

取扱説明書

125 型 分割型ステンレスポンプシリーズ

SH-125B3.5 SUS

ITEM No.854605

SH-125B5 SUS

ITEM No.854607

SH-125B13 SUS

ITEM No.854609

DR-125B3.5 SUS

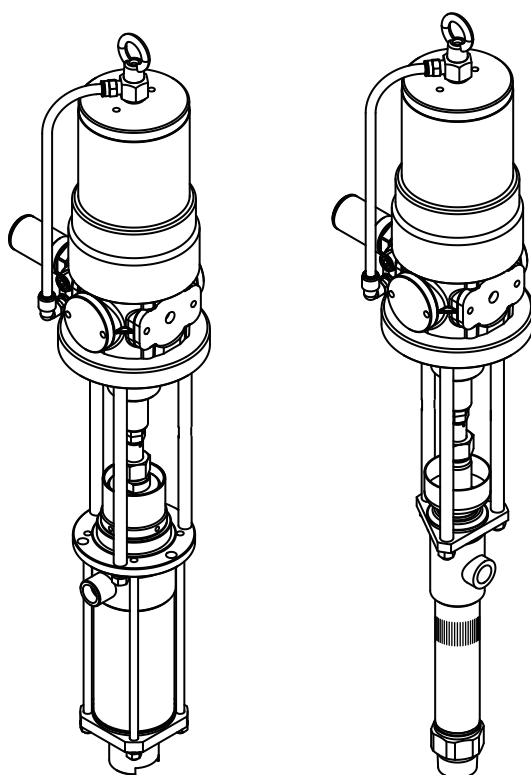
ITEM No.854606

DR-125B5 SUS

ITEM No.854608

DR-125B13 SUS

ITEM No.854610



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。

YAMADA CORPORATION

－ 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

125 型分割型ポンプシリーズは、エアコンプレッサーの圧縮エアを駆動源として運転する、主にドラム缶や各種容器からペイント・接着剤などの気乾性のある液材を効率よく圧送するためのエアパワードポンプです。

接液部には、ステンレススチールやフッ素樹脂のパッキンを使用しているため、薬品などの圧送にも適しています。

－ 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。

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

[使用環境・条件]



- 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。



- 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。
取扱説明書、注意ラベルなどを汚損、紛失した場合には、速やかに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からご購入いただき保管・貼付してください。

[使用方法について]



- 排気口と吐出口に近づかないでください
ポンプの排気口および吐出口に顔を近づけないでください。エアに含まれるドレンや漏れ出た液材が噴出する恐れがあります。もしそれが目に入った場合、失明する可能性があります。



- ポンプの接続口について
ポンプの各接続口に指を入れないでください。ポンプ内の作動部により指を負傷する恐れがあります。



- 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」の項を参照して製品仕様に従って使用してください。



- 保護具の着用
ポンプの設置、操作および分解作業を行う際は適切な保護具（フェイスマスク、耳栓および安全靴など）を着用してください。



- 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。



- 異常時
作業中に危険や異常を感じたときは作業を中止し、「5.2 トラブルシューティング」の項を参照して対応してください。



- 空運転を行わないでください
液材がなくなるとポンプが空運転状態になり振動が激しくなりますので、ただちに停止させてください。ポンプの寿命を著しく低下させ、周辺機器にも悪影響を及ぼす恐れがあります。
また、爆発性のある液材に使用する場合、エアとの混合気体が圧縮され爆発の危険があります。空運転の可能性のある設備には、液面制御などの空運転防止装置を設置してください。



- 増し締めを行ってください
日常点検でポンプの各ボルトや締結部の増し締めを行ってください。

[据え付けおよび配管について]



- エア供給配管について
ポンプのエア供給配管にはバルブ（緊急停止用）やレギュレーターなどを設け、ポンプへの供給エア圧力が0.7 MPaを超えないように調整して使用してください。



- 設置面の強度
（SH タイプのみ）壁掛けブラケットなどで設置する場合は、ポンプの振動などに耐えうる十分強度のある壁面に取り付けてください。

[分解および保守・点検について]



- 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。

⚠ 警告



- ガソリンなどの高揮発液材の使用禁止

ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取り扱いによっては引火・爆発の危険があります。



- 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

取り扱う液材は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は液材メーカーの取扱注意事項（SDS など）や適用される法規に従ってください。また、ポンプを廃棄する場合も、ポンプ内に残った液材を除去したうえで、法規に従って処分してください。（公認の産業廃棄物処理業者にお問い合わせください。）



- 日常点検

日常点検を必ず実施してください。



- エアを切ってください

分解を伴う点検作業をするときは、必ずエアを切りポンプを停止させ、配管内およびポンプ内の残圧（エア・液材共）を開放してください。エアを入れたまま分解作業を行うと液材が噴出するなどの恐れがあります。



- 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（本製品に近づくず、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ときや異常に気付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

据え付けおよび配管作業をするときは、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、設置不良や配管の漏れ・破損がないように十分注意してください。



- 防塵・防水対策

防塵・防水などの対策を講じてください。塵埃や雨水などにより液材の汚染に繋がる恐れがあります。



- 設置時の注意

ポンプの設置作業は姿勢に注意して行ってください。ポンプを持ち上げた際に腰を痛める恐れがあります。ポンプを持ち上げる際は各部のエッジに注意してください。手などを負傷する恐れがあります。



- 設置場所について

（DR タイプのみ）ポンプを取り付ける容器は水平な床面に設置し、ポンプが床面に対して垂直となる形で使用してください。傾斜のある場所で使用した場合、液材の減少に伴う重心位置の変化により、容器転倒の恐れがあります。



- 直接配管禁止

ポンプの吐出口は、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]



- ポンプに触れないでください

作動中のポンプには触れないでください。ポンプ作動部との接触により負傷する恐れがあります。高温液材を移送の場合、ポンプ外面や配管も高温になっている恐れがあります。ヤケドの恐れがありますので、これらに触れないように注意してください。

注意

-  - 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。
-  - 使用液材について
仕様に合った液材に使用してください。部品の腐食やこれに伴う液材漏れにより環境汚染に繋がる恐れがあります。また、使用する液材の取り扱いについては、メーカーの取扱注意事項（SDS）に従ってください。
-  - 転倒対策について
径の細い容器や樹脂製などの軽量容器を使用する場合は、転倒防止対策を講じてください。液材の減少に伴い重心が高くなり、転倒し易くなります。
また、バングアダプターを使用し、ポンプをドラム缶などの液材容器に設置した際は、転倒防止のためにポンプをクレーンなどで吊り下げたり、液材容器を固定するなどしてください。
-  - 容器交換時の注意
（DR タイプのみ）ポンプを容器から抜き挿しする際、ポンプ内に残った液材やポンプ外面に付着した液材が流出する恐れがあります。服などを汚す恐れがありますので、注意して作業してください。

