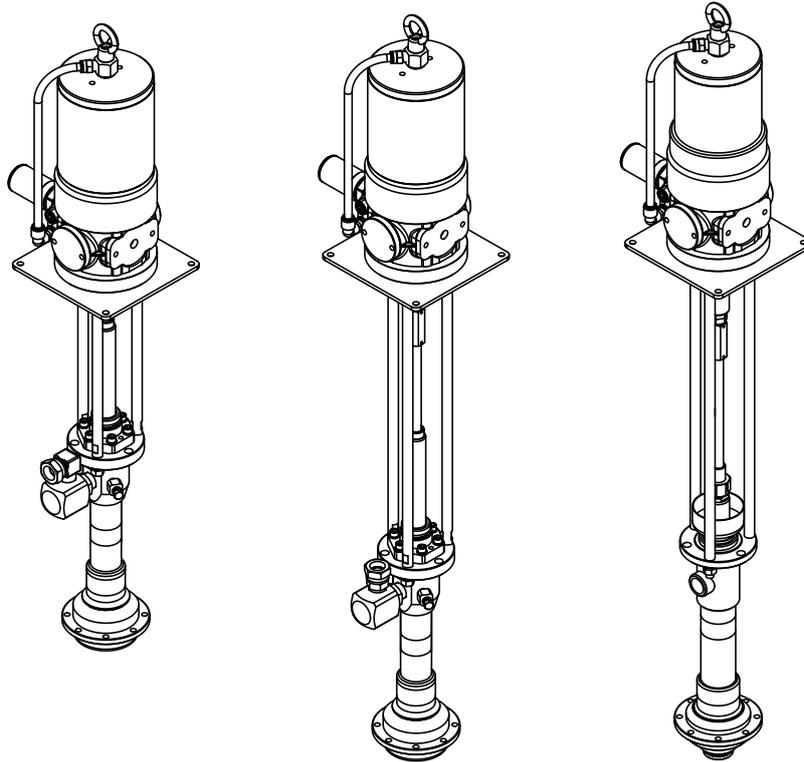


取扱説明書

140 / 125 型 高粘度ポンプシリーズ

SR140P25-P (25 × 1)	ITEM No.854557
SR140P38-P (38 × 1)	ITEM No.854558
SR140P50-P (50 × 1)	ITEM No.854559
SR140P25-D (25 × 1)	ITEM No.854560
SR140P38-D (38 × 1)	ITEM No.854561
SR140P50-D (50 × 1)	ITEM No.854562
SR125D13 (13 × 1)	ITEM No.854664



警告

安全のため、本製品のご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要警告事項をよく理解してください。
また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

- はじめに

本書は、お使いになる本製品が故障なく十分に皆様のお役に立ちますことを念願として、正しい使用方法とご使用上の注意について説明したものです。この説明書を読む前に本製品の操作を行わないでください。特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。なお、ご使用中に不明な点、不具合などありましたら、お買い上げの販売店、または裏表紙に記載のお問い合わせ先へご連絡ください。

- 使用目的

140 / 125 型高粘度用グリースポンプは、低粘度から高粘度までのグリースを効率よく圧送するためのエアパワードポンプです。本製品は分割型ポンプで、用途に応じ各種リフトユニットに装着して使用することができます。本ポンプをリフトとインダクタープレートのユニットとして使用することでペール缶またはドラム缶の内壁の液材まで拭い取りながら、各種缶のグリースを最後まで無駄なく汲み上げ、交換・補充の手間を軽減することができます。

- 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加ええられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解いただくようによくお読みください。



警告 : この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。



注意 : この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

NOTE : 作業の効率化および機器の保全がはかれる場合に記載しています。

危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。



この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。



この表示は、必ず従っていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

- 使用上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

警告

[使用条件について]



- よく読んでからご使用ください
本製品を安全に正しくお使いいただくために、本書の内容を理解してから使用してください。
本取扱説明書を紛失・損傷などした場合は、お買い上げの販売店、または裏表紙に記載のお問い合わせ先へご連絡ください。



- 取り扱い制限
本製品の操作者・管理者は、本書の内容を理解していない者に操作させないでください。

[使用方法について]



- 理解してから作業してください
作業者、保守要員の方は、本製品の操作または保守を行う前に取扱説明書をよく読んで、完全に理解できるまでは作業を行わないでください。



- 適用外使用禁止
本製品の仕様、規定された用途以外に使用すると、人身事故や物損事故の原因となります。「7. 仕様」の項の内容に基づいて使用してください。

[据え付けおよび配管について]



- アースについて
構成装置には、必ずアースしてください。液材を高速で移送する場合は、静電気の発生が予想されます。また、可燃性雰囲気になることが予想される場合は、換気を徹底してください。

[分解および保守・点検について]



- エアを切ってください
エアを入れたまま作業を行うと、ポンプからの液材吐出などの恐れがあります。
作業するときは、必ずエア源からの供給エアを遮断して装置を停止させてください。
また、接続された配管（エア・吐出液材ともに）の残圧を抜いてから保守・点検を行ってください。



- 改造禁止
本製品を改造すると、人身事故や故障を生じる恐れがあります。危険ですので、絶対に改造しないでください。



- 本製品から排出される液材によっては、有害となるものもあります
必ず容器に排出してください。地面に直接排出させないでください。



- 消耗部品の消耗時間について
運転条件などにより寿命に大きな違いがあります。本来の性能が著しく低下しているようであれば、部品を新品と交換してください。

 **注意****[据え付けおよび配管について]**

-  - 緊急停止用バルブを設置してください
エア源から本製品までのエア配管（本製品に近づかず、容易に操作できる場所）に緊急停止用バルブを設置し、緊急の場合はこのバルブを閉じてください。
-  - 作業を中断してください
作業中に危険を感じたり、異常に気がついたときは、作業を中断し、原因を取り除いてからやり直してください。
-  - エアを切ってください
据付および配管作業をする際は、必ずエア源からの供給エアを遮断してから行ってください。
-  - 正しく設置してください
本製品の設置場所や配管の材質・耐圧・サイズなどは、別記の条件に沿って適切な設置を行い、配管の漏れ・破損がないように十分注意してください。
-  - 直接配管禁止
ポンプのエア供給口や吐出口は、直接配管と接続せず、ポンプと配管の間にはホースなどのフレキシブルなものを使用してください。直接配管と接続すると、ポンプの振動による騒音の発生や配管の損傷、ポンプのメンテナンスができないなどの問題が生じます。

[取り扱いについて]

-  - 緊急時の対応
緊急停止用のバルブを閉じてください。
-  - ポンプへの供給エア圧力
ポンプへの供給エア圧力は、必ず 0.7 MPa 以下にしてください。

[運転休止および保管について]

-  - 長時間（1 週間以上）使用しない場合、または停止する場合
エア源からの供給エアを遮断し、ポンプのブリーダーバルブや吐出配管側のバルブを開けてポンプ内の残圧（エア、液材）を抜いてください。残圧が抜けましたら、ブリーダーバルブや吐出配管側のバルブを閉じてください。
供給エアを入れた状態で、パッキンやホース類の破損によりポンプが作動し、施設を液材により汚染させるなどの恐れがあります。二次災害については、使用者側の責任になります。

目次

- はじめに	
- 使用目的	
- 警告・注意事項	
- 使用上の注意	
- 目次	
1. 各部の名称	
1.1 各部の名称	1
1.2 梱包内容	1
2. 作動原理	1
3. 設置・使用前の準備	
3.1 ポンプの設置	3
3.2 ナイロンチューブの取り付け	3
3.3 サイレンサーの取り付け	3
3.4 液材吸込配管の接続（ポンプとインダクタープレートの接続）	3
3.5 液材吸込配管の接続（インダクタープレート以外の配管などを接続）	4
3.6 吐出配管接続	4
3.7 エア配管接続	4
3.8 ポンプの準備	4
3.9 アース線の設置	5
4. 使用方法	
4.1 操作バルブなどの説明	5
4.2 ソルベントカップ	5
4.3 液材の吸み上げ	6
4.4 運転	6
4.5 作業終了後	6
5. 保守・点検	
5.1 保守・点検の内容	7
5.2 トラブルシューティング	8
5.3 消耗部品	9
5.4 設計標準使用期間	10
6. 部品分解図・パーツリスト	11
7. 仕様	
7.1 仕様	16
7.2 外観寸法	16
7.3 パフォーマンスカーブ	17
8. 製品保証登録シート	18
9. 保証規定	19

