

SaniForce® ドラムアンローダー[®] (SDU) システム

3A7103H
JA

中粘度から高粘度の製品を衛生的に大量に供給する場合に使用します。一般目的では使用しないでください。一部のモデルのみが爆発性環境または危険な場所での使用が承認されています。詳細については、6ページの構成マトリックスを参照してください。

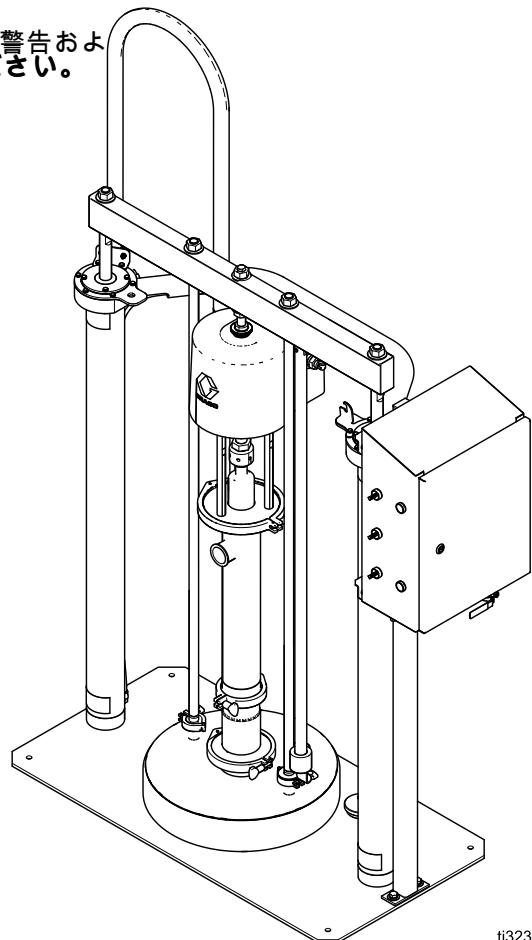


重要な安全に関する指示

本ドキュメントおよびシステムマニュアルにある全ての警告および指示を読んでください。これらの指示は保存してください。

最高作業工ア圧力 : 100 psi (0.69 MPa, 6.9 bar)

最高作業液体圧力 : 技術データの表を参照してください。



Contents

関連の説明書.....	2	エアシリンダーカップの分解.....	9
警告	3	エアシリンダーキャップとアンローダー の再アセンブリ	10
構成マトリクス	6	トラブルシューティング	11
圧力開放手順.....	8	部品	13
ラム圧力開放手順.....	8	キットとアクセサリー	24
圧力開放手順を参照してください。	8	技術データ	25
エアシリンダーの修理	9		

関連の説明書

取扱説明書番号	タイトル
3A5798	SaniForce 5:1 サニタリーポンプ、指示と部品
3A5564	SaniForce 6:1 サニタリーポンプ、指示と部品
3A5799	SaniForce 12:1 サニタリーポンプ、指示と部品
3A5999	SaniForce 高度サニタリーダイアフラムポンプ、操作
3A6781	SaniForce 1590 高度サニタリーダイアフラムポンプ、修理と部品
3A6782	SaniForce 高度サニタリーダイアフラムポンプ、モデル 2150、3150、4150、修 理と部品
3A5800	SaniForce エア制御、露出されているエア式制御、指示と部品
3A6101	SaniForce エア制御、密閉型空気式制御、説明と部品
3A6102	電空式制御、指示と部品
3A5402	SaniForce ドラムアンローダー (SDU) システム、操作

警告

次の警告は、この装置のセットアップ、使用、接地、メンテナンス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。これらの記号が、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	
	感電の危険性 <p>この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、セットアップまたはシステムの使用により感電を引き起こす場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の整備または設置を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。 接地された電源にのみ接続してください。 すべての電気配線は資格を有する電気技師が行ってください。ご使用の地域におけるすべて法令および規則に従ってください。
	火災および爆発の危険性 <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。装置を通じて流れている塗料や溶剤は静電気火花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にしてください。 表示灯やタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シート(静電スパーク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。 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。 溶剤、ボロ布類およびガソリンなどの異物を作業場に置かないでください。 可燃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。 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。 作業場には消火器を置いてください。 <p>静電気は、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たりす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"> プラスチック部分の清掃は換気が十分な場所でのみ行ってください。 乾いた布で拭かないでください。

⚠ 警告

  	<p>可動部品の危険性</p> <p>可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切斷したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・圧力がかかった装置は、警告なしに始動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、圧力開放手順に従ってすべての電源接続を外してください。
    	<p>高压噴射による皮膚への危険性</p> <p>ディスペンス装置、ホースの漏れ、または構成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、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"> ・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。 ・液体アウトレットの先に手を置かないでください。 ・液漏れを手、体、手袋、またはボロ布類等で止めたり、そらせたりしないでください。 ・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。 ・装置を操作する前に、すべての液体接続部をよく締めてください。 ・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。

警告



装置誤用による危険

誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。

- 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態では装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い構成部品の、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。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用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、**圧力解放手順**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。装置を改造または変更すると、担当機関からの承認が無効になり、安全上の問題が生じる場合があります。
- 全ての装置が、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。
- ホースとケーブルは通路、鋭利な先端、可動部品、高温の表面からは離してください。
- 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。
- 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。



有毒な液体または蒸気の危険性

有毒な液体や気体が目に入ったり、皮膚に付着したり、それらを吸い込んだり、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。

- 安全データシート (SDS) を参照して、使用している液体固有の危険性を知っておいてください。
- 危険な液体は保管用として承認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。



液はねの危険性

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、プラテンのプローオフ中に生じる可能性があります。

- 容器からプラテンを取り外すときには、最小のエア圧力を使用してください。



個人用保護具

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、適切な保護具を身につける必要があります。保護具には以下のものが含まれます。

- 保護めがねと耳栓。
- 液体および溶剤の製造元が推奨するマスク、保護衣および手袋。

構成マトリクス

識別プレート (ID) を確認して、ポンプの構成番号を調べてください。以下のマトリクスを使い、お客様のシステムを特定してください。

サンプル構成番号 : **SDU A01AAA1AA0C21**

SDU	A	01	A	A	A	1	AA	0	C21
サニタリードラム アンローダー	フレーム	ポンプ	プラテン	シールスタイル	シール材料	コントロール	アクセサリー	洗浄瓶	証明書