[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
作業終了後、または夜間・休日など長時間使用しない場合には、必ずエア供給源を止めてください。
また、吐出口バルブを開いてポンプ・ホース内の圧力を抜いてください。ホースの損傷やバルブの漏れにより施設を汚染させる可能性があります。このような二次災害に関しては使用者側の責任となります。

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 ドラムポンプの据え付け（ドラムカバーを使用する場合）	3
3.3 ドラムポンプの据え付け（バングアダプターを使用する場合）	3
3.4 サイホンポンプの据え付け	3
3.5 ナイロンチューブの取り付け	3
3.6 サイレンサーの取り付け	4
3.7 アース線の設置	4
3.8 液材吐出配管接続	4
3.9 エア配管接続	4
3.10 ポンプの準備	5
4. 使用方法	
4.1 操作スイッチおよびバルブの説明	6
4.2 ソルベントカップ	6
4.3 液材の吸い上げ	7
4.4 運転	7
4.5 グランド部パッキンの増し締めについて	7
4.6 容器内の液材がなくなったとき	7
4.7 作業終了後	7
5. 保守・点検	
5.1 保守・点検の内容	9
5.2 トラブルシューティング	10
5.3 消耗部品	11
5.4 設計標準使用期間	12
6. 部品分解図・パーツリスト	13
7. 仕様	16
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

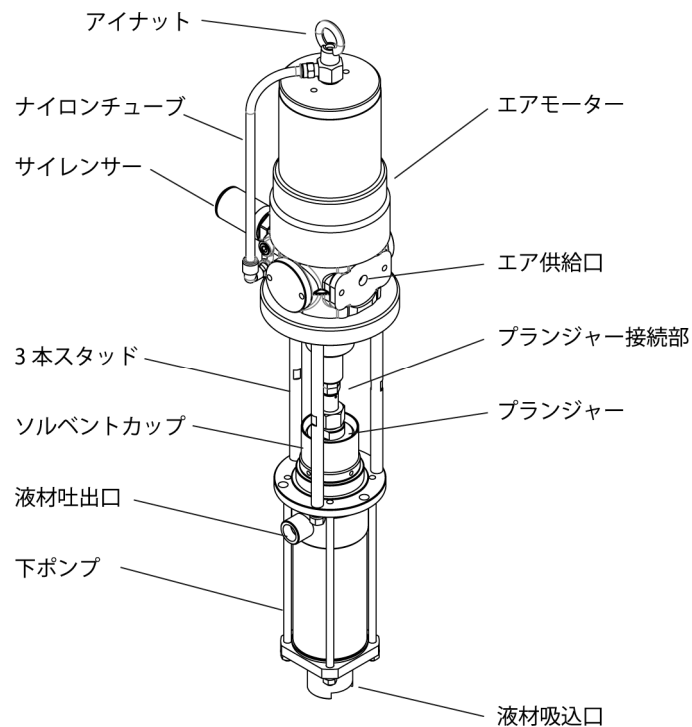


Fig.1 各部の名称

1.2 梱包内容

本製品は、木枠に梱包されています。

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います。)

2. 作動原理

ヤマダエアパワーポンプは、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むと、エアピストンがその中に組み込まれたエア切換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の上下の往復運動により、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。

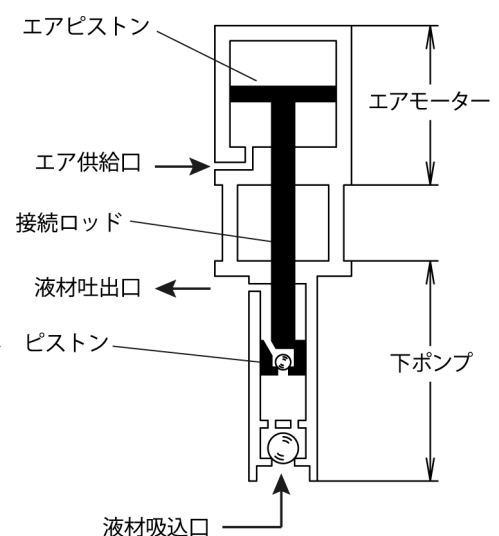


Fig.2 作動原理図

3. 設置・使用前の準備

警告



- ポンプの各接続口に指を入れないでください。ポンプ内の作動部により指を負傷する恐れがあります。



- 本製品の質量は、約 30 kg あります。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。



- ポンプの設置および操作を行う際は、適切な保護具（フェイスマスク、耳栓および安全靴など）を着用してください。



- 可燃性雰囲気での使用または可燃性液材を移送の際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。



- ポンプのエア供給配管にはバルブ（緊急停止用）やレギュレーターなどを設け、ポンプへの供給エア圧力が 0.7 MPa を超えないように調整して使用してください。



- （SH タイプのみ）壁掛けブラケットなどで設置する場合は、ポンプの振動などに耐えうる十分強度のある壁面に取り付けてください。

注意



- 作動中のポンプには触れないでください。ポンプ作動部との接触により負傷する恐れがあります。高温液材を移送の場合、ポンプ外面や配管も高温になっている恐れがあります。ヤケドの恐れがありますので、これらに触れないように注意してください。



- 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。



- 作業中に危険を感じたときや、異常に気付いたときは、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。



- 据え付けおよび配管作業をするときは、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。



- 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。



- 防塵・防水などの対策を講じてください。塵埃や雨水などにより液材の汚染に繋がる恐れがあります。



- ポンプの設置作業は姿勢に注意して行ってください。ポンプを持ち上げた際に腰を痛める恐れがあります。ポンプを持ち上げる際は、各部のエッジに注意してください。手などを負傷する恐れがあります。



- （DR タイプのみ）ポンプを取り付ける容器は水平な床面に設置し、ポンプが床面に対して垂直となる形で使用してください。傾斜のある場所で使用した場合、液材の減少に伴う重心位置の変化により、容器転倒の恐れがあります。



- ポンプの吐出口は、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。



- 径の細い容器や樹脂製などの軽量容器を使用する場合は転倒防止対策を講じてください。液材の減少に伴い重心が高くなり転倒しやすくなります。
また、バングアダプターを使用しポンプをドラム缶などの液材容器に設置した際は、転倒防止のためにポンプをクレーンなどで吊り下げたり、液材容器を固定するなどしてください。



- 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。

3.1 ポンプの設置

本製品の設置は、下記の条件に見合った場所とし、本製品の取付寸法は、Fig.3 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