1. 各部の名称

1.1 各部の名称

Fig.1 で示している各部の名称は、本書内の説明に出てくる名称です。本書をお読みいただくうえでの参考にしてください。

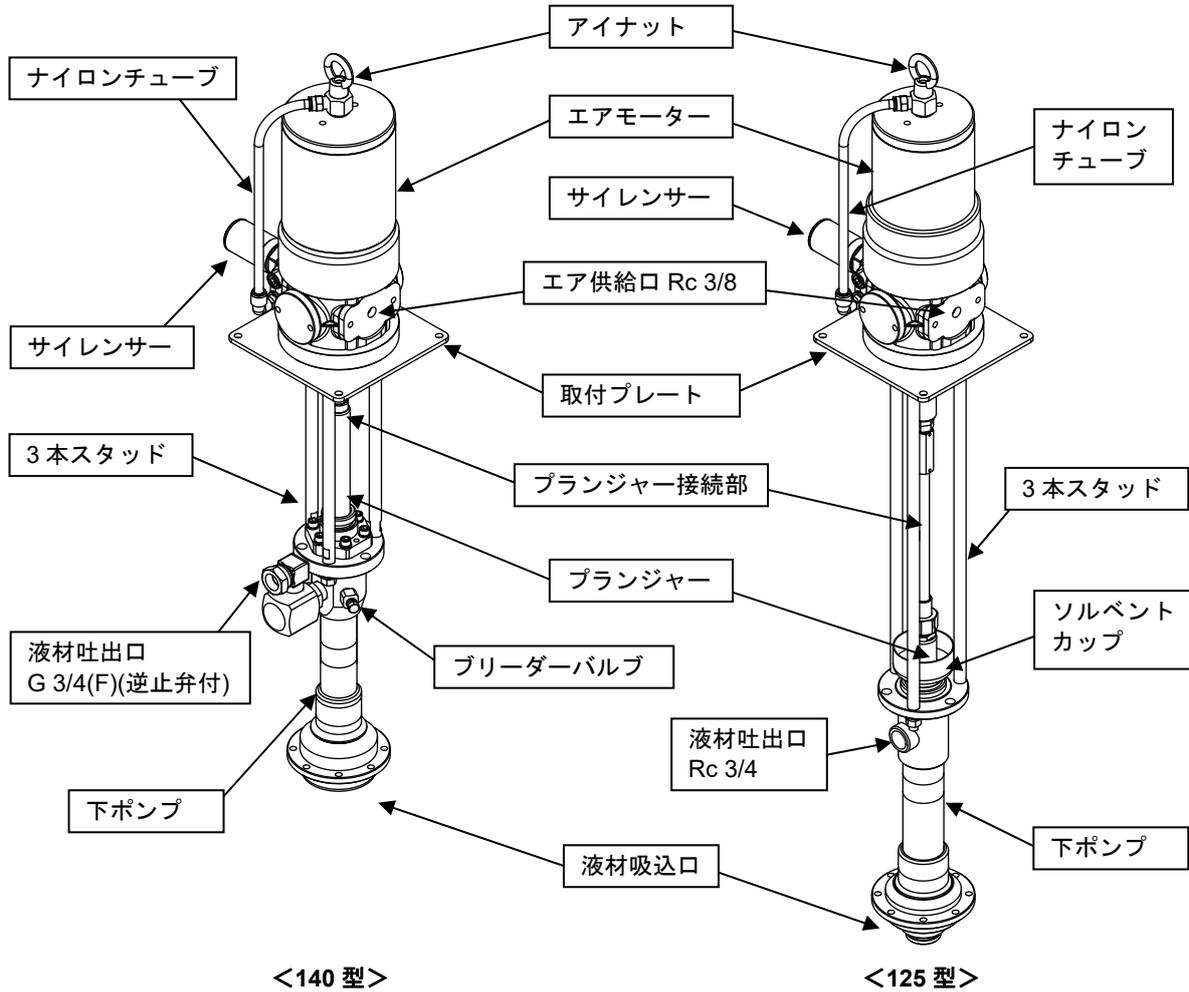


Fig.1 各部の名称

1.2 梱包内容

本製品は、木枠にて梱包されています。

開梱後、ただちに輸送中の損傷がないかおよび付属品の欠品がないか確認してください。

また、締結部および配管接続部の緩みがないか確認してください。緩みがある場合は、増し締めを行ってください。

(ナイロンチューブおよびサイレンサーは出荷状況により、ポンプから取り外された状態で梱包されております。)

2. 作動原理

ヤマダエアパワードポンプは、圧縮エアによって駆動されるレシプロケート(往復運動)型のポンプです。

右図の通りポンプを駆動するエアモーター部と液材を汲み上げる下ポンプによって構成されています。

エアモーターにコンプレッサーからの圧縮エアを送り込みますと、エアピストンがその中に組み込まれたエア切替機構の働きによって、上下の往復運動を開始します。

この動きは、エアモーターのエアピストンと下ポンプのピストンを結ぶ接続ロッドによって、下ポンプのピストンに伝えられ、これに上下の往復運動を与えられます。

下ポンプのピストンが上下の往復運動をすることにより、液材は下ポンプ内に汲み込まれ、吐出口から圧送されます。

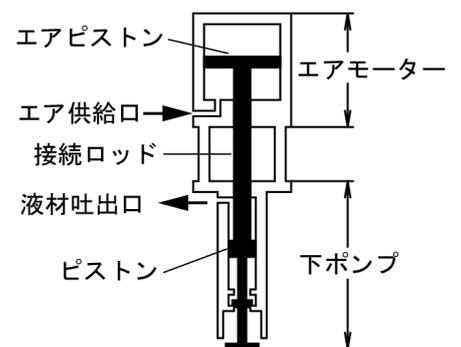


Fig.2 作動原理図

3. 設置・使用前の準備

NOTE

本製品をペールリフトやドラムリフトのユニットとして購入された場合は、別途添付されているユニットの取扱説明書にある設置方法、使用方法、取り扱い注意などを参照してください。

警告



- ポンプの質量は約 30 kg ありますので、横転や手足の挟み込みに十分注意して設置してください。



- 液材吸込口にあるシヨベル部に手を触れないでください。(Fig.3)
往復運動するシヨベルとシヨベルハウジングの間に指などを挟み込みケガをする恐れがあります。

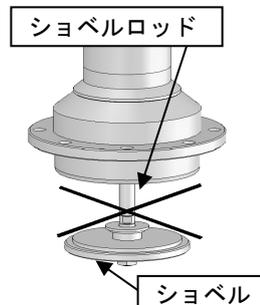


Fig.3 シヨベル部分

注意



- 設置の際は、周囲の設備状況に注意してください。



- 転倒防止の対策を講じてください。

本製品を単品で使用する場合は、以下のことに注意し架台などに設置してください。

固定用架台に設置・・・本製品を設置する架台は、水平な床面にアンカーボルトなどで固定し、転倒防止の対策を講じてください。

移動用架台に設置・・・本製品が振動などで転倒しないように重心位置に注意してください。

また、作動している本製品が動かないように固定できる対策（ストッパーやブレーキ付きキャスターなど）を講じてください。



- ポンプ取り付けの際、ポンプ下側のシヨベルが引っ込んでいる状態で取り付けてください。シヨベル部分が飛び出した状態で取り付けると、シヨベルロッドを曲げてしまい、ポンプの吸い込み不良になります。(Fig.3)



- エアホースを装置へ接続する前に、必ず各エアレギュレーターを 0 MPa に設定してからホースを接続してください。



- 配管の接続を行う際には、オネジ部にシール材(またはシールテープ)を塗布し緩まないよう確実に締め込んでください。

シール材が配管内に入らないように注意してください。

また、アースの導通を維持するために先端 2 山には塗布しないでください。

(ただし、ホースユニオンに接続する場合は塗布しません。)

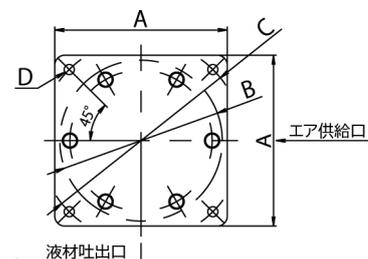
配管接続後、各部の漏れがないか、また導通されているかを確認してください。



- 本製品は、パッキンや O リングに NBR、AU (ウレタン)、牛皮を使用していますので、洗浄する際は、それらを劣化させる溶剤を使用しないでください。

3.1 ポンプの設置

- 1) 本製品の設置は、下記の条件に見合った場所とし、本製品の取り付け寸法は、**Fig.4**を参照してください。
 - ・屋内の平坦な場所で、ポンプの排気などにより他の機器類に影響を及ぼさない場所
 - ・メンテナンスエリアとして、本製品の周囲で作業員が作業できるスペースを確保できる場所



		SR140P25・38・50-P	SR140P25・38・50-D SR125D13
A (取付プレートの大きさ)		170	210
B (ポンプ設置の穴径)		φ 160	φ 160
ボルト取り付け位置	C	P.C.D.200	P.C.D.265
	D (取付穴)	φ 10(4か所)	φ 10(4か所)

Fig.4 本製品の架台取り付け寸法

ポンプ上部のアイナットを使用してポンプを吊り上げ、取付プレート部を架台などの取付面に乗せます。取付プレートの穴とポンプベースのネジ穴を合わせ、4本のボルト（M8×1.25）で確実に固定してください。