注意: 不可能な組み合わせがあります。お近くの供給業者にご確認ください。

サニタリードラム アンローダー	フレーム	ポンプ	プラテン	シールスタイル
SDU	A	ステンレス鋼	01 5:1ダブルボール	A 21.5インチから 23.25インチのドラムで使用するため の20インチのインフレータブルシール
	B	カーボンスチール	02 5:1 プライミングピストン	B 21.5インチドラムで使用する22.25インチワイパーシール
			03 6:1 ダブルボール	D 22.5インチドラムで使用する23.25インチワイパーシール
			04 6:1 プライミングピストン	
			05 12:1 プライミングピストン	
			06 1590HS-P.SSFKEO‡	
			07 1590HS-P.SSPFPO‡	
			08 1590HS-P.SSPTPS‡	
			09 1590HS-P.SSSPSP‡	
			11 2150HS-P.SSFKEO‡	
			12 2150HS-P.SSPTPO‡	
			13 2150HS-P.SSPTPS‡	
			14 2150HS-P.SSSPSP‡	
			16 3150HS-P.FL—EO‡	
			17 3150HS-P.FL—PO‡	
			18 3150HS-P.FL—PS‡	
			19 3150HS-P.FL—SP‡	
			21 6:1 ダブルボール, スタビー	

‡サイズ (1590など)、高度サニタリー (HS)、空圧 (P)、シート材料 (SS または FLapper)、ボール材料 (—フラッパー用)、およびダイアフラム材料で識別されるダイアフラムポンプ。

シール材料		制御装置		アクセサリー‡		洗浄瓶		証明書			
A	ポリクロロブレン	1	露出工ア圧力、SST膨張可能	AA	なし	0	なし	C21	EN10204 タイプ 2.1		
B	EPDM	2	露出工ア圧力、SST膨張可能	AB	キャスター・キット			C31	EN10204 タイプ 3.1		
C	Buna	3*	封入電空、SST 膨張可能	AC	ドラム手押し車ラム						
		5	露出工ア圧力、SST 静的	AE	SST ラムピストンロッド						
		6	露出工ア圧力、炭素鋼、膨張可能								
		7	露出工ア圧力、炭素鋼、静的								

* ATEX ではない。爆発物または危険な環境での使用を意図していません。

‡ アクセサリーの説明については [キットとアクセサリー](#), page 24 を参照してください。

全モデルが評価されています:



また FDA 準拠です。

ピストンポンプを備えた ATEX モデルが評価されています



II 2 GD
Ex h IIA T4 Gb X
Ex h IIIB T100°C Db X

ダイアフラムポンプを備えた ATEX モデルが評価されています



II 2 GD
Ex h IIA 82°C...160°C Gb X
Ex h IIIB T135°C Db

電空制御パネルの構成部品承認



Intertek UL STD 508Aに準拠
9902741 CSA STD C22.2 No. 14 認定済み

圧力開放手順

これらの手順のコールアウト文字は、操作マニュアルの制御パネルの情報に対応します。

ラム圧力開放手順



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。



1. 露出している手動空気圧制御用

- エアモータースライダバルブ (AH) と主エアスライダバルブ (AA) を閉めます。

注：両方とも開放エアバルブです。

- ラムディレクタバルブ (AD) を「下降」に設定します。ラムがトラベルの下部にゆっくりと移動します。
- ラムディレクタバルブ (AD) を上下に動かしてラムシリンダーから空気を抜きます。

2. 密閉型空気式制御用：

- 給気バルブを閉めます。
- ラムの位置制御スイッチ (BC) を上下に切り替えて、ラムシリンダーから空気を抜きます。ラムがトラベルの下部にゆっくりと移動します。

3. 電空式制御用：

- 排気アクティビティを停止します。
- 使用する場合、ポンプのダウンストリームにあるすべてのユーザー供給システムの液体ドレンバルブを開きます。

- システム構成画面に移動します。シャットダウン/減圧アイコンを押します。押されると、ポップアップ画面が表示され、システムが減圧中であることが示されます。ラムがゆっくり動きります。
- ポップアップが、減圧が正常に完了したかどうかを表示します。給気バルブ (CE) を閉めます。

注：吸気が取り除かれた後に、圧力アラームが表示されます。

圧力開放手順を参照してください。



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。



- 制御パネルのポンプ操作コントロールを使用して、ポンプモーターに入ってくる空気を取り除いてください。
- アウトレットラインの圧力解放バルブを開いてください。

エアシリンダーの修理

注意: 項目後の括弧内の数字は、このマニュアルの後半にある分解立体図と部品リストの参照番号です。

エアシリンダー修理中に重傷を負う危険を減らすために:				
<ul style="list-style-type: none"> • エアシリンダー内部構成部品の取り外しに加圧空気を使わないでください。 • エアシリンダーのピストンロッド(2)にクロスバーが取り付けられなくなったら、リフトまたは複数人で、クロスバー(16)に取り付けられた構成部品を動かします。 				

エアシリンダーカップの分解



1. ポンプ圧力開放手順を実行します。
2. ラム圧力開放手順を実行し、システムへの設備空気を止めます。
3. 両方のエアシリンダー上下のエア金具でエアシリンダーのエアラインを外します。
4. エアシリンダーピストンロッド(2)、ポンプサポートロッド(17)、およびエアモーターサポートロッド(107)からラムクロスバー(16)を外します
 - a. ナット(24)およびワッシャ(23)を取り外します。
 - b. ラムクロスバーを取り外し脇に置きます。
5. エアシリンダーエンドキャップ(3)を取り外します。
 - a. 4本のネジ(28)およびワッシャ(27)を取り外します。
 - b. シリンダーピストンロッド(2)を持ち上げ、内部構成部品を使い、エアシリンダーからエンドキャップを取り外します。
 - c. ピストンロッドアセンブリをエアシリンダーから持ち上げます。
6. キャップのシールとリングに損傷や摩耗がないか調べます。必要であれば交換します。