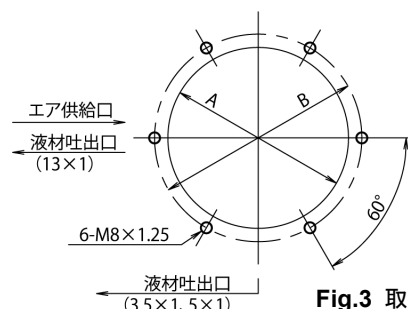


Fig.3 取り付け寸法

	3.5×1 5×1	13×1
A: 取付部穴径	φ 152	φ 122
B: ボルト取付位置	P.C.D.168	P.C.D.140

3.2 ドラムポンプの据え付け

(ドラムカバーを使用する場合: DR-125B3.5 SUS、DR-125B5 SUS のみ)

- 1) ドラムカバー (別売) にポンプを固定し、オープンタイプのドラム缶に取り付けてください。(Fig.4)
- 2) ポンプをドラム缶に設置の際は、ポンプ上部のアイナットを使用してクレーンなどでポンプを吊り上げて行ってください。

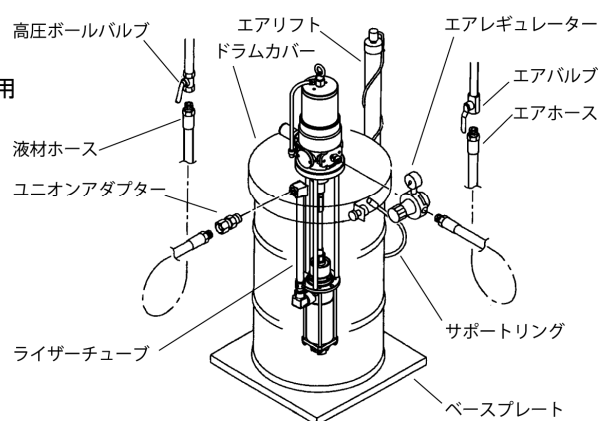


Fig.4

3.3 ドラムポンプの据え付け

(バングアダプターを使用する場合: DR-125B13 SUS のみ)

- 1) ドラム缶の注入口 (2B) のプラグを外し、バングアダプター (別売) をねじ込んでください。
- 2) バングアダプターにポンプを差し込み、ポンプの下端 (フットバルブ部) がドラム缶の底に当たったら、2~3 cm ポンプを持ち上げてポンプのフットバルブとドラム缶の底との間に隙間をとり、バングアダプターの蝶ネジを締めてポンプを固定してください。(Fig.5)

ポンプをドラム缶に設置の際は、ポンプ上部のアイナットを使用してクレーンなどでポンプを吊り上げて行ってください。

また、ポンプ設置後も転倒防止のために、常にクレーンなどポンプを吊り下げた状態で使用してください。

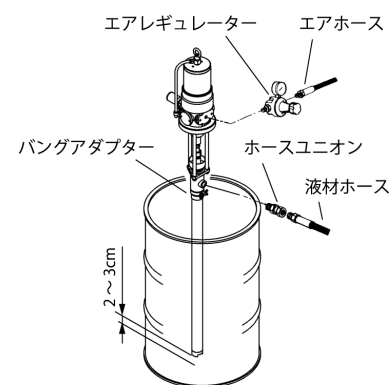


Fig.5

3.4 サイホンポンプの据え付け

(壁面ブラケットを使用する場合)

- 1) 壁面取付ブラケット (別売)、パネルユニット (別売) などにポンプを取り付け、壁に固定してください。
または、架台 (別途製作) にポンプを固定してください。
- 2) ポンプとサクシオンホース組立 (別売) を接続してください。(Fig.6)

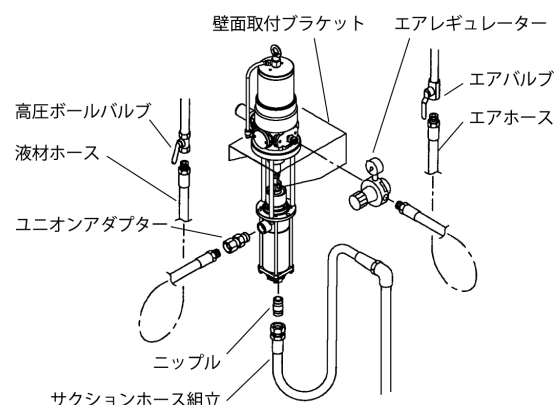


Fig.6

3.5 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 各部名称」の Fig.1 を参考にして、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。



注意



- ドラム缶のカバー付き容器を使用する際、容器内が真空状態にならないように、必ずベントプラグを緩めてください。

3.6 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.7)
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。

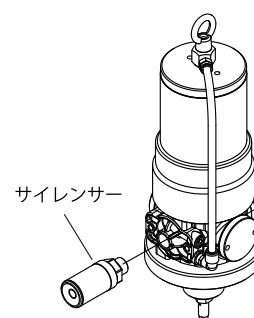


Fig.7

3.7 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すると摺動部や、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。

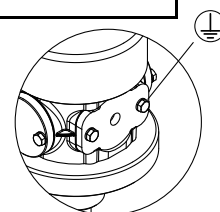


Fig.8 アース設置箇所

3.8 液材吐出配管接続

- 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、周囲の雰囲気からも悪影響を受けない材質のものを選定してください。
 - 以下の常用圧力以上のもの
 - 3.5×1 ポンプの場合 …… 2.45 MPa 以上
 - 5×1 ポンプの場合 …… 3.5 MPa 以上
 - 13×1 ポンプの場合 …… 9.1 MPa 以上
 - ポンプの液材吐出口には、フレキシブルなホースを使用してください。
- 液材容器の交換などで、ポンプを昇降などさせる場合は、交換作業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。
 - 配管のサイズは、使用時の吐出流量によりますが、3/4 以上を推奨します。
 - 本製品の液材吐出口の口径は、Rc 3/4 となっていますので、これに取り付け可能な配管を接続してください。
 - リリーフ弁を必ず取り付けてください。
- 2) 吐出配管の他端を固定配管やオイルガン（別途購入）などに接続してください。なおメンテナンス性を考慮して、吐出配管の途中にバルブを設け、設置・準備が終了するまではこのバルブを閉じておいてください。

3.9 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、下記の条件に見合ったエア供給ホース、継手およびエア機器を選定して、エア配管と本製品のエア供給口の間を繋いでください。なお、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、フレキシブルなホースを使用してください。
- 液材容器の交換などでポンプを昇降などさせる場合は、交換作業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 となっていますので、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。

