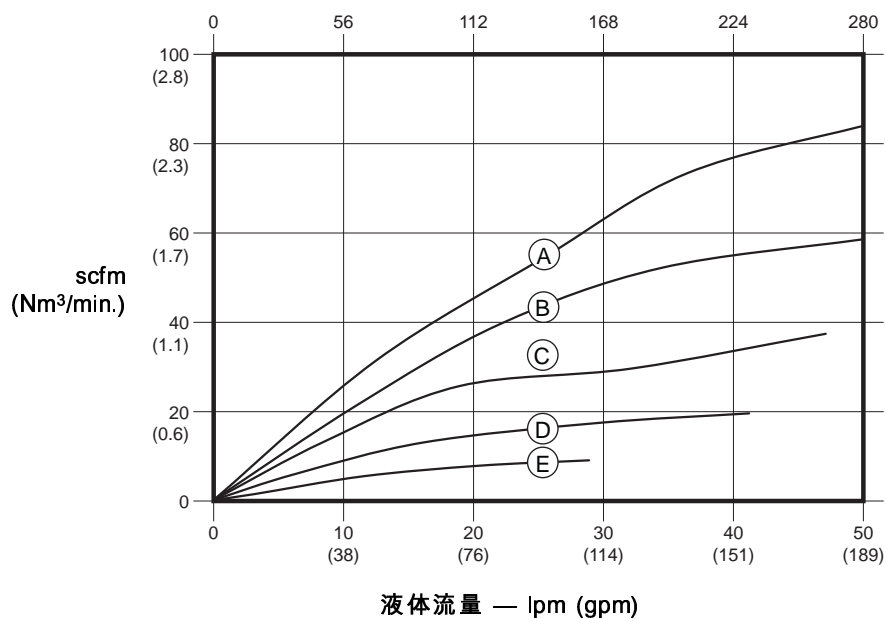


チャートの読み方

1. チャートの下端に沿って流量の位置を見つけます。
2. 垂直の線を、選択された動作エア圧曲線との交差点までたどってください。
3. 液体排出圧（上のチャート）またはエア消費量（下のチャート）を読むには、目盛の左側をたどってください。

空気消費量

1 分当たりのおよそのポンプサイクル

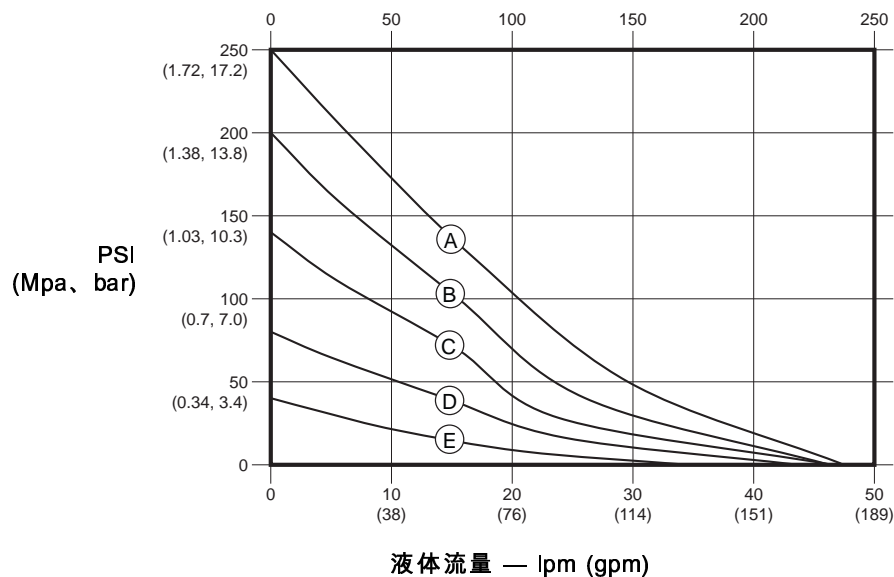


高圧設定

- 動作エア圧**
- A**
0.86 MPa (125 psi, 8.6 bar)
 - B**
0.7 MPa (100 psi, 7.0 bar)
 - C**
0.48 MPa (4.8 bar, 70 psi)
 - D**
0.28 MPa (2.8 bar, 40 psi)
 - E**
0.14 MPa (1.4bar, 20 psi)