エアシリンダーキャップとアンローダーの再アセンブリ

注: Oリングが溝に挿入された後、露出しているOリングの表面に食品に使っても安全なグリースを少量塗り、嵌め合い部品とのアセンブリを補助します。

1. ピストンアセンブリを再度組み立てます
 - a. ピストン(10)で、内部パッキン(11)と外部パッキン(12)を取り付けます。
 - b. ピストン(10)にピストンスリーブ(13)を取り付けます。
 - c. ピストンにリテナー(14)を取り付けます。
 - d. Oリング(8)をピストンスリーブ(13)に取り付けます。
2. ピストンロッドにピストンアセンブリを取り付けます。
注: リテナーの溝を通り過ぎるときに、ピストン内部のOリングが損傷することがあります。リテナーの溝を過ぎると同時にピストンをそっと回転すると、Oリングが溝にひっかかる可能性が低くなります。
 - a. ピストンロッド(2)で、リテナー(9)をピストンロッドの下部から2番目の溝に取り付けます。
 - b. スペーサー(15)をピストンロッドに取り付けます。
 - c. 最大の直径の側からピストンアセンブリをピストンロッドに取り付けます。ピストンロッドでリテナーに対して配置します。
 - d. リテナーを下部ピストンロッドの溝に取り付け、ピストンをピストンロッドに閉じ込めます。
3. ピストンロッドのネジ端から、スペーサー(15)を取り付けます。

4. キャップアセンブリを組み立てます。
 - a. 内部のOリング(7)と外部のOリング(8)をキャップ(3)に取り付けます。
 - b. Oリング(6)をブッシング(4)に取り付けます。
 - c. ボルトフランジのあるキャップの側から、ブッシングをキャップに挿入します。
 - d. キャップの直径が小さい方の側から、ブッシングリテナー(5)をブッシングに取り付けます。
5. エアグレードシリンダーの内面に手で届くところまで食品機器用潤滑剤を完全に塗り、ピストンアセンブリの外面に塗ります。
6. ピストンシャフトのいくつかのセクションには潤滑剤を塗らないままにして、挿入時にグリップできるようにしつつ、食品機器用潤滑剤を、ピストンロッドの残りの部分すべてやキャップの内部の表面に塗ります。
7. キャップアセンブリをピストンロッドに取り付けます。キャップ取り付けフランジがピストンアセンブリから一番遠くなるように、向きを調整します。そして、それを下にスライドさせてピストン上に置きます。
8. ピストンアセンブリをエアシリンダーに挿入します。その際、キャップがエアシリンダーの開口部と必ず揃うようにします。ピストンとロッドをエアシリンダーに入れ、エアシリンダーの底に止まるまで下げます。
9. ネジ(28)とワッシャ(27)をキャップ取り付け穴に取り付けます。
10. エアラインを、完了したエアシリンダーの上部と下部のエア金具に取り付けます。
11. 他のエアカバーにも同じ手順を繰り返し行います。
12. ナット(24)とワッシャ(23)を使用して、ラムクリスバー(116)をエアシリンダーピストンロッド(2)、ポンプサポートロッド(17)、エアモーターサポートロッド(107)に取り付けます。

トラブルシューティング



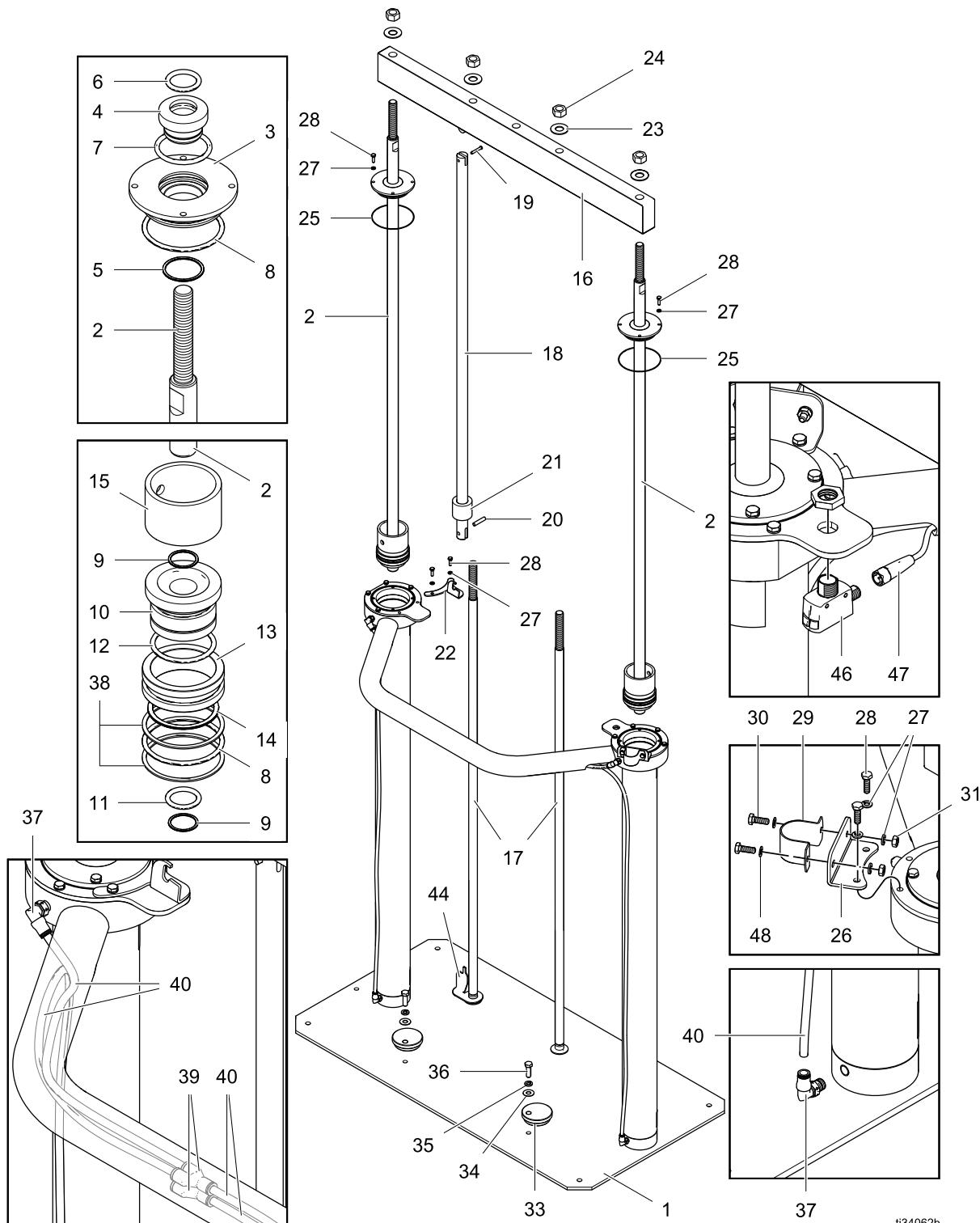
- 修理を行う前に、ラムとポンプの圧力解放手順を実行してください。
- ラム、ポンプまたはプラテンを分解する前にすべての可能性のある問題をチェックしてください。