3.10 ポンプの準備

警告



- ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取り扱いによっては引火・爆発の危険があります。

注意



- 本製品は、接液部に下記の材質のパッキンやOリング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。

- ・ 3.5×1 および 5×1 のポンプ・・・PTFE、FKM
- ・ 13×1 のポンプ・・・・・・・・・・PTFE

本製品は、出荷時に清水で工場テストされています。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。

4. 使用方法

警告



- ポンプの排気口および吐出口に顔を近づけないでください。エアに含まれるドレンや漏れ出た液材が噴出する恐れがあります。もしそれが目に入った場合、失明する可能性があります。



- ポンプの各接続口に指を入れないでください。ポンプ内の作動部により指を負傷する恐れがあります。



- 取り扱う液材は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は液材メーカーの取扱注意事項（SDS など）や適用される法規に従ってください。



- 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。



- 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」の項を参照し、製品仕様に従って使用してください。



- ポンプの操作を行う際は適切な保護具（フェイスマスク、耳栓および安全靴など）を着用してください。



- 可燃性雰囲気での使用または可燃性液材を移送の際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。



- 作業中に危険や異常を感じたときは作業を中止し、「5.2 トラブルシューティング」の項を参照して対応してください。



- 液材がなくなるとポンプが空運転状態になり振動が激しくなりますので、ただちに停止させてください。ポンプの寿命を著しく低下させ周辺機器にも悪影響を及ぼす恐れがあります。また、爆発性のある液材に使用する場合、エアとの混合気体が圧縮され爆発の危険があります。空運転の可能性のある設備には、液面制御などの空運転防止装置を設置してください。

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。
-  - 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部分は分解しないでください。
-  - 作動中のポンプ（特に、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）には触れないでください。ポンプ作動部との接触により負傷する恐れがあります。
高温液材を移送の場合ポンプ外面や配管も高温になっている恐れがあります。ヤケドの恐れがありますのでこれらに触れないように注意してください。
-  - 緊急時や異常時は緊急停止用のバルブを閉じてください。
-  - ソルベントカップのネジは購入から使用開始までの環境（温度、振動など）によっても緩むことがあります。使用前に確認し、「4.5 グランド部パッキンの増し締めについて」の項を参照して増し締めを行ってください。
-  - ソルベントカップに液体を供給するときやグランド部のパッキンを増し締めするときは、必ずポンプを止めてから行ってください。
-  - 下記のような場合は液材が圧縮されたエアとともに飛散する恐れがあるので、液材吐出口に顔を近づけないでください。
 - ・下ポンプ内のエア抜きを行う場合
 - ・ドラム缶などの液材容器を交換した場合（下ポンプ内や吸込配管内部にエアが入ることがあるため）
-  - 仕様に合った液材に使用してください。部品の腐食やこれに伴う液材漏れにより環境汚染に繋がる恐れがあります。また、使用する液材の取り扱いについてはメーカーの取扱注意事項（SDS）に従ってください。
-  - 径の細い容器や樹脂製などの軽量容器を使用する場合は転倒防止対策を講じてください。液材の減少に伴い重心が高くなり転倒し易くなります。
また、バングアダプターを使用しポンプをドラム缶などの液材容器に設置した際は、転倒防止のためにポンプをクレーンなどで吊り下げたり液材容器を固定するなどしてください。
-  - （DR タイプのみ）ポンプを容器から抜き挿しする際ポンプ内に残った液材やポンプ外面に付着した液材が流出する恐れがあります。服などを汚す恐れがありますので注意して作業してください。
-  - 作業終了後、または夜間・休日など長時間使用しない場合には必ずエア供給源を止めてください。また、吐出口バルブを開いてポンプ・ホース内の圧力を抜いてください。ホースの損傷やバルブの漏れにより施設を汚染させる可能性があります。このような二次災害に関しては使用者側の責任となります。

4.1 操作スイッチおよびバルブの説明

- 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。
緊急で停止させる場合は、このバルブを閉じてください。

4.2 ソルベントカップ

（ドラムカバーを使用した場合など、下ポンプをドラム缶内の液材に浸漬する場合は不要）

- 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) 液材吐出口のバルブを開いてください。
- 2) 『ポンプ用エアバルブ』を開いて、『ポンプ空気調整』レギュレーターで徐々に圧力を上昇させていくと、エア圧力 0.05 MPa 程度でポンプが作動し始めます。ポンプの作動状態を確認しながら、1 cycle が 5~8 秒程度となるように『ポンプ空気調整』レギュレーターで調整してください。
- 3) (エア抜きが必要な場合)
2)項の状態で作動させてください。
液材吐出口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、液材吐出口のバルブを閉じてください。ポンプがなかなか止まらない場合は、液材配管の接続部などで液材漏れがないか十分にエア抜きができていないかなどを確認してください。
- 4) 液材の吸い上げが終了したら、『ポンプ用エアバルブ』を閉じて、『ポンプ空気調整』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) 希望の運転条件に合わせて、『ポンプ空気調整』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 13×1 のポンプにエア圧力 0.7 MPa を供給すると、約 9.1 MPa の吐出圧力になります。)
- 2) 液材吐出側のバルブなどを開くと自動的にポンプが作動し液材を吐出します。また、バルブなどを閉じると液材の吐出が止まり、ポンプも自動的に停止します。

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くと便利です。

4.5 グランド部パッキンの増し締めについて

ソルベントカップは、グランド部パッキンのなじみや摩耗、温度変化などにより緩むので、プランジャーやパッキンの保護や液材漏れ防止のために、定期的な増し締めを行ってください。増し締めは必ずポンプが停止した状態で行ってください。

NOTE

増し締めの目安は、ポンプが 0.05 MPa 程度のエア圧力で作動し、液材がグランド部から漏れない状態としてください。

4.6 容器内の液材がなくなったとき（ドラム缶の交換方法）

- 1) ドラム缶などの容器内の液材がなくなるとポンプは自動停止せず空作動状態となります。早急に『ポンプ用エアバルブ』を閉じ、『ポンプ空気調整』レギュレーターの圧力設定を 0 MPa にしてください。
- 2) <<ドラムカバー使用時>>
クレーンなどでドラムカバーごとポンプを引き上げてから新しいドラム缶などの容器に交換してください。
<<バングアダプターを使用時>>
クレーンなどでポンプが持ち上がらない程度に吊り、バングアダプターの蝶ボルトを緩めてください。
この状態でポンプを吊り上げ、ドラム缶などの容器に取り付けてあるバングアダプターからポンプを引き出してください。
新しい容器が準備でたら、「3.3 ドラムポンプの据え付け（バングアダプターを使用する場合：DR-125B13 SUS のみ）」の項を参照して、ポンプをセットしてください。
<<サイホンポンプでサクショ組立などを使用時>>
サクショ組立を液材容器から引き抜き新しい容器にセットしてください。
- 3) 液材容器を交換するとポンプ内にエアが入ります。交換後に使用するときは、吐出口からエア混じりの液材が飛散する恐れがありますので注意してください。
また、エア抜きを行う場合は、「4.3 液材の吸い上げ」の 3)項を参照してください。

