

昇圧ポンプユニット

昇ポン 取扱説明書

SAP32

●本書の最新版は 当社ホームページ
(http://www.rgl.co.jp/)で取得できます。

ご使用前に

- 本製品を使用する前に、必ず取扱説明書を読んで内容を理解してください。
- 取扱説明書で指定した使用方法、使用条件、注意事項を必ず守ってください。



RGL
JOINT

株式会社
リガルジョイント

〒252-0331
神奈川県相模原市南区大野台1-9-49
TEL 042-756-7411(営業ダイヤルイン)
FAX 042-752-2004
URL https://www.rgl.co.jp/

概 要

本ユニットは水圧の低い水、工業用水を昇圧するもので、ポンプ本体・制御装置・配管・圧力計・調整バルブなどが一体でユニット化されています。設置後すぐに稼働でき、現場ごとの設計が不要です。

安全上のご注意 この取扱説明書で使用している表示と意味は次の通りです。

	警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果になる恐れのあるもの。		絶対に行なわないでください。
	注意	誤った取扱いをしたときに、障害、または家屋・家財などの損害になる恐れのあるもの。		必ず指示に従い、行なってください。

警告

- 本製品に水をかけないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 不安定な場所に設置しないでください。転倒、怪我の原因になります。
- 本取扱説明書に記載のない製品及び部品の分解、改造は絶対にしないでください。異常作動による火災、感電、怪我などの原因となります。
- 指定の電源以外では使用しないでください。火災、感電、故障の原因になります。
- 電源ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。断線し、火災や感電の原因となります。
- 火気の近くや高温の場所に設置しないでください。感電、漏電、変形の原因となります。

- ❗ 異常が生じた際には直ちに運転を停止し、電源を落としてください。火災、感電、怪我などの原因となります。
- ❗ 必ずアース線を接続してください。火災、感電、故障の恐れがあります。清掃、保守、点検作業の際は、必ず電源を落としてください。感電の恐れがあります。

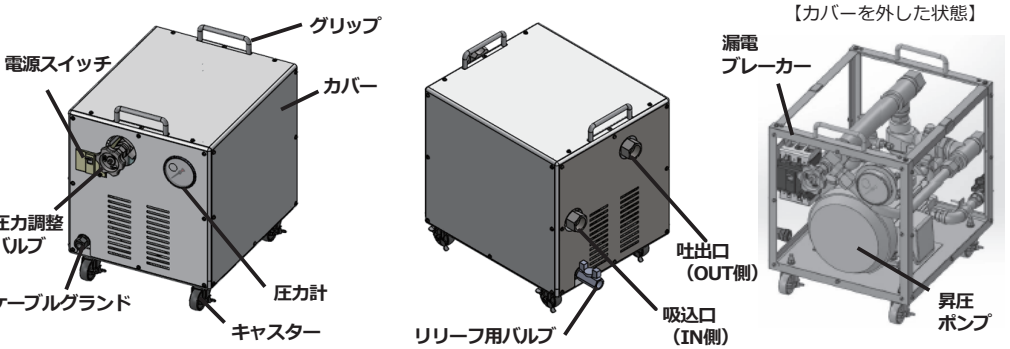
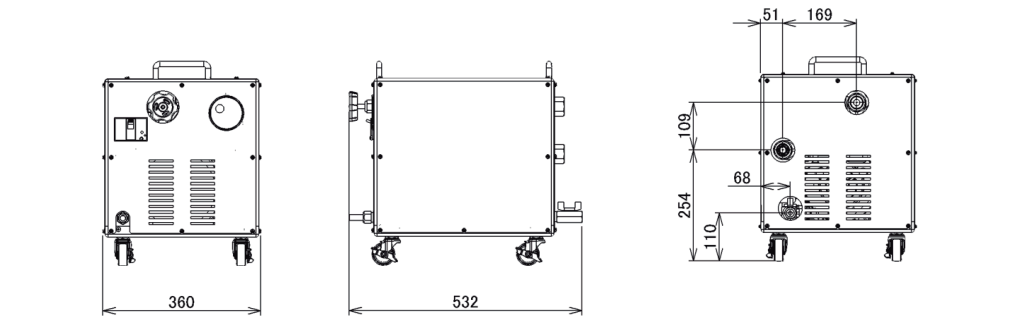
注意