《固定用架台に取り付ける場合》

架台などがポンプの振動などで転倒しないようにアンカーなどで固定してください。

《移動用架台に取り付ける場合》

本製品が振動や移動時に転倒ないように架台に固定してください。ポンプの作動中はストッパーなどで架台を固定して、本製品が動いたり転倒したりしないような措置を講じてください。

3.2 ナイロンチューブの取り付け

付属品のナイロンチューブを「1.1 各部の名称」の**Fig.1**を参考に、正しい位置に取り付けてください。ナイロンチューブはフィッティング奥まで確実に差し込んでください。取り付け後は、ナイロンチューブを軽く引っ張り確実に接続されていることを確認してください。

3.3 サイレンサーの取り付け

⚠ 注意

- ❗ - 各接続部には、キャップにより蓋がしてありますので、すべて取り除いてください。
- ❗ - サイレンサーにはシールテープを使用して、漏れがないようにしてください。

付属品のサイレンサーを工具などで締め付けて取り付けてください。
(**Fig.5**) サイレンサーのネジ部には、シールテープなど巻き付けて、リーク防止してください。

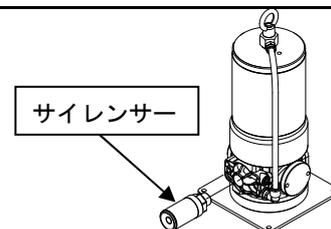


Fig.5

3.4 液材吸込配管の接続（ポンプとインダクタープレートの接続、**Fig.6**）

- 1) インダクタープレート上部の穴にガスケットを介して、ポンプ下部を挿入してください。
ガスケットの穴およびポンプ下部フランジの穴をインダクタープレートのネジ穴に合わせ、4本のボルト（M8×1.25）で緩まないように固定してください。この際、インダクタープレートのエア抜きプラグの向きを、ポンプ正面側で、ブリーダーバルブと干渉しない方向としてください。

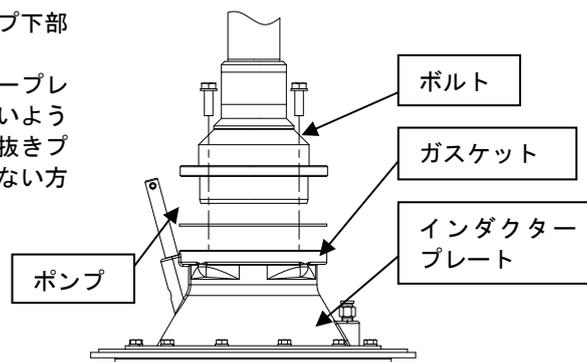


Fig.6 インダクタープレートの取り付け

3.5 液材吸込配管の接続（インダクタープレート以外の配管などを接続）

ポンプが作動すると液材吸込口にあるシヨベルが上下運動をします。これを避けるように配管類を接続してください。

シヨベルの可動範囲と取付部の形状は、Fig.7を参照してください。

ポンプ液材吸込口のフランジ部と配管類との接続部には、ガスケットを組み込むなどの漏洩対策を行ってください。

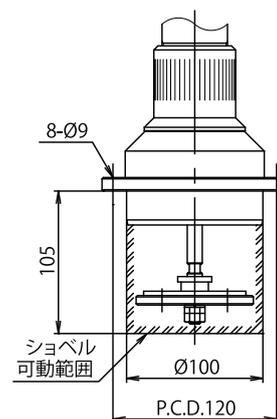


Fig.7 シヨベル可動範囲と取り付け寸法

3.6 吐出配管接続

- 1) 吐出配管の接続は、下記の条件に見合った配管（ホースやバルブなど）を選定し、ポンプの液材吐出口に接続してください。
 - ・圧送液材に対する耐性があり、周囲の雰囲気により悪影響を受けない材質のもの。
 - ・以下の常用圧力以上のもの。
 - 13×1 ポンプの場合・・・10 MPa 以上
 - 25×1 ポンプの場合・・・18 MPa 以上
 - 38×1 ポンプの場合・・・27 MPa 以上
 - 50×1 ポンプの場合・・・35 MPa 以上
 - ・配管のサイズは、吐出流量によりますが、3/4 inch 以上のものを推奨します。
 - ・リフトなどに設置し、液材吐出口が移動する場合は、その動作に対して支障がない十分な長さのフレキシブルなホースを使用してください。
 - ・液材吐出口は、140 型で G 3/4(F)（ホースユニオン 30° 雄テーパー）、125 型で Rc 3/4 となっておりますので、これに接続可能な配管継手（ホース金具など）を選定してください。
- 2) 吐出ホースのもう片方を固定配管などの送り側に接続してください。なお、メンテナンス性を考慮し、固定配管との接続部にはバルブを設け、設置作業が完了するまではこのバルブを閉じた状態にしてください。

3.7 エア配管接続

- 1) ポンプのエア供給口に、エア配管（ポンプ作動バルブ、エアレギュレーターなど）を接続してください。エア源からのエア配管の途中（緊急時に装置に近づかず、容易に操作できる場所に）、緊急停止用のバルブを設置してください。
- 2) エア配管の接続は、下記の条件に適合したエア供給ホース、継手およびエア機器を選定し、エア配管と本製品のエア供給口の間を接続してください。また、ホースを使用する場合は、周囲の物に引っ掛からないように、取り回しに注意してください。
 - ・エア用で周囲の雰囲気により、悪影響を受けない材質のもの。
 - ・常用圧力が 0.7 MPa 以上のもの。
 - ・サイズは 3/8 inch 以上のものを推奨します。
 - ・エア供給口には、リフトの昇降に支障がない十分な長さのフレキシブルなホースを使用してください。
 - ・エア供給口は Rc 3/8 となっておりますので、これに接続可能なホース金具またはホースに介する継手を選定してください。
 - ・エア流量 1300 L/min(ANR)以上を確保できるもの。

NOTE

エアレギュレーターは、ポンプへの供給エア圧力を調整することができ、ポンプの無駄な動きを少なくすることにより作業性をよくし、ポンプの寿命を長持ちさせます。

3.8 ポンプの準備

本製品は、出荷時に石油系鉱物油で工場テストされていますので、必要に応じて使用する液材にあった溶剤でポンプから配管出口まで循環させて洗浄してください。

3.9 アース線の設置

⚠ 警告



- 構成装置には必ずアースを設置してください。
アース線を設置しない状態でポンプを運転しますと摺動部や、移送液材の種類によってはケーシング内を流れる際の摩擦により、静電気が発生し、ポンプが帯電する可能性があります。移送液材または設置場所の環境（雰囲気や周囲の設置物など）によっては火災、感電の原因となります。

- 1) ポンプを設置するときには必ず指定箇所からアースを設置してください。（Fig.8）
- 2) ポンプの補器類や配管についても同様にアースを設置してください。
- 3) アース線は、断面積 2.0 mm² 以上のものを使用してください。

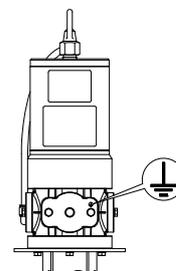


Fig.8 アース設置箇所

4. 使用方法

⚠ 注意



- 液材吐出口やブリーダーバルブから液材が吐出される際、圧縮されたエアが液材とともに飛散する恐れがあるため液材吐出口やブリーダーバルブに顔を近づけないでください。液材を吐出させる場合は、深さのある容器（ビニール袋など）で受けてください。



- ポンプの最高使用エア圧力は 0.7 MPa です。これ以上の圧力での使用は破損などによる人身事故・物損事故を招くことがあります。絶対に 0.7 MPa を超えて設定しないでください。



- エアモーターと下ポンプを接続する 3 本のスタッドの中に手を入れしないでください。往復動するプランジャーによって指をケガすることがあります。



- 作動しているポンプのサイレンサー近くには、絶対に顔を近づけないでください。圧縮されたエアが高圧で排気されるため水分が凍結する場合があります、氷によりケガをすることがあります。



- ポンプが作動不良または作動停止の状態になった場合、ポンプを不用意に分解せず「5.2 トラブルシューティング」の項を参照し、その状況をよく判断して必要以外の分解はしないでください。



- ポンプの空作動は極力避けてください。パッキンなどの寿命を著しく短くしてしまいます。液材が空になった場合などに空作動になりますので、ただちにポンプを停止してください。

4.1 操作バルブなどの説明

- ・ **ポンプエア調整**（ポンプエア供給口に別売のエアレギュレーターを取り付けた場合）

制御内容：ポンプを作動させるエア圧力を調整します。

操作方法：ツマミを時計方向に回すと増圧し、反時計方向に回すと減圧します。（ツマミを押し込むとロックできます）

注 意：ポンプの最高使用エア圧力は 0.7 MPa です。これを超える圧力には設定しないでください。

参 考：この設定エア圧力にレシオの倍率を掛けた圧力がおおよそ液材吐出圧力となります。

- ・ **ポンプ用エアバルブ**（ポンプエア供給口に別売のボールバルブを取り付けた場合）

制御内容：ポンプの作動・停止を操作するバルブです。

操作方法：バルブを開くとポンプが作動し、バルブを閉じるとポンプが停止します。

注 意：緊急で停止させる場合は、安全のため、このバルブではなくエア源からの配管途中に設置していただいた緊急停止用バルブを閉じてください。

4.2 ソルベントカップ（125 型のみ）

- 1) 本製品には、プランジャーとパッキンの固着防止のため、ソルベントカップが組み込まれています。必ずポンプを停止させた状態で、使用する液材に適した潤滑油または溶剤をカップの 2/3 程度入れてください。
- 2) 使用中に不足したら必ずポンプを停止させてから補充をしてください。