4.7 作業終了後

- 1) 『ポンプ用エアバルブ』を閉じ『ポンプ空気調整』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

警告



- ポンプの排気口および吐出口に顔を近づけないでください。エアに含まれるドレンや漏れ出た液材が噴出する恐れがあります。もしそれが目に入った場合失明する可能性があります。



- ポンプの各接続口に指を入れないでください。ポンプ内の作動部により指を負傷する恐れがあります。



- 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。



- ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取り扱いによっては引火・爆発の危険があります。



- 取り扱う液材は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は液材メーカーの取扱注意事項（SDS など）や適用される法規に従ってください。また、ポンプを廃棄する場合もポンプ内に残った液材を除去したうえで法規に従って処分してください。（公認の産業廃棄物処理業者にお問い合わせください。）



- ポンプの操作および分解作業を行う際は適切な保護具（フェイスマスク、耳栓および安全靴など）を着用してください。



- 液材がなくなるとポンプが空運転状態になり振動が激しくなりますので、ただちに停止させてください。ポンプの寿命を著しく低下させ、周辺機器にも悪影響を及ぼす恐れがあります。また、爆発性のある液材に使用する場合エアとの混合気体が圧縮され爆発の危険があります。空運転の可能性のある設備には液面制御などの空運転防止装置を設置してください。



- 日常点検を必ず実施してください。



- 分解を伴う点検作業をするときは必ずエアを切りポンプを停止させ、配管内およびポンプ内の残圧（エア・液材共）を開放してください。エアを入れたまま分解作業を行うと液材が噴出するなどの恐れがあります。



- 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



- 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、張り紙などで周知するような策を講じてください。



- 作業中に危険を感じたときや異常に気付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。



- 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。



- 保守・点検や分解時にはポンプ各部のエッジに注意してください。手などを負傷する恐れがあります。

5.1 保守・点検の内容

周期	保守・点検
毎日	①ポンプの作動状況確認 ②ポンプの各ボルトや締結部の増し締め
1週間ごと	③ポンプへの給油
1年ごと	④各部の接続箇所の緩み確認
3年ごと	⑤ポンプのオーバーホール

①ポンプの作動状況確認

- ・ 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。
- ・ ポンプ作動中に異音がないか。
- ・ 摩耗や劣化などがいないか。

②ポンプの各ボルトや締結部の増し締め

- ・ 日常点検でポンプの各ボルトや締結部（特に Fig.9 で表した部分）の増し締めを行ってください。

③ポンプへの給油

- ・ 使用オイル（潤滑油）：タービン油 1 種（無添加）ISO VG32
- ・ 給油方法

《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》

オイル残量を確認・給油をしてください。

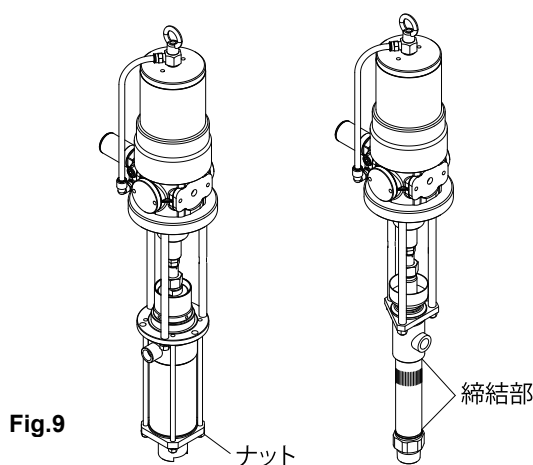
※給油作業はエア供給を遮断して行ってください。

④各部の接続箇所の緩み確認

- ・ ポンプを停止させエアの供給を遮断してから、ポンプの外から確認可能なネジ部について手で簡単に回らないことを確認してください。

⑤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行ってください。ただし、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推奨します。
- ・ オーバーホールは、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。



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の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(804855, 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)と切換弁座(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
ポンプが作動せず サイレンサーから エア漏れ	エアモーター(804855, 804856)内部のスピンドル(716299)と切換本体(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換本体が動かない	部品の交換または異物除去
初めて液材を 通すとき 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、液材を吸い込むまで 1 cycle が 5～8 秒程度で作動させる
液材を圧送しない	プ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
	プ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	
	プ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)
	エアモーターと下ポンプのプランジャー接続ネジ部が緩み完全に外れている(下ポンプ内部の部品を破損していることも考えられる)	下ポンプ内部の点検後破損部品の交換および接続ネジ部の締め直し
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・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(ソルベントカップのネジの緩み)、O リング・パッキン類の破損	異常箇所の増し締め(ソルベントカップの場合は 4.5 項を参照) 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合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。

■エアモーター組立

部品番号		部品名	数量	推奨交換時期
<804855>	<804856>	エアモーター組立		
640033		Oリング	1/台	500万サイクル
640072		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
<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

■下ポンプ組立

部品番号(型式)		部品名	数量	推奨交換時期
854605 (SH-125B3.5 SUS)	854607 (SH-125B5 SUS)			
854606 (DR-125B3.5 SUS)	854608 (DR-125B5 SUS)			
<804866>	<804867>	下ポンプ組立		
705148	703627	プランジャー	1/台	1000万サイクル
770492	770207	V型パッキン	3/台	300万サイクル
710491	710539	シリンダー	1/台	1000万サイクル
630479		ボール	1/台	600万サイクル
705150		バルブシート	1/台	600万サイクル
770493	770208	腕型パッキン	2/台	300万サイクル
630487		ボール	1/台	600万サイクル
710490		フートバルブ	1/台	600万サイクル

部品番号(型式)		部品名	数量	推奨交換時期
854609 (SH-125B13 SUS)	854610 (DR-125B13 SUS)			
<804868>	<804869>	下ポンプ組立		
716486		プランジャー	1/台	1000万サイクル
773150		V型パッキン	4/台	300万サイクル
705288	————	シリンダー	1/台	1000万サイクル
————	716447	サクシオンチューブ	1/台	1000万サイクル
630434		ボール	1/台	600万サイクル
702287		ピストンボディ	1/台	600万サイクル
770233		廻り止め	1/台	300万サイクル
770501		腕型パッキン	2/台	300万サイクル
630442		ボール	1/台	600万サイクル
702288		フートバルブ	1/台	600万サイクル

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います。下表の標準使用条件下において、この期間を超えて使用すると、経年劣化による事故に至る恐れがあります。