- 50℃以上の水を使用しないでください。故障の原因になります。
- 運転中、電動機は高温になりますので、手や体で触れないでください。やけどの恐れがあります。
- 可燃性、爆発性ガスがある場所での使用はしないでください。爆発、火災の原因になります。
- ゴミ、ホコリの多い場所での使用はしないでください。過熱事故、ポンプ損傷の原因となります。
- 本機の通風を妨げるような障害物を置いたり可燃物を置いたりしないでください。異常過熱の原因になります。
- 適用流体以外は使用しないでください。故障の原因になります。
- 吐出側バルブを締め切った全閉状態でポンプを運転しないでください。発熱し、やけどの恐れがあります。
- 屋外で使用しないでください。故障の原因になります。
- 水抜き用途以外での空運転はしないでください。故障の原因になります。

- ❗ 定期的に点検してください。異常や破損を発見した場合は使用を中止し、弊社にご相談ください。
- ❗ 環境温度は室温0～40℃の範囲で使用してください。また、凍結しないよう十分注意してください。破損の原因となります。
- ❗ 配線部にホコリが付いている場合は、乾いた布で取り除いてください。
- ❗ 漏電、ショートによる火災の原因になります。

仕 様			
型式	SAP32	吐出流量	45～100L/min（50Hz） 85～120L/min（60Hz）
外観寸法(mm)	W360×D532×H467		
質量	48kg	昇圧ポンプ	渦流タービンポンプ モータ出力 1.5kW
適用流体	水・工業用水		
流体温度	0～50℃（無凍結時）	安全弁設定圧力	0.7MPa
周囲温度	0～40℃	配管接続	Rc1（IN、OUT） Rc1/2（リリーフ）
許容押込圧力	0.25MPa	入力電源	AC200V/50Hz(三相) AC200V/220V/60Hz(三相)
昇圧能力	0.05～0.6MPa（50Hz） 0.05～0.45MPa（60Hz）	定格電流	7.57A（AC200V/50Hz） 7.56A（AC200V/60Hz） / 6.80A（AC220V/60Hz）
	※例）吐出圧力0.8MPa（押込圧0.2MPa、50Hz）	圧力計	0～1.0MPa

寸法図・構 成



ご使用前の準備

据え付け

1. 室温40℃以下、湿度95%以下の場所に据え付けてください。
2. 風通しが良く、ほこりの少ない場所を選んでください。
3. 平坦で水平な場所に設置してください。

配管工事

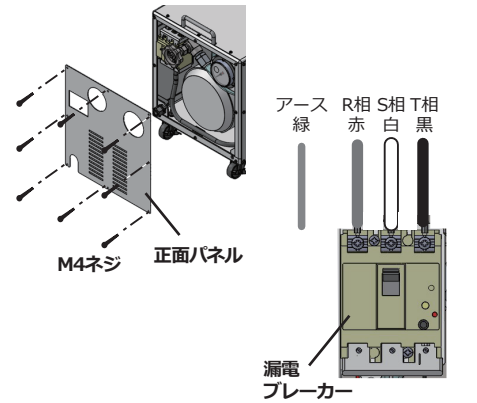
1. 吸込口（IN側）、吐出口（OUT側）の継手を適正なトルクで配管してください。
2. 吸込口（IN側）の配管口径は備え付けサイズよりも小さくしないでください。
3. 吸込口（IN側）の継手は 空気が侵入しないようにしてください。
4. 流体に異物混入の可能性がある場合、または長期間使用する場合、吸込口（IN側）直前にストレーナーを取り付けてください。
5. 吐出口（OUT側）は可能な限り最短距離で配管してください。
6. リリーフ用バルブにドレン配管を接続してください。