4.3 液材の吸い上げ

- 1) ポンプの『ブリーダーバルブ』を2~3回転開き、エア抜き可能な状態にしてください。
- 2) 『ポンプ用エアバルブ』を開いて、『ポンプエア調整』レギュレーターで徐々に圧力を上昇させていくと、エア圧0.05 MPa程度でポンプが作動し始めます。ブランジャーの動きを見ながら、1 cycleが5~8秒程度となるように『ポンプエア調整』レギュレーターで調整してください。
- 3) ブリーダーバルブよりエアを含んだ液材が出てきますので、深さのある容器（ビニール袋など）で受けてください。ポンプは、そのまま作動させ、液材にエアが混じらなくなりましたら、ブリーダーバルブを確実にねじ込み、閉じてください。
- 4) ブリーダーバルブからのエア抜きが終わりましたら、『ポンプ用エアバルブ』を閉じて、『ポンプエア調整』レギュレーターの圧力設定を0 MPaに戻してください。

4.4 運転

- 1) 初めて吐出配管に液材を通す場合は、配管内のエアが吐出されますので、下記の①~⑤の操作で配管内を液材で満たしてください。
 - ①吐出液材を受けるために、配管吐出口に深さのある容器(ビニール袋など)を用意してください。
 - ②吐出配管側バルブを開けてください。
 - ③『ポンプ用エアバルブ』を開け、『ポンプエア調整』レギュレーターを操作して、ポンプが作動する最低限のエア圧力に調整してください。
 - ④吐出配管の先端から液材が吐出し始めて、エアが抜け切ったところで吐出配管側バルブおよびポンプ用エアバルブを閉じてください。『ポンプエア調整』レギュレーターの圧力設定を0 MPaにしてください。
 - ⑤これで、運転できる状態になりました。
- 2) 希望の運転条件に合わせて、『ポンプエア調整』レギュレーターを操作して希望の圧力に設定してください。なお、供給エア圧力に対する液材吐出圧力の目安は、『供給エア圧力×ポンプレシオ』となります。
(例: ポンプレシオ 38×1 のポンプにエア圧力0.7 MPaを供給しますと、約26.6 MPaの吐出圧力になります。)

NOTE

液材は温度変化により粘度が変わりますので、シーズンごとに設定圧力をメモしておくとう便利です。

4.5 作業終了後

注意



- 作業終了後、または長時間使用しない場合は、必ずエア源からのエアを遮断して、ポンプへのエア供給を止めると共に液材吐出先端のバルブまたはガンなどのバルブを開いてポンプ・配管内の残圧を抜いてください。エアを遮断しないために、ホース・配管の損傷・バルブ・ガンなどの漏れにより施設を汚染させるなど、二次災害に関しては使用者側の責任となります。

- 1) 『ポンプ用エアバルブ』を閉じ、『ポンプエア調整』レギュレーターの圧力設定を0 MPaに戻してください。
- 2) 液材吐出側のバルブを開き、ポンプや液材配管内のエアおよび液材の圧力を抜いてください。

5. 保守・点検

注意



- 保守・点検の際、ポンプやリフトが誤作動しないよう十分注意して行ってください。



- 保守・点検の際、他の作業者が誤ってスイッチなど操作しないように、張り紙などの周知するような策を講じてから行ってください。



- ガソリンは高揮発性の燃料です。本製品の洗浄などには絶対に使用しないでください。引火・爆発の恐れがあります。

5.1 保守・点検の内容

周期	保守・点検内容
毎日	①ポンプの作動状況確認
1週間ごと	②ポンプへの給油（タービン油 1種 [無添加] ISO VG32）
1年ごと	③各部ボルト・ナット類の緩み確認
3年ごと	④ポンプのオーバーホール

①ポンプの作動状況確認

以下のことを確認してください。

- ・ポンプが通常通りに円滑に作動しているか？
- ・ポンプ各部やエア・液材配管にエア漏れや液材漏れがないか？
- ・ポンプの作動中に異音が聞こえないか？
- ・外観上、各部に摩耗や劣化がないか？

②ポンプへの給油

以下の手順でポンプへの給油を行ってください。

- ・『ポンプ用エアバルブ』を閉じ、『ポンプエア調整』レギュレーターの圧力設定を0 MPaにしてください。

《ルブリケーターを使用していない場合》

- ・ポンプのエア供給口の配管を外し、直接潤滑油（タービン油 1種 [無添加] ISO VG32）を数滴（約0.5 mL）注油してください。

《ルブリケーターを使用している場合》

- ・ルブリケーターのオイルの残量を確認し、必要に応じて潤滑油（タービン油 1種 [無添加] ISO VG32）を給油してください。

③各部ボルト・ナット類の緩み確認

以下の手順で確認を行ってください。

- ・ポンプが完全に作動しない状態にしてください。（エア源を遮断するなど）
- ・ポンプおよび架台などの外から確認できるボルト・ナット類について、手で簡単に回らないことを確認してください。

④ポンプのオーバーホール

3年に1回、ポンプのオーバーホールをお買い上げの販売店、または裏表紙に記載のお問い合わせ先へご依頼ください。

なお、ポンプの使用頻度や消耗具合により、3年より早めのオーバーホールをおすすめいたします。

5.2 トラブルシューティング

故障かな?と思われた際には、まず下記の内容を確認して対処してください。それでも改善されない場合は、お買い上げの販売店、または裏表紙に記載お問い合わせ先へご連絡ください。

状況	考えられる原因	対策・処置
ポンプが作動しない	コンプレッサーが作動していない	コンプレッサーを作動
	エア配管のバルブが閉じている	バルブを開ける
	エア圧力設定が0.2 MPa未満になっている	エア圧力設定を0.2 MPa以上にする
	液材吐出側のバルブが閉じている	バルブを開ける
	サイレンサー内部で凍結が発生している	ドライエアを使用する
	エアピストン摺動部のOリングが摩耗している(サイレンサーからエア漏れしている)	部品の交換
	バルブボディ(804815)内のブロック(773425)およびブロックを押さえているボール(686271)が摩耗してブロックを保持できていない	
バルブボディ(804815)またはエアモーター(804814または804856)内部の切換機構に関わる部品(スプリング、ピン類など)の破損		
エアモーターからエア漏れ	部品接続部ネジの緩み、Oリング・パッキン類の破損	異常箇所の増し締めまたは部品交換
ポンプ停止時にサイレンサーからエア漏れ	バルブボディ(804815)内のブロック(773425)と切替弁座(716246)のスライド部に異物が挟まっているか、シート部が摩耗	部品の交換または異物除去
ポンプ作動せず、サイレンサーからエア漏れ	エアモーター(804814または804856)内部のスピンドル(716299)と切替本体(832996)の隙間に異物が挟まるか、それらの摺動を妨げるキズがあるため切替本体が動かない	部品の交換または異物除去
初めて液材を通す時、液材を吸い込まない	ポンプの作動速度が速すぎて、下ポンプの吸い込みが間に合っていない(下ポンプ内のバルブが効きにくくなっている)	供給エア圧力を下げて、液材を吸込むまで1 cycleが5~8秒程度で作動させる
液材を圧送しない	ブランジャーの動きで上昇工程の方が速い場合、ピストンバルブのシート不良(シート部の摩耗、異物の混入)またはパッキン類破損	部品の交換または異物除去
	ブランジャーの動きで下降工程の方が速い場合、フートバルブのシート不良(シート部の摩耗、異物の混入)、パッキン類の破損、ショベルロッドの曲がり	
	ブランジャーの動きで下降工程の方が速い場合、ポンプの作動速度が速すぎて、下ポンプの吸い込みが間に合っていない(下ポンプ内が真空状態になっている)	左記の現象が収まる程度に供給エア圧力を下げる(現条件時、この圧力がポンプの正常作動の上限値)
ポンプが停止しない	液材デリバリー配管からの液材漏れ	異常箇所の増し締めまたは部品交換
	下ポンプの部品接続部からの液材漏れ(部品接続部ネジの緩み、Oリング・バックアップリング・パッキン類の破損)	
下ポンプから液材漏れ	部品接続部ネジの緩み、Oリング・バックアップリング・パッキン類の破損	異常箇所の増し締めまたは部品交換
エア抜きしたが、液材にエア混入	下ポンプの部品接続部ネジの緩み、Oリング・バックアップリングの破損	異常箇所の増し締めまたは部品交換