流体圧力

1分当たりのおよそのポンプサイクル

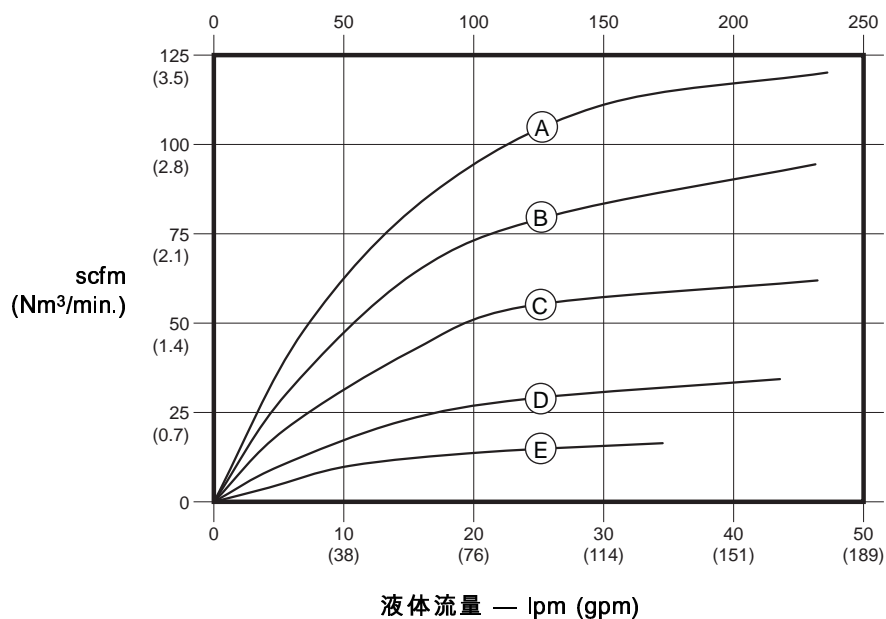


チャートの読み方

1. チャートの下端に沿って流量の位置を見つけます。
2. 垂直の線を、選択された動作エア圧曲線との交差点までたどってください。
3. 液体排出圧 (上のチャート) またはエア消費量 (下のチャート) を読むには、目盛の左側をたどってください。

空気消費量

1分当たりのおよそのポンプサイクル



技術データ

	米国	メートル法
最高流体作業圧力	250 psi	1.72 MPa、17.2 bar
エア圧動作範囲	20-125 psi	0.14-0.86 Mpa、1.4-8.6 bar
サイクル毎の液体排水量		
低圧設定	0.17 g.	0.64 l
高圧設定	0.20 g.	0.76 l
空気消費量	70 psiにて、20 gpm	4.8 psiにて、76 lpm
低圧設定	26 scfm	分当たり0.7立法メーター
高圧設定	51 scfm	分当たり1.4立法メーター
常温での埋め込み型注入口の条件における水を媒体とする最大値：		
最大エア消費量		
低圧設定	59 scfm	分当たり1.7立法メーター
高圧設定	95 scfm	分当たり2.7立法メーター
最大フリーフロー排出量		
低圧設定	50 gpm	189 lpm
高圧設定	46 gpm	174 lpm
最高ポンプ速度		
低圧設定	280 cpm	
高圧設定	225 cpm	
最大吸引揚程 (ボール/シートの選 択、磨耗、操作速度、材料の特性、 その他の変数によって異なります)	ドライ 16 ft 、 ウェット 29 ft	ドライ 4.9 m 、 ウェット 8.8 m
ポンプ圧送可能固体最大径	1/8インチ	3.2 mm
連続的な使用に推奨されるサイクル速度	93-140 cpm (低か高設定)	
循環システムに推奨されるサイクル速度	20 cpm (低か高設定)	
エア入口サイズ	3/4npt(f)	
液体入口サイズ、	1 インチ npt(f) または 1 インチ bspt	
硫体出口サイズ、	1 インチ npt(f) または 1 インチ bspt	
重量	48 lb (アルミニウム・マニホールド) 60 lb (SSTマニホールド)	21.8 kg (アルミニウム・マニホールド) 27.2 kg (SSTマニホールド)

音響出力 (ISO-9614-2に準拠した測定)	
70 psi (0.48 MPa、 4.8 bar) および 50 cpm	
低圧設定	78 dBa
高圧設定	91 dBa
100 psi (0.7 MPa、 7.0 bar) および全開流量	
低圧設定	90 dBa
高圧設定	102 dBa
音響圧力 (1メートル [3.28フィート]の距離でテスト)	
70 psi (0.48 MPa、 4.8 bar) および 50 cpm	
低圧設定	84 dBa
高圧設定	96 dBa
100 psi (0.7 MPa、 7.0 bar) および全開流量	
低圧設定	84 dBa
高圧設定	96 dBa
接液部部品	アルミニウムおよび座、ボール、ダイヤフラムのオプションとして選択された素材
非浸水外部部品	アルミニウム製、被覆炭素鋼

液体温度範囲

告知
<p>温度限界は、機械的応力のみに基づいています。特定の化学物質は、液体動作温度範囲を制限します。最も制限された浸水部品の温度範囲内に保ってください。お使いのポンプの部品に対し高温すぎる、あるいは低温すぎる液体温度で操作すると、機器に損傷を与える可能性があります。</p>

	液体温度範囲	
	華氏	摂氏
ダイヤフラム / ボール素材		
Buna-N (BN)	10° ~ 180°F	-12° ~ 82°C
Geolast(GE)	-40° ~ 150°F	-40° ~ 66°C
ポリクロロプレン・オーバーモールド・ダイヤフラム (CO) あるいはポリクロロプレン製ボール逆止弁 (CW)	0° ~ 180°F	-18° ~ 82°C
2-部品 PTFE/Santoprene ダイヤフラム (TF)	40° ~ 180°F	4° ~ 82°C
Santoprene® (SP)	-40° ~ 180°F	-40° ~ 82°C

Graco Husky ポンプ標準保証

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 5 年間、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、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。

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.

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。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 6 年以内に提起する必要があります。

GRACO社は、GRACO社製品でない販売アクセサリ、装置、材料またはコンポーネントに関する商品性および特定目的適合性の保証および黙示の保証を行いません。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。

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 présent 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 の情報

Graco 製品についての最新情報については、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。

注文については、Graco 販売代理店にお問い合わせください。または、にて最寄りの販売代理店をご確認ください。
電話、612-623-6921 または無料通話:1-800-328-0211 ファックス:612-378-3505

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 はいかなる時でも通知なく変更を行う権利を有します。
最初の指示。This manual contains Japanese .MM 334014

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. すべての Graco 製造拠点は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com
2018 年 6 月の改訂 C