注意

- 配管に際してポンプの吸込口、吐出口に無理な荷重がかからないように十分な配管支持をしてください。
- ポンプの吸込口・吐出口と配管の位置はしっかりと合わせてください。無理に取り付けると、ポンプに過大な力加わり、吸込口や吐出口の破損やポンプ寿命の短縮につながります。

電気工事

1. プラスドライバーでビスを外し、正面パネルを取り外してください。
2. 図のように電源を配線してください。
【AC200V（三相）】
電源ケーブルは必ずケーブルグランドを通してBOX内に引き込み、漏電ブレーカーに配線してください。
3. 必ずアースを接地してください。接続されていないと、ノイズによる誤動作や、水漏れ時の感電などの危険があります。



注意

- 単相運転、逆相運転にならないようご注意ください。
- ケーブルは引っ張らないようご注意ください。

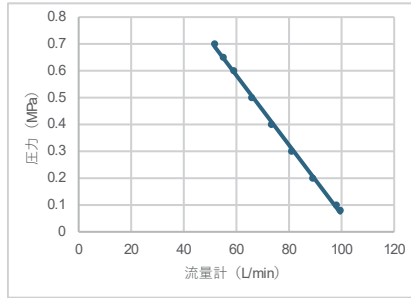
警告

- 無資格者による不完全な配線工事、接地（アース）などは法律違反だけでなく非常に危険です。絶対に行わないでください。
- モータの過負荷などによる焼損を防止するためにモータ保護装置を設けてください。

運転方法

運転

1. 起動前に呼び水を入れてください。ポンプに水を満たさずに運転する空運転は避けてください。故障の原因となります。
2. 圧力調整バルブや、リリーフ用バルブを全開にしてください。
3. 電源スイッチをオンにしてください。
4. 圧力計を確認しながら、圧力調整バルブで圧力を増減してください。



《 性能曲線 》

注意

- スwitchを1～2回入切して、回転方向や振動・騒音などに問題がないか確認してください。問題がなければそのまま連続運転に移行できます。万一、逆回転している場合は、結線を変更し正回転となるよう調整してください。
- 規定圧力以上にならないようご注意ください。

停止

1. 電源スイッチをオフにしてください。
2. 凍結の危険性がある場合や長期間停止する場合には、ポンプ内の水を抜いてください。

注意

運転中に異音や加熱が発生した場合は、運転を停止し修理依頼をしてください。

トラブルシューティング

現象	原因	処置・対策
● モータが回らない ● モータがうなって回らない	電源関係に異常がある	点検修理する
	モータが故障している 回転部分が接触している 回転部分が錆び付いている 回転部分が焼き付いている 回転部分に異物を噛み込んでいる	製造メーカーで修理する (弊社にご相談ください)
● 揚水しない ● 規定吐出量、規定揚程に達しない ● 始め揚水するがすぐ出なくなる	呼び水されていない	ポンプに水を満たす
	吸込口（IN側）の弁が閉じている	昇圧能力範囲で使用する
	昇圧能力を超えている	実揚程を小さくする
	実揚程がポンプ全揚程より大きい	吸上げ高さを低くする
	吸い上げ高さがポンプにとって高すぎる	結線が正しいか確認する
	回転方向が逆である	正規電圧を供給する
	電圧が低下している	異物を排除する
	配管が詰まっている	吸込口（IN側）から空気が入らないようにする または 呼び水をする
	空気を吸い込んでいる	吸込口の配管を大きくする
	キャビテーションが発生している	

メンテナンス

ポンプを停止させて、ポンプユニットの下部に水やオイルの漏れが無いか確認してください。漏れがある場合はポンプの補修が必要になりますので弊社までご相談ください。

メンテナンス上の不明点等ございましたら弊社までお問い合わせください。また、製品の解体、分解による故障が認められる場合は、責任を負いかねます。ご了承ください。

注意

- ポンプを点検する時は必ず元電源を遮断してください。自動運転などで、ポンプが急に始動することなどがあり、危険です。
- 修理技術者以外の人は絶対に分解したり修理を行わないでください。発火したり、異常動作して、非常に危険です。