5.3 消耗部品

消耗部品の推奨交換時期について、下表を参照してください。ただし、使用条件により消耗度が異なりますのであくまで目安としてください。また、日常点検や作業中に、漏れなどの異常を発見した際には、都度交換してください。

■SR140P25、SR140P38、SR140P50 の場合

部品番号			部品名称	数量	推奨交換時期
854557 854560 (SR140P25)	854558 854561 (SR140P38)	854559 854562 (SR140P50)			
632059			ワリピン	1/台 (3/台)	メンテナンス時 ()内は 854560～ 854562 の場合
<804815>			バルブボディ組立		
716246			切換弁座	1/台	1000 万サイクル
773425			ブロック	1/台	1000 万サイクル
706612			スプリング	1/台	1000 万サイクル
686271			ボール	1/台	1000 万サイクル
<804814>			エアモーター組立		
640075			Oリング	1/台	500 万サイクル
640033			Oリング	1/台	500 万サイクル
570145			ナイロンチューブ	1/台	6 年
<804816>	<804817>	<804818>	下ポンプ組立		
685616	685782	685791	Uパッキン	1/台	500 万サイクル
772811	685781	685790	バックアップリング	1/台	500 万サイクル
685618	685787	685792	Uパッキン	2/台	500 万サイクル
685619	773306	773459	バックアップリング	2/台	500 万サイクル
772812	772895	772897	ウエアリング	1/台	500 万サイクル
685546	—	—	ペンタシール	1/台	500 万サイクル
—	685650		Oリング	1/台	500 万サイクル
643669			バックアップリング	2/台	500 万サイクル

■SR125D13 の場合

部品番号			部品名称	数量	推奨交換時期
854664 (SR125D13)					
632059			ワリピン	3/台	メンテナンス時
<804815>			バルブボディ組立		
716246			切換弁座	1/台	1000 万サイクル
773425			ブロック	1/台	1000 万サイクル
706612			スプリング	1/台	1000 万サイクル
686271			ボール	1/台	1000 万サイクル
<804856>			エアモーター組立		
640072			Oリング	1/台	500 万サイクル
640033			Oリング	1/台	500 万サイクル
640034			Oリング	1/台	500 万サイクル
570145			ナイロンチューブ	1/台	6 年
<804956>			下ポンプ組立		
716480			プランジャー	1/台	1000 万サイクル
773469			V型パッキン	6/台	300 万サイクル
701541			シリンダー	1/台	1000 万サイクル
770233			回り止め	1/台	300 万サイクル
773471			腕型パッキン	2/台	300 万サイクル
685546			ペンタシール	1/台	500 万サイクル
643669			バックアップリング	2/台	500 万サイクル

5.4 設計標準使用期間

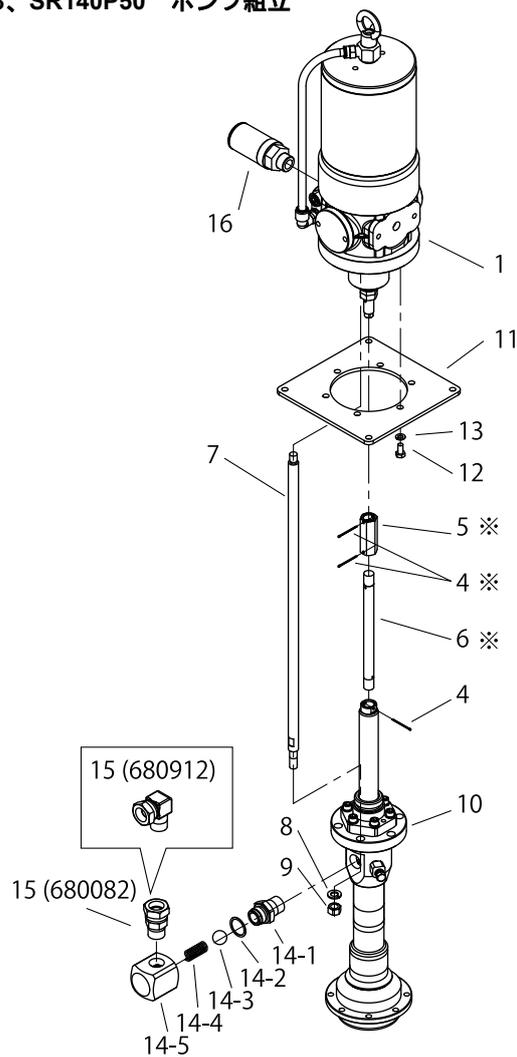
製品に対して設計標準使用期間として下記の通り設定しております。下表の標準使用条件下において、この期間を超えて使用しますと、経年劣化による事故に至る恐れがあります。

・ポンプ・・・10年

ポンプ標準使用条件	SR140P25	SR140P38	SR140P50	SR125D13
用途	グリースの汲み出し、圧送			
季節	中間期(春・秋)			
気温	20℃			
圧送液材	リチウム石けん基グリース No.1 20℃			
供給エア圧力	0.5 MPa			
1日あたりの使用量(吐出量)	447 L	292 L	235 L	660 L
1年間の稼働日数	260日(週5日稼働)			

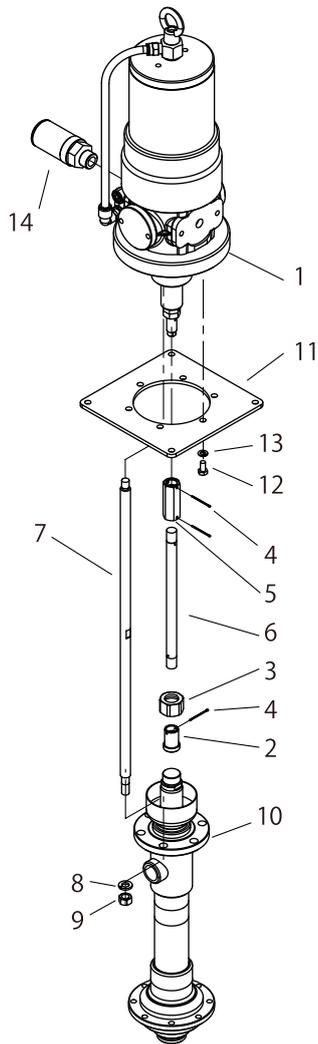
6. 部品分解図・パーツリスト

■SR140P25、SR140P38、SR140P50 ポンプ組立



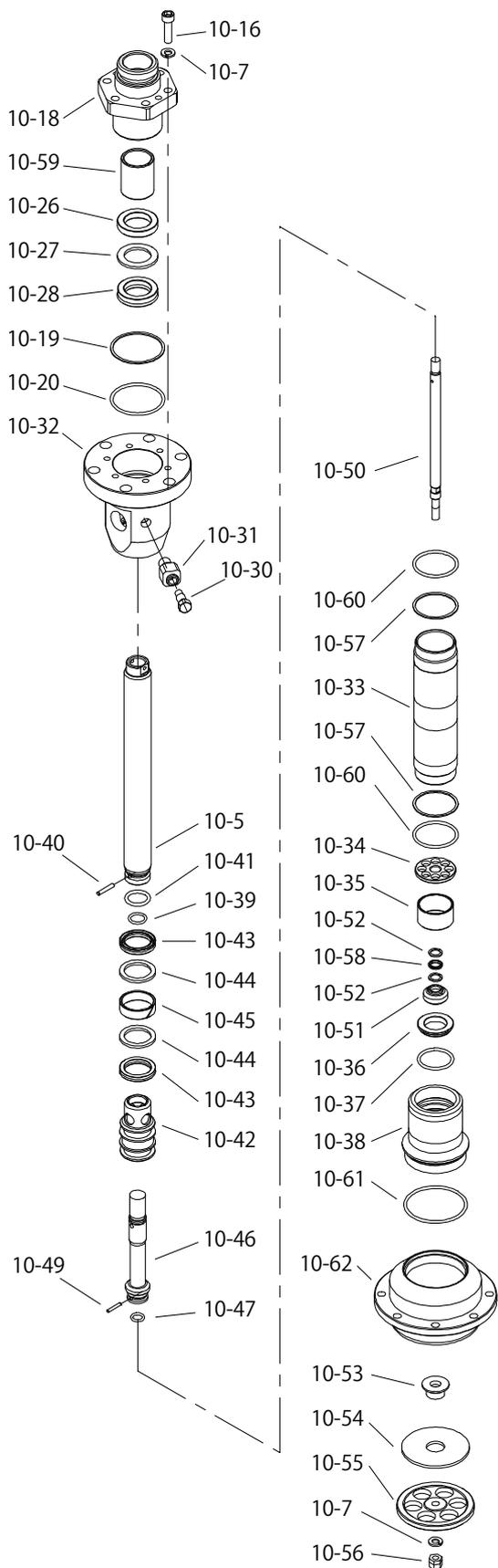
No.	部品番号						部品名称	員数
	SR140P25-P <854557>	SR140P38-P <854558>	SR140P50-P <854559>	SR140P25-D <854560>	SR140P38-D <854561>	SR140P50-D <854562>		
1	804814	←	←	←	←	←	エアモーター組立	1
4	632059 (1)	←	←	632059 (3)	←	←	割ピン	()
5				716288	←	←	ジョイント	1
6				716289	←	←	コンロッド	1
7	716286	←	←	716290	←	←	スタッド	3
8	631918	←	←	←	←	←	波形バネ座金	3
9	627045	←	←	←	←	←	ナット	3
10	804816	804817	804818	804816	804817	804818	下ポンプ組立	1
11	716287	←	←	716291	←	←	取付プレート	1
12	611145	←	←	←	←	←	ボルト	6
13	631916	←	←	←	←	←	波形バネ座金	6
14	(804939)	←	←	←	←	←	バルブ組立	—
14-1	716304	←	←	←	←	←	バルブシート	1
14-2	701014	←	←	←	←	←	座金	1
14-3	630334	←	←	←	←	←	ボール	1
14-4	701015	←	←	←	←	←	スプリング	1
14-5	716305	←	←	←	←	←	バルブ本体	1
15	680912	←	←	680082	←	←	ユニオンアダプター	1
16	804697	←	←	←	←	←	サイレンサー組立	1