問題	原因	解決策
ラムが上昇または下降しません。	エアバルブが閉まっているか、または上流のエアラインが詰まっています。	開いて清掃します。
	不十分なラムのエア圧力です。	上げてください。
	エアシリンダーピストンが摩耗しているか損傷しています。	交換します。
ラムの上げ下げが速すぎるか遅すぎます(流量制御の調整は封入されている制御パネルでのみ可能です)。	ラムエアフローを調整する必要があります。	流量制御バルブ FC2 または FC3 を必要に応じて調整してください。詳細については、制御パネル取扱説明書を参照してください。
シリンダーロッドの周囲でエア漏れがあります。	ロッドシールが磨耗しています。	交換します。
液体がプラテンシールやワイパーをすり抜けます。	エア圧力が高過ぎます。	下げてください。
	シールが完全に膨張していません	シールのエア圧力を挙げて、シールエア漏れを確認してください。ある場合は、流量バルブを使用してください。
	ワイパーが磨耗または破損しています。	交換します。
ポンプが正しくプライムしないか、またはエアを汲み上げます。	エアバルブが閉まっているか、またはエアラインが詰まっています。	開いて清掃します。
	不十分なラムのエア圧力です。	上げてください。
	ポンプの作動が速すぎます。	ポンプ速度を減速してください。
	ラムバルブが閉まっているかまたは詰まっています。	開いて清掃します。
	露出している手動制御のラムディレクターバルブが汚れているか、摩耗しているか、損傷しています。	清掃し、点検します。
ポンプが作動しません。	エアラインに制限があるか、給気が不適切です。	給気ラインの直径を増やすか、給気量を増やします。
	不十分なエア圧力、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、清掃するなどしてください。
	液体供給が空です。	ドラムを変えてください。
	エアモーターが破損しています。	整備します。

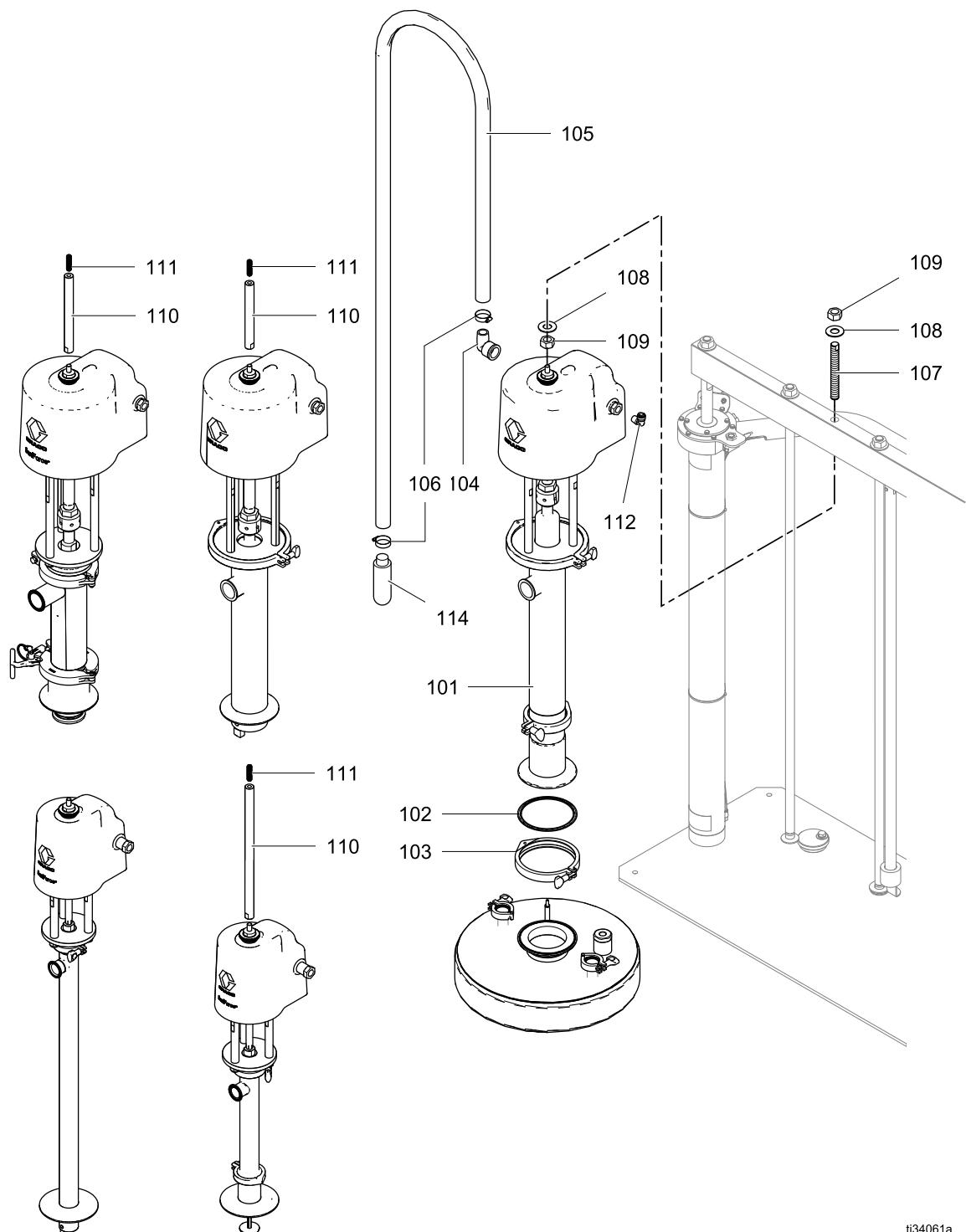
トラブルシューティング

問題	原因	解決策
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。	エアラインに制限があるか、給気が不適切です。	エアラインの障害物を除くか、給気を増やします。
	不十分なエア圧力、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、清掃するなどしてください。
	液体供給が空です。	ドラムを変えてください。
	液体ライン、バルブ、ディスペンス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。
	スロートパッキングが摩耗しています。	スロートパッキングを交換します。
	シリンダーシールが損傷しています。	シールを交換します。
ポンプは動作するが、ダウンストロークでダイビングしています。	ポンプインレットがロックされています。	ロックを解除します。
	ポンプの作動が速すぎます。	ポンプの速度が遅いです。
	材料の粘度が高すぎます	材料を薄めます。
	ラムのダウン圧力が低すぎます。	圧力を高くします。
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。	ポンプシールが摩耗しているか損傷を受けています。	ポンプを整備します。
異常な、または加速された運転。	液体供給が空です。	ドラムを変えてください。
	ポンプシールが摩耗しているか損傷を受けています。	ポンプを整備します。