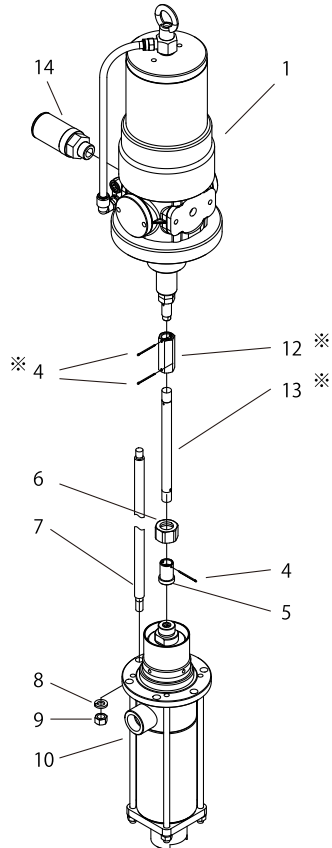
- ①SH-125B3.5 SUS、DR-125B3.5 SUS…………… 10 年
- ②SH-125B5 SUS、DR-125B5 SUS…………… 10 年
- ③SH-125B13 SUS、DR-125B13 SUS …………… 10 年

ポンプ標準使用条件	①SH/DR-125B3.5 SUS	②SH/DR-125B5 SUS	③SH/DR-125B13 SUS
用途	気乾性のある液材の汲み出し、圧送		
季節	中間期（春・秋）		
気温	20 °C		
圧送液材	清水 20 °C		
使用容器	ドラム缶 (JIS Z 1601 1 種) 200 L		
供給エア圧力	0.5 MPa		
ポンプ吐出量	603 mL / cycle	434 mL / cycle	171 mL / cycle
1 日当たりの使用量	2000L (200L ドラム缶 10 本)	1600L (200L ドラム缶 8 本)	600L (200L ドラム缶 3 本)
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

■ポンプ組立

SH-125B3.5 SUS (854605) 、DR-125B3.5 SUS (854606) 、SH-125B5 SUS (854607) 、DR-125B5 SUS (854608)

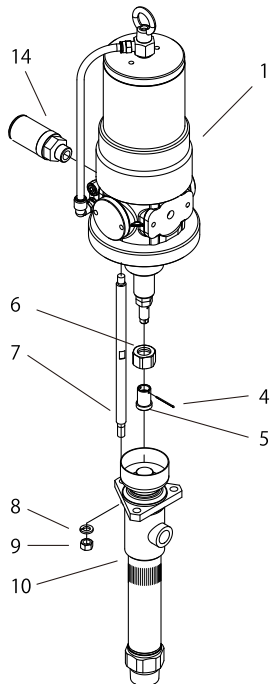


No.	部品番号				部品名称	員数
	854605	854606	854607	854608		
1	804855	←	←	←	エアモーター組立	1
4	686392 (1)	686392 (3)	686392 (1)	686392 (3)	割ピン	()
5	716437	←	←	←	ブッシュ	1
6	702283	←	←	←	袋ナット	1
7	716438	716439	716438	716439	スタッド	3
8	631938	←	←	←	波形バネ座金	3
9	628045	←	←	←	ナット	3
10	804866	←	804867	←	下ポンプ組立	1
12		716440		716440	ジョイント	1
13		716441		716441	コンロッド	1
14	804697	←	←	←	サイレンサー組立	1

※印の部品は、DR タイプのみに使用

■ポンプ組立

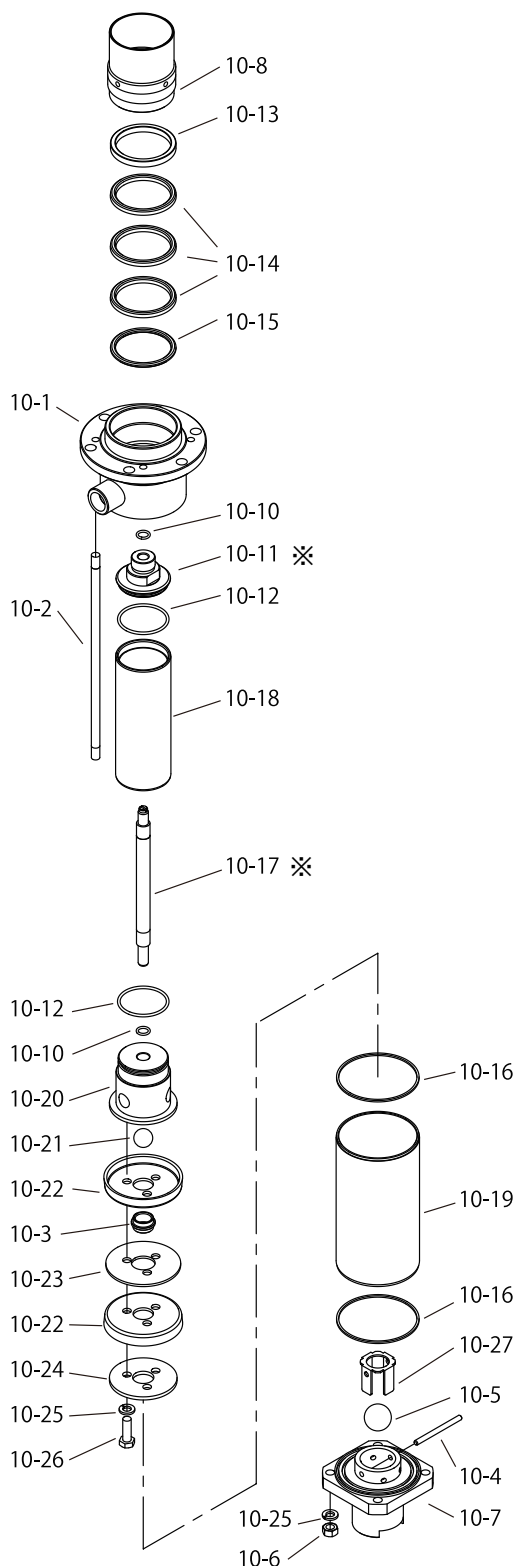
SH-125B13 SUS (854609) 、DR-125B13 SUS (854610)



No.	部品番号		部品名称	員数
	854609	854610		
1	804856	←	エアモーター組立	1
4	686392	←	割ピン	1
5	716437	←	ブッシュ	1
6	702283	←	袋ナット	1
7	716410	716438	スタッド	3
8	631918	631938	波形バネ座金	3
9	627045	628045	ナット	3
10	804868	804869	下ポンプ組立	1
14	804697	←	サイレンサー組立	1