■SR125D13 ポンプ組立



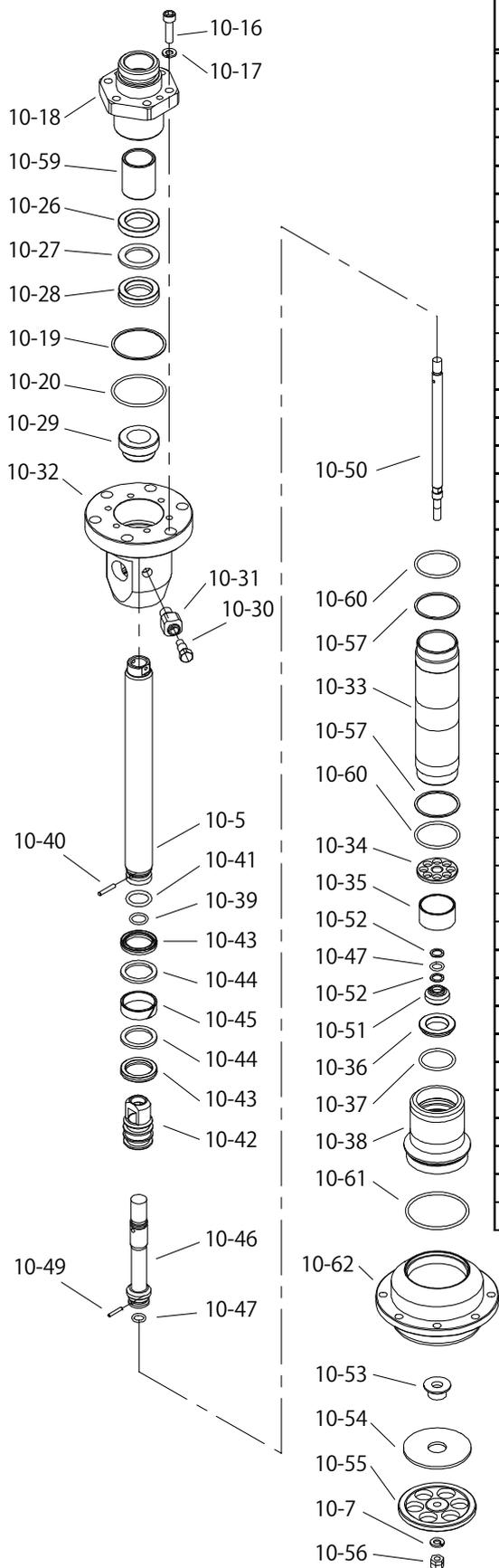
No.	部品番号	部品名称	員数
1	804856	エアモーター組立	1
2	716409	プッシュ	1
3	700350	袋ナット	1
4	632059	割ピン	3
5	716288	ジョイント	1
6	716597	コンロッド	1
7	716290	スタッド	3
8	631918	波形バネ座金	3
9	627045	ナット	3
10	804956	下ポンプ組立	1
11	716291	取付プレート	1
12	611145	ボルト	6
13	631916	波形バネ座金	6
14	804697	サイレンサー組立	1

■804816 下ポンプ組立



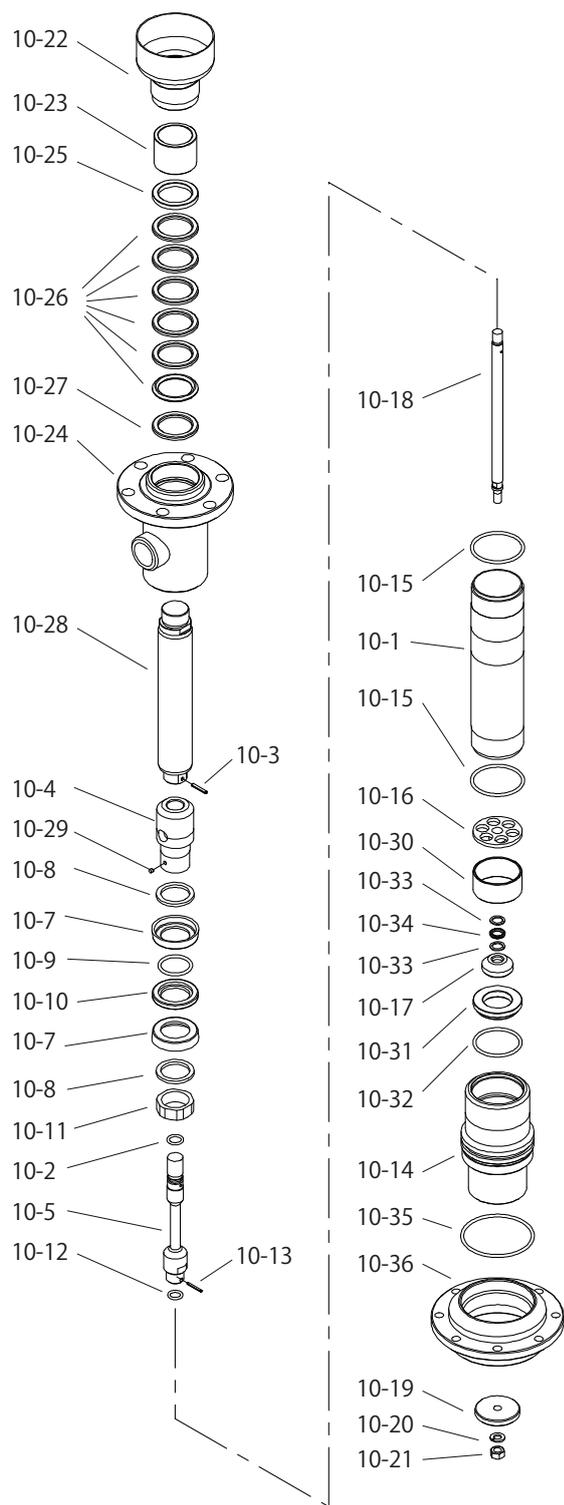
No.	部品番号	部品名称	員数
10-5	716302	プランジャー	1
10-7	631916	波形バネ座金	7
10-16	619151	六角穴付ボルト	6
10-18	716303	グランドリテーナー	1
10-19	685115	バックアップリング	1
10-20	640136	Oリング	1
10-26	715253	パッキン押さえ	1
10-27	772811	バックアップリング	1
10-28	685616	Uパッキン	1
10-30	716329	バルブ軸	1
10-31	701023	バルブ本体	1
10-32	716306	ボディ	1
10-33	716307	サクシオンチューブ	1
10-34	715256	バルブストッパー	1
10-35	716308	スペーサー	1
10-36	715258	バルブシート	1
10-37	640132	Oリング	1
10-38	716309	フートバルブハウジング	1
10-39	640015	Oリング	1
10-40	685617	ピン	1
10-41	687199	ガータースプリング	1
10-42	715260	ピストンボディ	1
10-43	685618	Uパッキン	2
10-44	685619	バックアップリング	2
10-45	772812	ウェアリング	1
10-46	715261	ピストンバルブ	1
10-47	640009	Oリング	1
10-49	632775	スプリングピン	1
10-50	715557	ショベルロッド	1
10-51	715262	フートバルブ	1
10-52	643669	バックアップリング	2
10-53	713551	バルブガイド	1
10-54	713552	バルブプレート	1
10-55	713553	ショベル	1
10-56	681886	ロックナット	1
10-57	685114	バックアップリング	2
10-58	685546	ペンタシール	1
10-59	772810	スロートベアリング	1
10-60	640134	Oリング	2
10-61	640138	Oリング	1
10-62	716310	ショベルハウジング	1