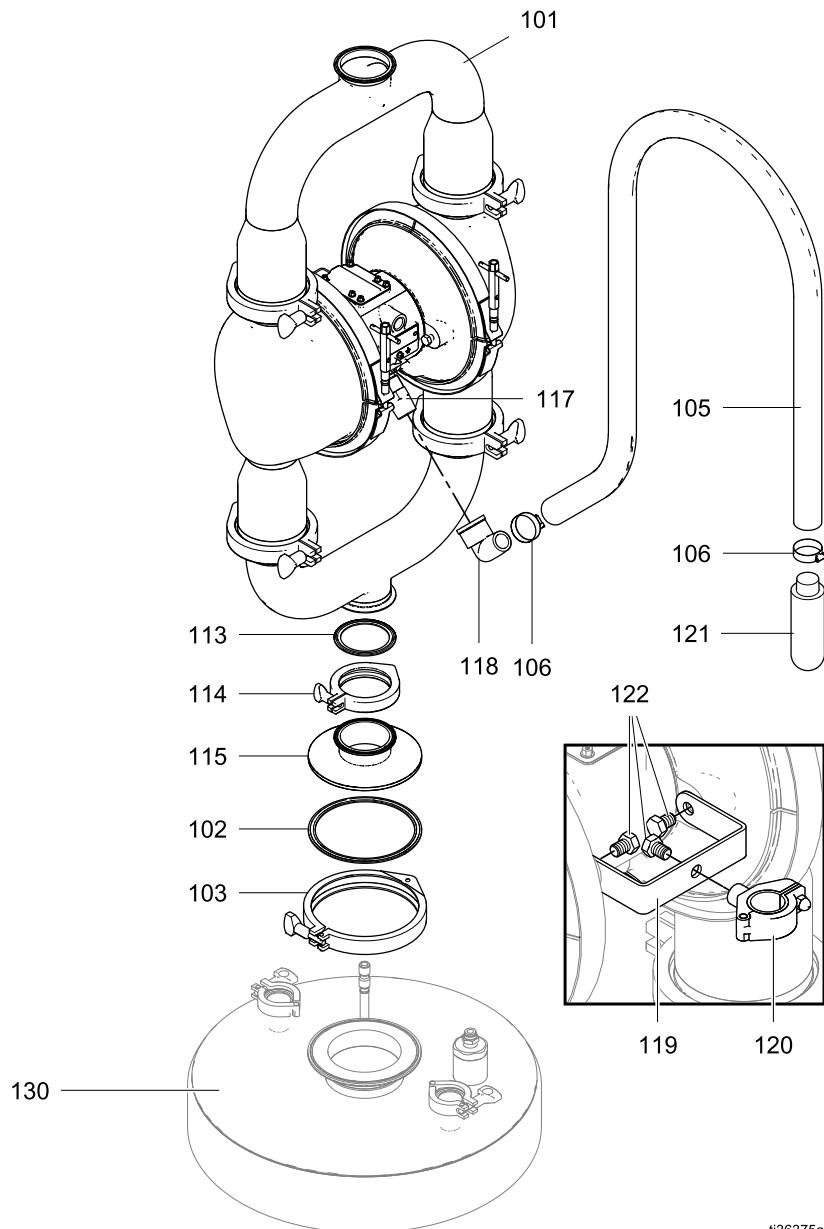
部品



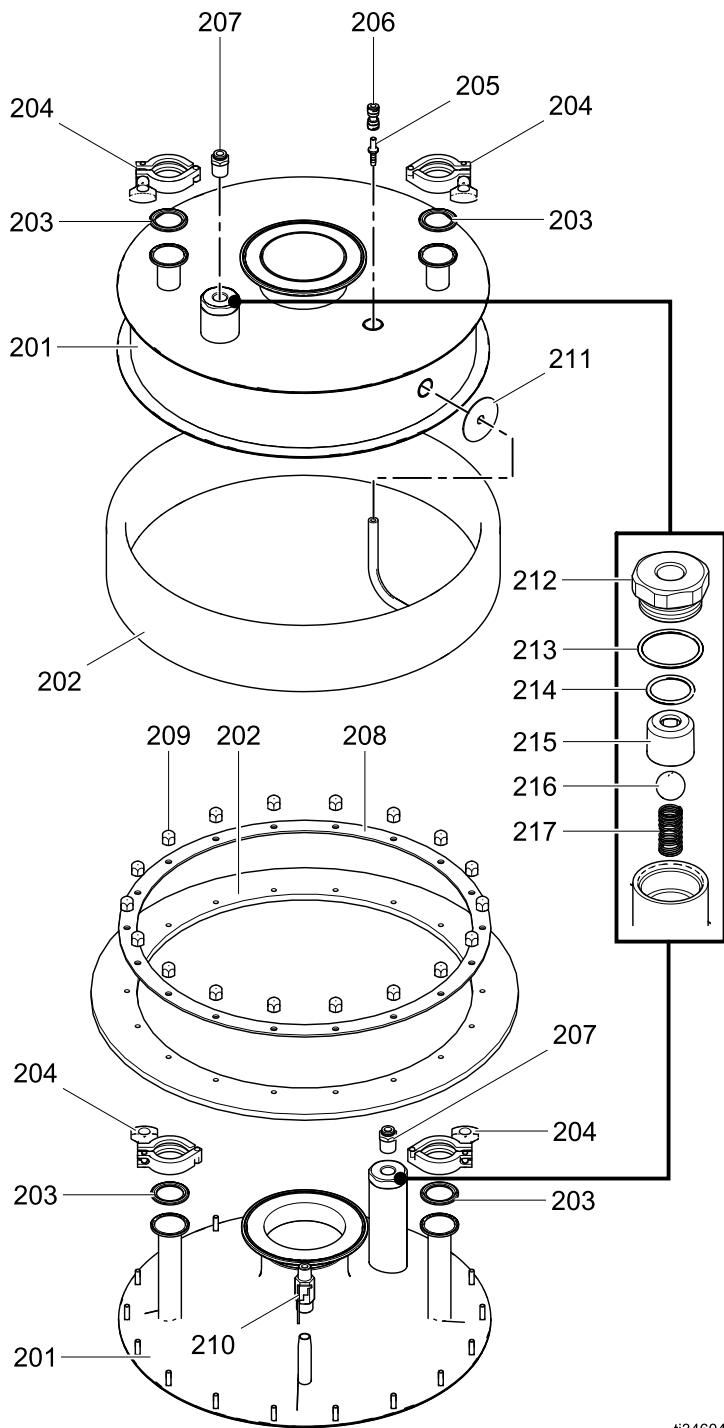
ti34062b



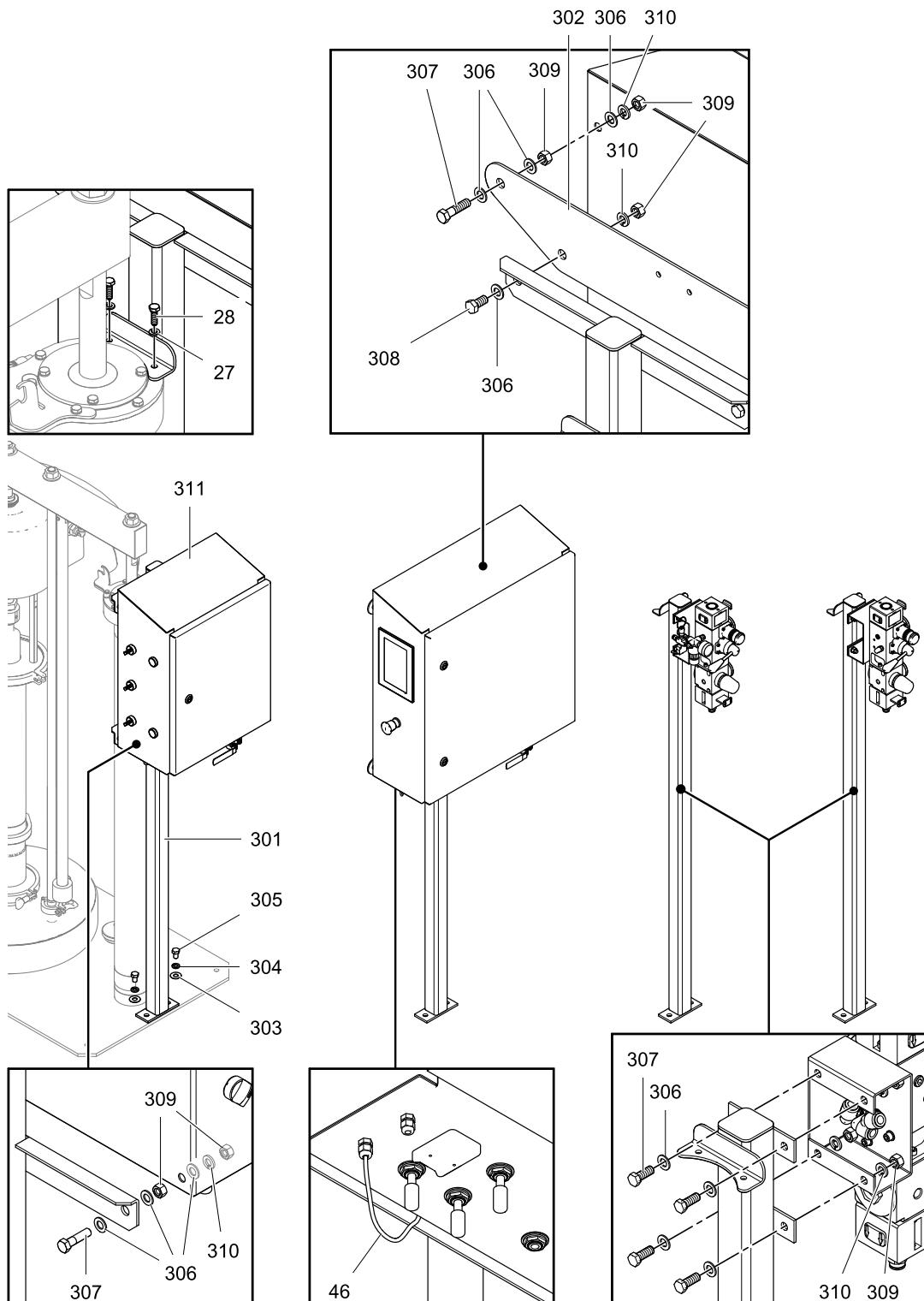
ti34061a



ti36375a



ti34604b



ti34057a

部品/キットクイックレファレンス

部品/キット用のクイックレフアンレンスとしてこの表を使用してください。一部の部品は1つから別途注文していただけます。部品は修理キットとしてのみご購入いただけます。修理キットには、キット関連の修理を行う必要があるパーツの総数があります。

参照	部品	キット	説明	総数
フレーム				
1	25C752	25D947	フレーム。ベース、エアシリンダーチューブ、シリンダーサポートを含みます(参照1a)。	1
1a	17S008	25D947	サポート、シリンダー	1
2			ロッド、ピストン 炭素鋼(構成アクセサリー AA) 17V701 17X536 SST(構成アクセサリー AE)	2
3	17V700	25D947	キャップ	2
4	17V713	25E543	ブッシング、ラム上部	2
5	17R789	25E543	リテナー、スパイラル	2
6	17R802	25E543	Oリング、#322	2
7	120998	25E543	Oリング	2
8	514316	25E543	Oリング	4
9	17R791	25E543	リテナー	4
10	17R759	25E543	ピストン	2
11	114321	25E543	パッキン	2
12	160258	25E543	パッキン、ブナN	2
13	17R767	25E543	スリーブ、ピストン	2
14	17R794	25E543	リテナー、スパイラル	2
15	17V703	25D947	スペーサー	2
16	17S022	25D947	クロスバー	1
17	17S713	25D947	ロッド	2
18	17S467	25D947	ロッド、ロック	1
19	17S465	25D947	ピン、クレビス	1
20	17W333	25D947	ピン、ダボ	1
21	17V153	25D947	カラー	1
22	17V154	25D947	ブラケット、ロックロッド	1
23	512743	25D947	ワッシャ	4
24	510221	25D947	ナット	4
25	120812	25D947	Oリング	2
26	17V612	25D947	ブラケット、マフラー	1
27	104123	25D947	ワッシャ、ロック	22
28	104119	25D947	ネジ、キャップ	20
29	17W334	25D947	クランプ、ダンピング	1
30	102023	25D947	ネジ、キャップ	2
31	104121	25D947	ナット	2
32	17Z673	---	マフラー	1
33	17T122	25D947	ガイド、ドラム	2