■下ポンプ組立

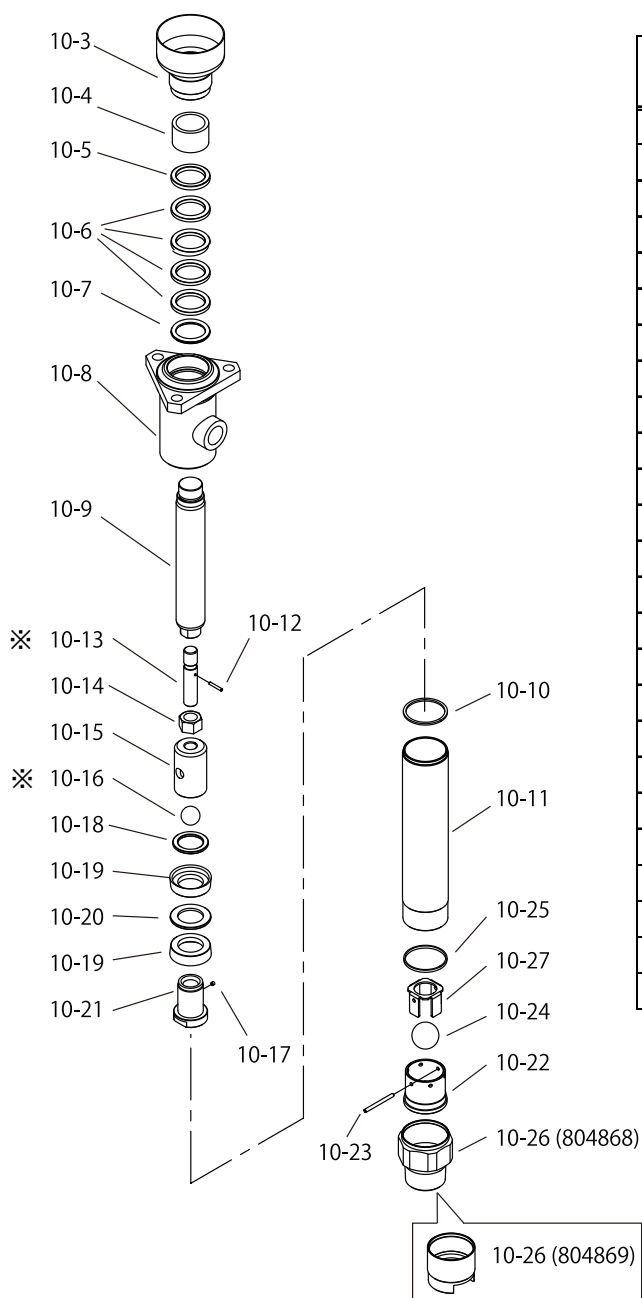
804866、804867 (SH/DR-125B3.5 SUS 用、SH/DR-125B5 SUS 用)



No.	部品番号		部品名称	員数
	804866	804867		
10-1	833006	←	ボディ組立	1
10-2	716454	←	ロッド	4
10-3	705150	←	バルブシート	1
10-4	703632	←	ピン	1
10-5	630487	←	ボール	1
10-6	628013	←	ナット	4
10-7	710490	←	フットバルブ	1
10-8	703623	←	パッキン押え	1
10-10	642011	←	Oリング	2
10-11	705152	703625	チャンバ(上)	1
10-12	642136	642134	Oリング	2
10-13	710526	710536	パッキン受け	1
10-14	770492	770207	V型パッキン	3
10-15	710527	710537	パッキン押え	1
10-16	771318	771321	パッキン	2
10-17	703626	←	スタッド	1
10-18	705148	703627	ブランジャー	1
10-19	710491	710539	シリンダー	1
10-20	705154	704740	チャンバ(下)	1
10-21	630479	←	ボール	1
10-22	770493	770208	腕型パッキン	2
10-23	716444	703631	座金	1
10-24	705151	704739	座金	1
10-25	631937	←	波形バネ座金	7
10-26	621175	←	ボルト	3
10-27	716445	←	ボールガイド	1

※ 10-11 チャンバ(上) の上面と 10-17 スタッドの上端を
合わせて組み立ててください。

■下ポンプ組立
804868、804869 (SH/DR-125B13 SUS 用)



No.	部品番号		部品名称	員数
	804868	804869		
10-3	833015	←	シンナーカップ組立	1
10-4	773149	←	スリーブ	1
10-5	716483	←	パッキン押え	1
10-6	773150	←	V型パッキン	4
10-7	716484	←	パッキン受け	1
10-8	716485	←	サクシヨンボディ	1
10-9	716486	←	プランジャー	1
10-10	770235	←	パッキン	1
10-11	705288	716447	シリンダー(サクシヨンチューブ)	1
10-12	680177	←	スプリングピン	1
10-13	702290	716448	コンロッド	1
10-14	628016	←	ナット	1
10-15	716449	←	ハウジング	1
10-16	630434	←	ボール	1
10-17	770233	←	廻り止メ	1
10-18	702280	←	パッキン押え	1
10-19	770501	←	腕型パッキン	2
10-20	770236	←	バックアップリング	1
10-21	702287	←	ピストンボディ	1
10-22	702288	←	フートバルブ	1
10-23	705336	←	ピン	1
10-24	630442	←	ボール	1
10-25	770237	←	パッキン	1
10-26	702289	703816	フートバルブ	1
10-27	716446	←	ボールガイド	1

※ 10-13 コンロッドの下端と 10-16 ボールとの隙間が
3±0.5 mm になるように組み立ててください。

7. 仕様

■仕様

型式		SH-125B3.5 SUS	DR-125B3.5 SUS	SH-125B5 SUS	DR-125B5 SUS	SH-125B13 SUS	DR-125B13 SUS
製品番号		854605	854606	854607	854608	854609	854610
ポンプレシオ（呼び）		3.5×1		5×1		13×1	
液材接続	吸込口	Rc 1-1/2				R 1-1/2	——
	吐出口	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 *1	84.7 dB				81.9 dB	
	音響パワー レベル *2	93.0 dB				91.6 dB	
使用環境 温度範囲	気温	0～60 °C					
	液材温度	0～80 °C					
ストローク長（呼び）		100 mm					
吐出量／サイクル *3		603 mL		434 mL		171 mL	
最高吐出圧		2.45 MPa		3.5 MPa		9.1 MPa	
質量		28.4 kg	30.0 kg	27.8 kg	29.4 kg	22.3 kg	25.5 kg