■804817・804818 下ポンプ組立



No.	部品番号		部品名称	員数
	<804817>	<804818>		
10-5	716311	716317	プランジャー	1
10-7	631916	←	波形バネ座金	1
10-16	619175	←	六角穴付ボルト	6
10-17	631917	←	波形バネ座金	6
10-18	716312	716318	グランドリテーナー	1
10-19	685114	←	バックアップリング	1
10-20	685775	←	Oリング	1
10-26	715562	715572	パッキン押さえ	1
10-27	685781	685790	バックアップリング	1
10-28	685782	685791	Uパッキン	1
10-29	716330	716331	スペーサー	1
10-30	716329	←	バルブ軸	1
10-31	701023	←	バルブ本体	1
10-32	716313	←	ボディ	1
10-33	716314	716320	サクシオンチューブ	1
10-34	716315	←	バルブストッパー	1
10-35	716308	←	スペーサー	1
10-36	715258	←	バルブシート	1
10-37	640132	←	Oリング	1
10-38	716316	←	フートバルブハウジング	1
10-39	686305	←	Oリング	1
10-40	632544	632543	平行ピン	1
10-41	687198	←	ガータースプリング	1
10-42	715568	715576	ピストンボディ	1
10-43	685787	685792	Uパッキン	2
10-44	773306	773459	バックアップリング	2
10-45	772895	772897	ウエアリング	1
10-46	715569	715577	ピストンバルブ	1
10-47	685650	←	Oリング	2
10-49	632774	←	スプリングピン	1
10-50	715557	←	ショベルロッド	1
10-51	715262	←	フートバルブ	1
10-52	643669	←	バックアップリング	2
10-53	713551	←	バルブガイド	1
10-54	713552	←	バルブプレート	1
10-55	713553	←	ショベル	1
10-56	681886	←	ロックナット	1
10-57	685357	←	バックアップリング	2
10-59	772257	772896	スロートベアリング	1
10-60	685783	←	Oリング	2
10-61	640138	←	Oリング	1
10-62	716310	←	ショベルハウジング	1

■804956 下ポンプ組立



No.	部品番号	部品名称	員数
10-1	701541	シリンダー	1
10-2	640012	Oリング	1
10-3	632774	スプリングピン	1
10-4	703648	ハウジング	1
10-5	701540	ピストンバルブ	1
10-7	773471	腕型パッキン	2
10-8	701534	座金	2
10-9	640131	Oリング	1
10-10	701532	リングホルダー	1
10-11	701543	押さえナット	1
10-12	640009	Oリング	1
10-13	632758	スプリングピン	1
10-14	716598	フートバルブハウジング	1
10-15	640135	Oリング	2
10-16	701542	ストッパー	1
10-17	713550	フートバルブ	1
10-18	701538	シヨベルロッド	1
10-19	701539	シヨベル	1
10-20	631916	波形バネ座金	1
10-21	627012	ナット	1
10-22	833014	シンナーカップ組立	1
10-23	716481	ブッシュ	1
10-24	833005	ボディ組立	1
10-25	702250	パッキン受け	1
10-26	773469	V型パッキン	6
10-27	702251	パッキン押さえ	1
10-28	716480	プランジャー	1
10-29	770233	廻り止め	1
10-30	715552	スペーサー	1
10-31	713921	バルブシート	1
10-32	640134	Oリング	1
10-33	643669	バックアップリング	2
10-34	685546	ペンタシール	1
10-35	640139	Oリング	1
10-36	716599	シヨベルハウジング	1

7. 仕様

7.1 仕様

製品番号	854557	854560	854558	854561	854559	854562	854664
型式 ^{※2}	SR140P25-P	SR140P25-D	SR140P38-P	SR140P38-D	SR140P50-P	SR140P50-D	SR125D13
ポンプレシオ	25×1		38×1		50×1		13×1
液材接続	吸入口	専用インダクタープレート取り付けフランジ付き					
	吐出口	G 3/4(F) 30°オスシート付きユニオン					Rc 3/4
エア接続	供給口	Rc 3/8					
使用エア圧力範囲	0.2~0.7 MPa						
作動音	騒音レベル ^{※3}	80.9 dB					78.4 dB
	音響パワーレベル ^{※4}	89.0 dB					88.4 dB
使用環境	気温	0 ~ 60 °C					
	液材温度	0 ~ 80 °C					
吐出量/サイクル ^{※1}	116.2 mL		76.0 mL		61.2 mL		171.5 mL
最高吐出圧	供給エア圧力 0.7 MPa	17.5 MPa		26.6 MPa		35.0 MPa	
質量	27 kg	29 kg	27 kg	29 kg	27 kg	29 kg	30 kg

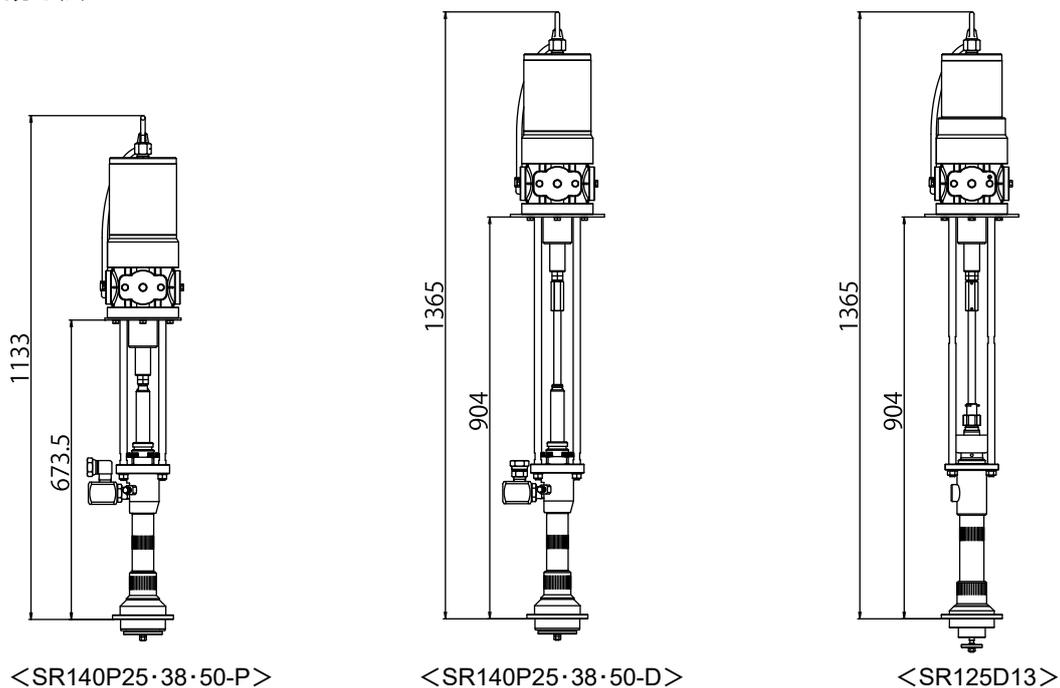
※1 理論値(使用条件により異なる。)