参照	部品	キット	説明	総数
34	EQ1152	25D947	ワッシャ、フラット	2
35	EQ1135	25D947	ワッシャ、ロック	2
36	EQ1519	25D947	ボルト	2
37	17S478	25D947	金具、1/4 インチ npt から 3/8 インチ ptc	4
38	17Z673	25D947	リング、バックアップ	4
39	125539	25D947	金具、Y、チューブ	2
40	513066	25D947	チューピング、3/8 インチ O.D.	16 FT
41	111750	25D947	ワッシャ、プレーン	2
44	17X977	25D947	ブラケット、ロックロッド	1
45▲	15J074	25D947	ラベル、クラッシュ&ピンチ	4
46	---	---	ケーブル、レーザー	1
47	17Y665	---	レーザー	1
ポンプとプラテン				
101			ポンプ、プライミングピストン	1
	25N009	----	5:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N009C31	----	5:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25M912	----	6:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25M912C31	----	6:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N008	----	12:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N008C31	----	12:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
101			ポンプ、ダブルボール	
	25N010	----	5:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N010C31	----	5:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N007	----	6:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25N007C31	----	6:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	25U790	----	6:1, スタビ (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	---	----	12:1 (2.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
	---	----	12:1 (3.1 承認、EN10204:2004 準拠)	
101			1590 ポンプ、ダブルダイアフラム	
	SP15.0071	----	FK チェックボール、EO ダイアフラム	
	SP15.0074	----	PT チェックボール、PO ダイアフラム	
	SP15.0076	----	PT チェックボール、PS ダイアフラム	
	SP15.0080	----	SP チェックボール、SP ダイアフラム	
101			2150 ポンプ、ダブルダイアフラム	
	SP2B.0042	----	FK チェックボール、EO ダイアフラム	
	SP2B.0046	----	PT チェックボール、PO ダイアフラム	
	SP2B.0048	----	PT チェックボール、PS ダイアフラム	
	SP2B.0052	----	SP チェックボール、SP ダイアフラム	

部品

参照	部品	キット	説明	総数
101			3150 ポンプ、ダブルダイアフラム	
	SP3F.0024	---	EO ダイアフラム	
	SP3F.0028	---	PO ダイアフラム	
	SP3F.0030	---	PS ダイアフラム	
	SP3F.0032	---	SP ダイアフラム	
102	16D246	---	ガスケット、6 インチ	1
103	16D245	---	クランプ、6 インチ	1
104	16A942	---	金具、排気	1
105	18A090	---	ホース、排気	1
106	101818	---	クランプ、ホース	2
107	17W710	---	ロッド、ネジ	1
108	512743	---	ワッシャ、フラット	2
109	510221	---	ナット	2
110			ロッド、モーター	
		---	5:1 プライミングピストンポンプ、6:1 ダブルボールポンプ	0
	17W711	---	5:1 ダブルボールポンプ	1
	17W712	---	12.1 プライミングピストンポンプ	1
	17W713	---	6:1 プライミングピストンポンプ	1
111	17W714	---	セットスクリュー、参照 110 の使用時のみ使用	1
112	16F384	---	金具、1/2 npt x 1/2 PTC	1
113			クランプ、サニタリー	1
	118598	---	1.5 インチ	
	500984	---	2 インチ	
	15D475	---	3 インチ	
114			ガスケット、サニタリー	1
	160169	---	1.5 インチ	
	15H598	---	2 インチ	
	15H459	---	3 インチ	
115			アダプタ	1
	18A449	---	1590	
	18A448	---	2150	
	18A446	---	3150	
117	16C946	---	金具、3/4 インチ npt	1
118	16A942	---	金具、排気ホース	1
119	18A553	---	ブラケット	1
120	18A554	---	クランプ	1
121	512914	---	マフラー	1
122	18A595	---	ボルト、3/8-16 x 0.5 インチ	3

参照	部品	キット	説明	総数
130	---	---	プラテンアセンブリ 20インチ 円錐、クロロプレンゴム膨張式シール、タイプ 2.1 20インチ 円錐、クロロプレンゴム膨張式シール、タイプ 3.1 20 インチ 円錐、EPDM 膨張式シール、タイプ 2.1 20 インチ 円錐、EPDM 膨張式シール、タイプ 3.1 21.25 インチ 円錐、ブナ N ワイパーシール、タイプ 2.1 21.25 インチ 円錐、ブナ N ワイパーシール、タイプ 3.1	1
201	25E095 25E095C31 25E142 25E142C31	---	プラテン、膨張式シール用 タイプ 2.1 タイプ 3.1 プレート、ワイパーシール用 タイプ 2.1 タイプ 3.1	1
202	---	25P317 25P318 608193 18A057	シール、 膨張式、クロロプレンゴム 膨張式、EPDM ワイパー ブナNワイパーシール 21.5 インチ直径ドラム ブナNワイパーシール 22.5 インチ直径ドラム	1
203	16D169	----	ガスケット	2
204	118598		クランプ、サニタリー	2
205	16F367	25P317 25P318	金具、1/4 PTCM x 1/4 barb	1
206	17Y752	25P317 25P318	金具、1/4 PTC x 3/8 PTC	1
207	16G247	----	金具、1/2 NPT x 3/8 チューブ	1
208	17X782	----	リテナー、シール	1
209	17S944	----	ナット	18
210	237534	----	バルブ、ボール	1
211	17T380	25P317 25P318	ガスケット、シール	1
212	17R928	----	アダプタ、チェック	1
213	---	25U032	O リング、パッキン	1
214	---		O リング	1
215	---		ガイド、ボール	1
216	---		ボール	1
217	---		巻きばね	1
エア制御				
301	25D265 25C825	----	スタンチョン、制御パネル 露出型コントロール 封入コントロール	1
302	17V409	----	ブラケット	2
303	EQ1152	----	ワッシャ、フラット、1/2 インチ SST	2
304	EQ1135	----	ワッシャ、ロック、1/2 インチ SST	2