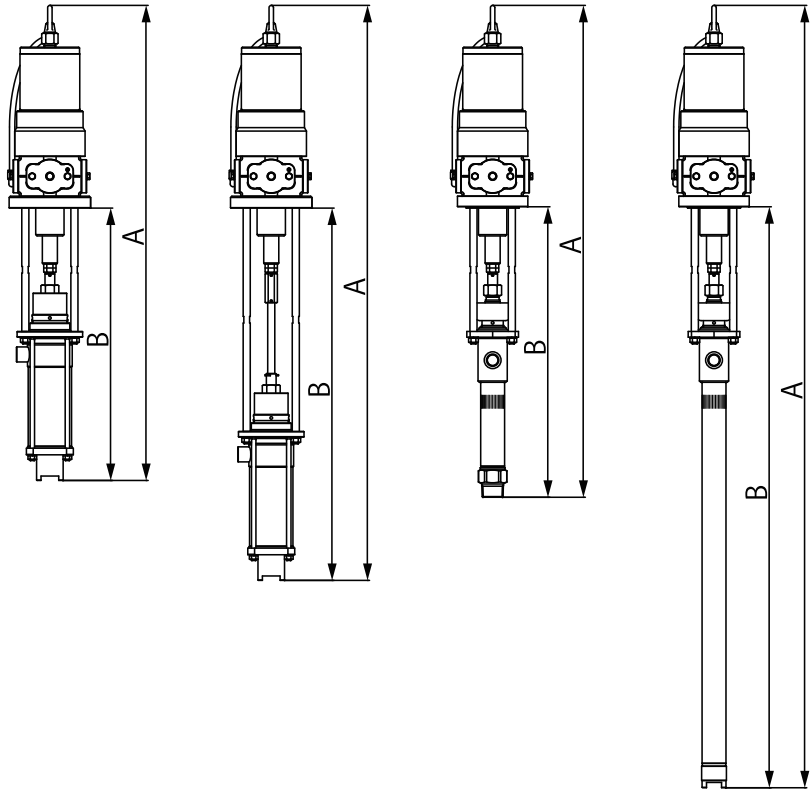
*1 測定方法は ISO 1996 に準じる。

*2 測定方法は ISO 3744 に準じる。

*3 使用条件により異なる。

■主要寸法

①SH-125B3.5/5 SUS ②DR-125B3.5/5 SUS ③SH-125B13 SUS ④DR-125B13 SUS



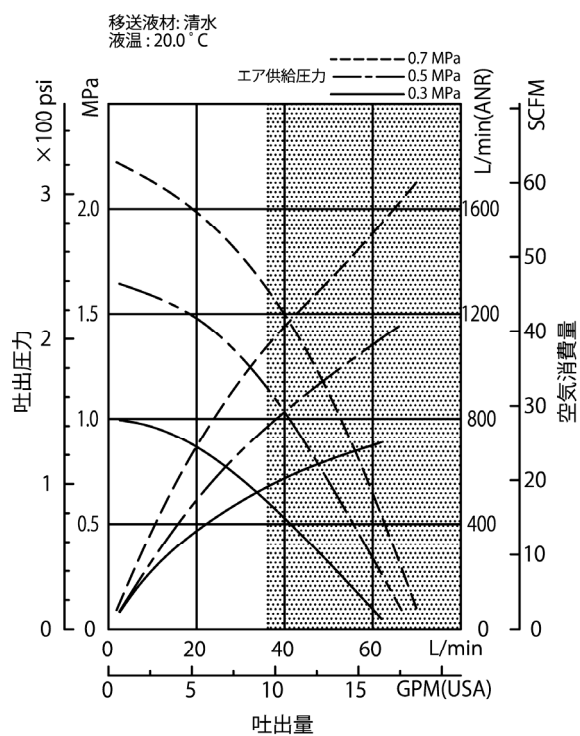
	部品番号	A mm	B mm
①	854605	1074	616
	854607		
②	854606	1300	842
	854608		
③	854609	1112	657
④	854610	1769	1314

■パフォーマンスカーブ

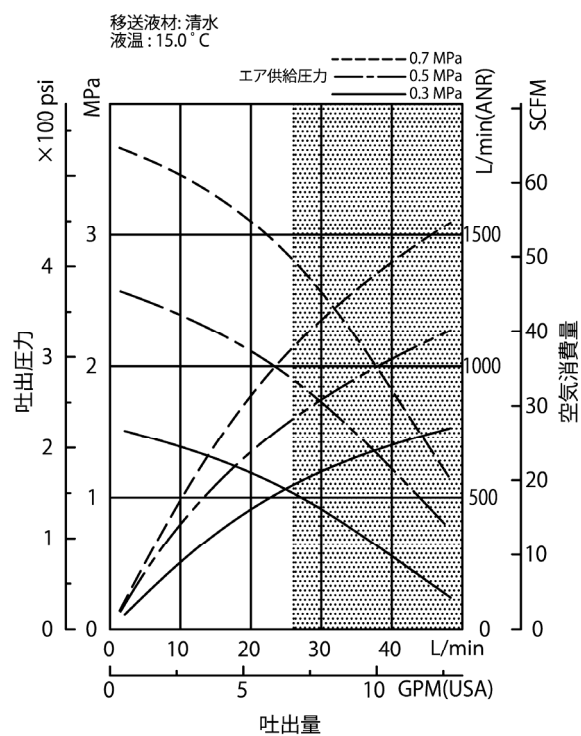
NOTE

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。

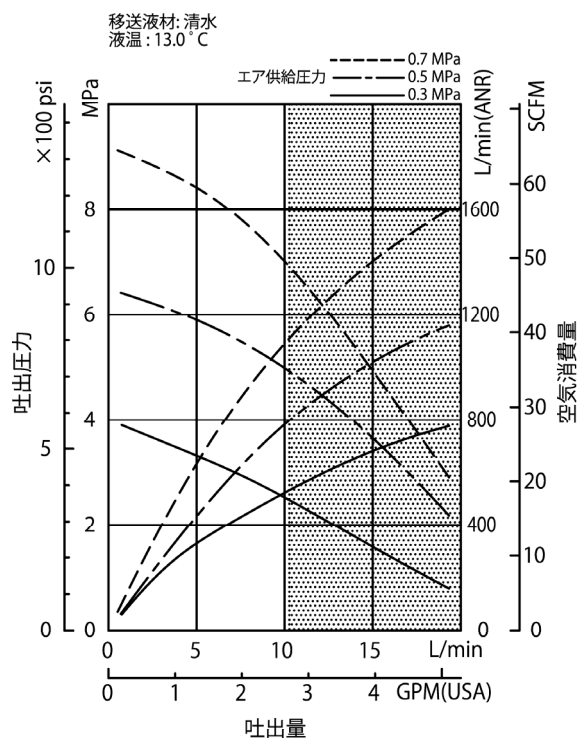
SH-125B3.5 SUS、DR-125B3.5 SUS



SH-125B5 SUS、DR-125B5 SUS



SH-125B13 SUS、DR-125B13 SUS



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 _____ ご連絡先 T e l . () _____ - _____ F a x . () _____ - _____ Eメールアドレス _____																												
■貴社の業種を下記より選んで○で囲んでください。 <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りました場合には、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して生じた故障。
- (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