※2 型式末尾の「-P」はペールリフト用ポンプ、「-D」はドラムリフト用ポンプを示しています。

※3 測定方法はISO 1996に準じる。

※4 測定方法はISO 3744に準じる。

7.2 外観寸法



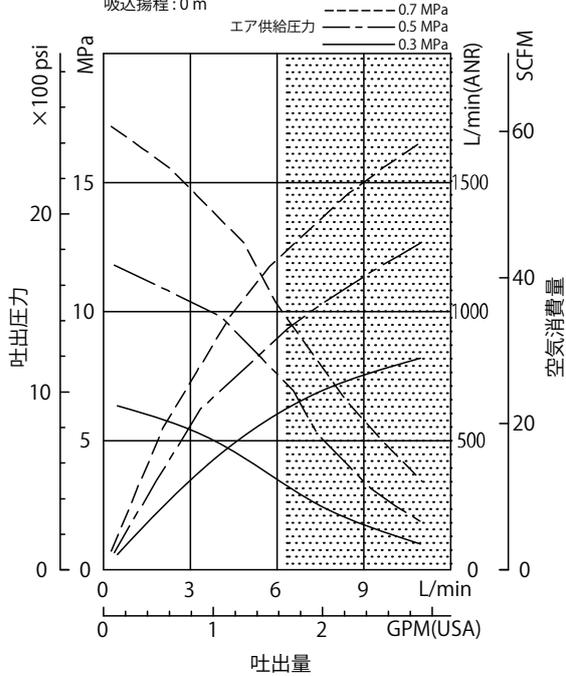
7.3 パフォーマンスカーブ

NOTE

ご希望の吐出量が右側の影の部分に入らなければ、ポンプの連続運転はおすすめできません。

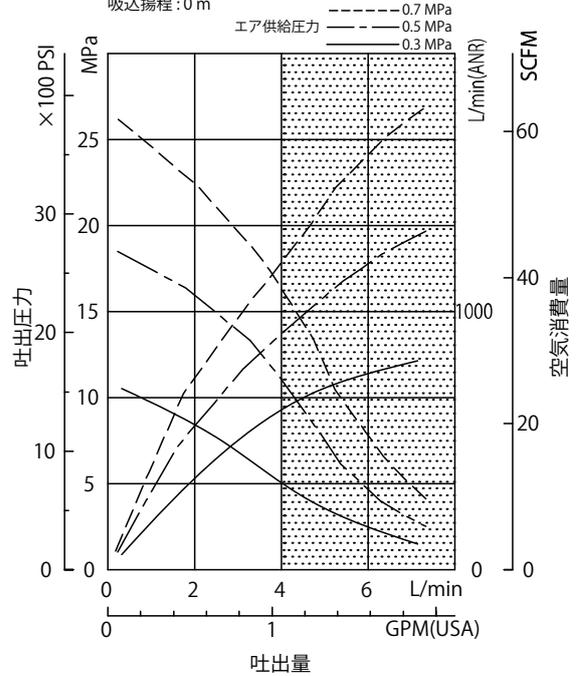
①SR140P25-P, SR140P25-D

移送液材: 工業用多目的油 ISO VG220(相当)
液温: 24.0 °C
始動エア圧力: 0.02 MPa
吸込揚程: 0 m



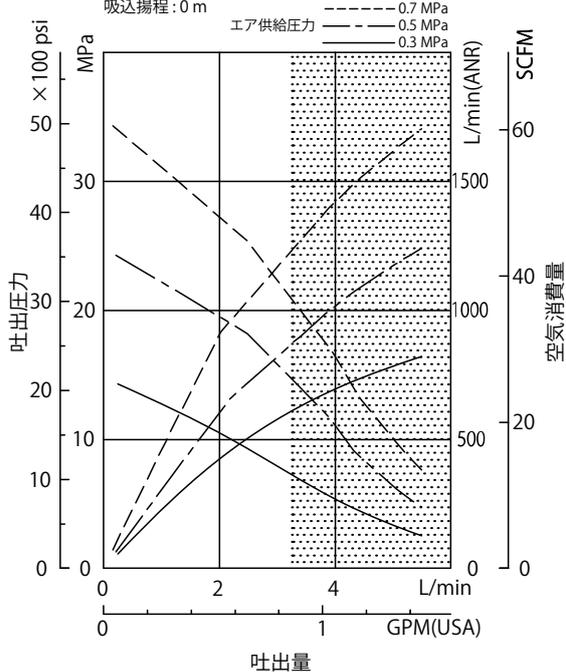
②SR140P38-P, SR140P38-D

移送液材: 工業用多目的油 ISO VG220(相当)
液温: 12.0 °C
始動エア圧力: 0.03 MPa
吸込揚程: 0 m



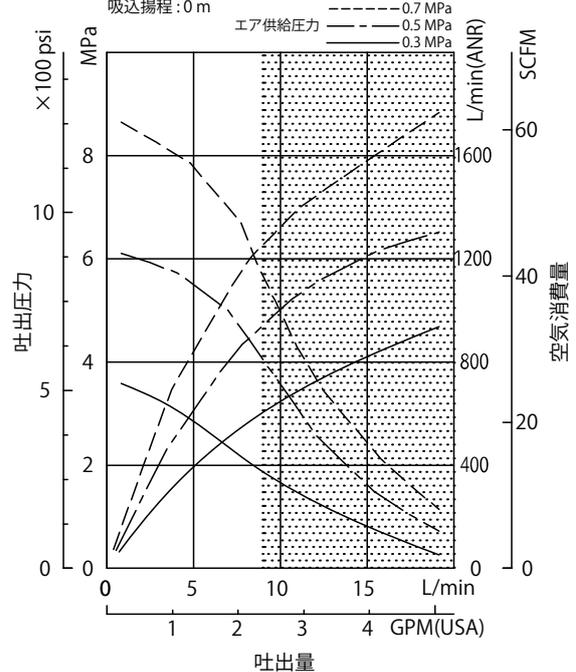
③SR140P50-P, SR140P50-D

移送液材: 工業用多目的油 ISO VG220(相当)
液温: 19.0 °C
始動エア圧力: 0.02 MPa
吸込揚程: 0 m



④SR125D13

移送液材: 工業用多目的油 ISO VG220(相当)
液温: 28.0 °C
始動エア圧力: 0.06 MPa
吸込揚程: 0 m



8. 製品保証登録シート

- ・お手数ですが、弊社 HP <https://www.yamadacorp.co.jp> からご登録または下記のシートをコピーして必要事項をご記入の上、下記弊社宛てにご送信ください。（フリガナ指定の項目は、必ずご記入ください。）

製品保証登録シート																														
フリガナ 貴社名 _____	フリガナ ご担当者名 _____																													
郵便番号 _____	フリガナ ご住所 _____ _____	ご所属 _____																												
フリガナ ご住所 _____ _____		ご連絡先 T e l . () _____ - _____ F a x . () _____ - _____ Eメールアドレス _____																												
<p>■貴社の業種を下記より選んで○で囲んでください。</p> <table border="0"> <tr> <td>1. ガソリンスタンド</td> <td>2. 自動車整備業</td> <td>3. 自動車部品製造</td> </tr> <tr> <td>4. 車両・造船業</td> <td>5. 製鉄業</td> <td>6. 機械加工業</td> </tr> <tr> <td>7. 機械製造業</td> <td>8. 電気機械器具製造</td> <td>9. 半導体製造業</td> </tr> <tr> <td>10. 化学・プラント</td> <td>11. 建築・土木</td> <td>12. 塗料・インキ製造業</td> </tr> <tr> <td>13. 薬品・樹脂</td> <td>14. 食品製造業</td> <td>15. 塗装業</td> </tr> <tr> <td>16. 鉄道・バス・運輸業</td> <td>17. 窯業・陶器製造</td> <td>18. 印刷産業</td> </tr> <tr> <td>19. 鋳造業</td> <td>20. 石油産業</td> <td>21. 電気部品製造</td> </tr> <tr> <td>22. 軽金属・非鉄</td> <td>23. 織物・家具</td> <td>24. パルプ</td> </tr> <tr> <td colspan="3">25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）</td> </tr> </table>				1. ガソリンスタンド	2. 自動車整備業	3. 自動車部品製造	4. 車両・造船業	5. 製鉄業	6. 機械加工業	7. 機械製造業	8. 電気機械器具製造	9. 半導体製造業	10. 化学・プラント	11. 建築・土木	12. 塗料・インキ製造業	13. 薬品・樹脂	14. 食品製造業	15. 塗装業	16. 鉄道・バス・運輸業	17. 窯業・陶器製造	18. 印刷産業	19. 鋳造業	20. 石油産業	21. 電気部品製造	22. 軽金属・非鉄	23. 織物・家具	24. パルプ	25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）		
1. ガソリンスタンド	2. 自動車整備業	3. 自動車部品製造																												
4. 車両・造船業	5. 製鉄業	6. 機械加工業																												
7. 機械製造業	8. 電気機械器具製造	9. 半導体製造業																												
10. 化学・プラント	11. 建築・土木	12. 塗料・インキ製造業																												
13. 薬品・樹脂	14. 食品製造業	15. 塗装業																												
16. 鉄道・バス・運輸業	17. 窯業・陶器製造	18. 印刷産業																												
19. 鋳造業	20. 石油産業	21. 電気部品製造																												
22. 軽金属・非鉄	23. 織物・家具	24. パルプ																												
25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）																														
ご購入年月日	_____ 年 _____ 月 _____ 日	主なご用途																												
ご購入販売店		製品名（型式）																												
		製品番号																												
		SERIAL No.																												

※個人情報は当社の個人情報方針に基づき適切な安全対策のもと管理し、お客様の同意なく第三者へ開示、提供いたしません。

宛先
株式会社 ヤマダコーポレーション
営業本部
TEL. 03-3777-4101
FAX. 03-3777-3328

9. 保証規定

本製品は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起きました場合には、納入日より12か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

- 1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して12か月間といたします。
- 2.保証内容：保証期間中に、本製品を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。
- 3.適用除外：保証期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。
 - (1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
 - (2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
 - (3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解するような液体を使用されて生じた故障。
 - (4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
 - (5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
 - (6) パッキン、Oリング、ホースなどの消耗部品の摩耗。
 - (7) 指定外の電源(電圧)で使用された事により発生した故障及び損傷。
 - (8) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
 - (9) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
 - (10) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用したりした場合に発生した故障。
 - (11) 過度に摩耗性を有する材料や、本製品に不適当な油脂を使用された場合の故障。
 - (12) 日本国外においてご使用の場合。尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品など、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。
 - ・ホース類
 - ・各種パッキン類
 - ・コード類
- 4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年とさせていただきます。製造打ち切り後5年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業本部 〒143-8504 東京都大田区南馬込1丁目1番3号
ホームページ <https://www.yamadacorp.co.jp>
E-mail sales@yamadacorp.co.jp



札幌営業所 東京営業所 大阪営業所 福岡営業所
仙台営業所 名古屋営業所 広島営業所 相模原工場

製品お問合せはこちらへ ☎0120-518-055

202412.2833 APP046U