部品

参照	部品	キット	説明	総数
305	131259	---	ボルト、1/2-13	2
306	112914 112914	---	ワッシャ、プレーン 空気圧式制御 電空式制御	8 12

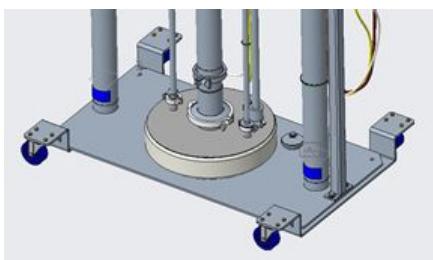
参照	部品	キット	説明	総数
307	103975 103975	——— ———	ワッシャ、ロック 空気圧式制御 電空式制御	4 8
308	17V628	———	ネジ、10-24 x 3/8 in. (10 mm)	4
309	112913 112913	——— ———	ナット 空気圧式制御 電空式制御	8 12
310	102471	———	ネジ、キャップ、5/16-18 x 1インチ	4
311	25E038 25D266 25C543 ——— ——— 25D057 ——— ———	25E030 25E650 25P255 25P256 25P257 25P258 25P259 25P260	コントロール、エア、(別途用意されているエアコントローラーのマニュアルを参照) 空気圧式のマニュアル、露出、静的シール 空気圧式のマニュアル、露出、膨張式シール 封入されている空気圧式のマニュアル、5:1 ポンプ 封入されている空気圧式のマニュアル、6:1、12:1 ポンプ 封入されている空気圧式のマニュアル、AO DD ポンプ 封入されている電空式のマニュアル、5:1 ポンプ 封入されている電空式のマニュアル、6:1、12:1 ポンプ 封入されている電空式のマニュアル、AO DD ポンプ	1
312	113976	———	ネジ、3/8-16 x 15 インチ	4

—— 利用可能なアイテムはありません。

キットとアクセサリー

キャスター キット (アクセサリー コード AB)

キットの部品番号 25E152



キットには以下が含まれています :

- 手押し車 2 台、それぞれ回転キャスターが 2 つ
- 取り付けハードウェア

ドラム手押し車 (アクセサリーコード AC)

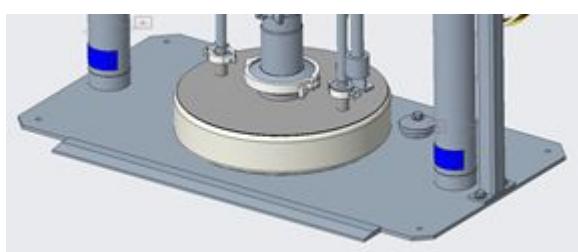
キットの部品番号 25E153

直径 24 インチまでのドラム用塗装済み炭素鋼台手押し車。2000 ポンドの定格荷重。



キットに含まれるもの :

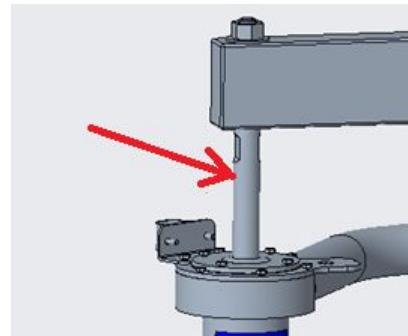
- 回転キャスターが 5 つある手押し車
- 取り付けハードウェア
- ビニールラバーランプ



ステンレス鋼ピストンロッド (アクセサリーコード AE)

キットの部品番号 25E136

追加で腐食保護を提供します。



キットに含まれるもの :

- 316 ステンレス鋼ピストンロッド

技術データ

	米国	メートル法
最大使用液圧		
5:1 ポンプ	410 psi	2.9 MPa、28.7 bar
6:1 ポンプ	650 psi	4.5 MPa、44.8 bar
12:1 ポンプ	1200 psi	8.3 MPa、83 bar
1:1 ダイアフラムポンプ	120 psi	0.8 MPa、8 bar
最高工ア入口圧力	100 psi	0.69 MPa、6.9 bar
最高周囲温度	90° F	32° C
エア消費量	ポンプ取扱説明書を参照してください	
最高推奨ポンプ速度		
最高流体温度		
液体アウトレットサイズ		
接液部品		
最大重量 (12:1 ポンプのあるシステム)	615 ポンド	279 kg
電空式制御パネル		
エンクロージャタイプ : 4X (IP65) 電圧 : 100 ~ 240 VAC 位相線 : 1 周波数 : 50/60 Hz 最大電流 : 1.3 A 注 : 分岐回路保護 (最大 15 A) と断路器は提供されていません。		
音響データ		
音響出力*	78.5 dBA	
音圧**	71.6 dBA	

* 0.48 MPa (4.8 bar、70 psi)、20 cpmでの音圧。音圧は ISO-9614-2 に従って測定されました。

** 音圧は装置から 1m (3.28 フィート)離れたところでテストされました。

California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

⚠ 警告: 発がんおよび生殖への悪影響 — www.P65warnings.ca.gov.

Graco 標準保証

Graco は、直接お買い上げいただい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、交換いたします。本保証は、Graco の書面の推奨に従って、装置が設置、操作、およびメンテナンス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メンテナンス、過失、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摩耗、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、アクセサリー、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、アクセサリー、装置、または材料の不適切な設計、製造、設置、操作またはメンテナンス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 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前払い返却された時点で、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、直接お買い上げいただい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つた場合は、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、默示的を問わず、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はありません。

保証違反の場合の 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害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も、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、製造されていないアクセサリー、装置、材料、または構成部品に関しては、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默示保証は免責されるものとします。販売されているが Graco によって製造されていないアイテム(電動モーター、スイッチ、ホースなど)がある場合、それらのメーカーの保証の対象となります。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、保証違反、Graco の過失、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 に関する情報

Graco 製品についての最新情報は、www.graco.com を参照してください。
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、電話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 はいかなる時でも通知なく変更を行う権利を有します。
取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A5404

Graco 本社: Minneapolis
海外拠点: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. および子会社・P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN55440-1441 • USA
Copyright 2018, Graco Inc. すべての Graco 製造場所は ISO 9001 に登録されています。