

サンソー電動ポンプ

非自動自吸式浅井戸用 PC型 取扱説明書

このたびはサンソー電動ポンプをお買上げいただきまして、誠にありがとうございました。ご使用前にこの取扱説明書(安全上のご注意)をよくお読みの上、正しくお使いください。また、後日の保守・点検等のために、大切に保管してください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。誤った取扱いによって生じる危害や損害の大きさを区分表示しています。



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示す。

図記号の例



禁止(してはいけないこと)を示します。



強制(必ずすること)を示します。

据付上の注意事項



警告



専門業者

配線工事は電気技術基準や内線規定に従って、安全・確実に行なうこと。誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。



アース工事

アースを確実に取付け、専用の漏電遮断器を設置すること。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。アースの取付けは販売店にご相談ください。



注意



電源コード
傷付禁止

電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしないこと。また重い物を載せたり挟み込んだり、加工したりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。



空運転禁止

空運転(ポンプに水のない状態での運転)はしないこと。ポンプの軸封装置の寿命を縮め、水漏れの原因となります。



燃焼物禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプカバー内に燃えやすいものを入れないこと。過熱して発火することがあります。

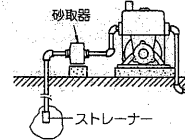


防水処理

床面が防水処理・排水処理されているか確認すること。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。

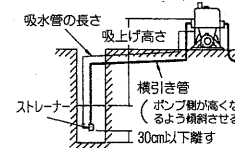
ポンプの据付、配管工事について

A. 据付前に、次のことをお調べください。



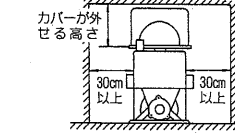
砂や異物を吸上げてはいませんか。

1. 特に新しい井戸や、打込井戸の場合は、砂や異物を吸上げやすいものです。これらを吸上げますと、寿命を縮めたり、故障の原因となりますので必ず吸水側の配管に付属のストレーナーや、配管の途中に砂取り器やろ過器の取付けをおすすめします。



井戸から離れすぎていませんか。

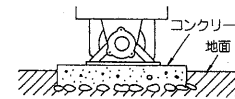
2. ポンプはなるべく井戸の真上に取付けてください。しかしご都合によっては、井戸から離れて横引きしたり、曲りの多い配管にしたりすることもできますが、吸上高さによって制限されますのでお買求めの販売店にご相談ください。なお、吸上高さは湧水時でも考えてお決めください。



狭い場所は困ります。

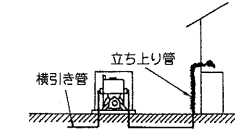
3. 据付場所は後日の修理点検などに便利な位置を選ぶようお願いいたします。
4. 吸水管の横引きはポンプ側が高くなるよう傾斜させてください。

B. 据付配管工事は。



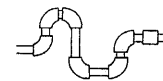
基礎はしっかりしていますか。

1. 基礎はポンプが傾斜したり、配管のために浮き上がったりしないようできるだけコンクリートで作りベースをボルトでしっかり止めてください。



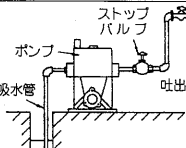
防寒は充分ですか。

2. ポンプを屋外に据付けられたときは、防寒を必ず行なってください。吸水管、吐出管の横引部は、できるだけ地中深く埋めてください。地上に露出している部分は、フェルト、石綿などの保温材を巻いてください。



配管は短く曲がり箇所は少く。

3. 配管は規定の太さの亜鉛引きガス管、硬質塩化ビニール管、ポリエチレン管をご使用ください。また水の抵抗を少なくするため、管はできるだけ短く、かつ曲り箇所も少なくしてください。管の継目は絶対に漏水のないよう確実に配管してください。



ポンプの吐出側には、ストップバルブを。

4. ポンプの吐出側には、なるべくストップバルブを取付けることをおすすめします。吐出管に水漏れが起きたり、万一ポンプが故障したときなどに便利です。

5. 仕様中の全揚程より高い場合は、電動機焼損防止用プロテクターが作動する場合がありますので、これより低い揚程で使用してください。

配線工事について

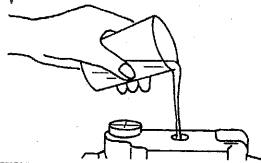
1. かならずアースをおとりください。
アースは万一電気の絶縁が悪くなったとき危険を防ぐことができます。
アースをガス用の管に取付けることは法律で禁じられています。

- 電源はポンプ専用としてください。
- 電源の配線は電圧が低下しないように行なってください。電圧があまり低いと電動機の故障の原因となりますので据付けのときに電圧を確認してください。
- 三相用モーターの回転方向の合せ方。
電源の接続の仕方によって逆に回転する事がありますから次の様に回転方向を合せください。
電源に接続出来ましたらスイッチを入れてモーターを回転させシャフトの回転方向と矢印の回転方向とが一致するかどうか確かめてください。
もし反対に回転していると揚水いたしませんから電源3本の内のいずれかの2本の電源の接続を入れ替えて回転を矢印の方向にお合せください。
尚テストする時に反対方向に長時間回転させますとメカニカルシール等に無理がかかりますから短時間(5秒以内)で行ってください。
- 配線工事は、各地の電力会社の規定に従って安全確実に工事をしてください。

運転のしかた

工事が終わりましたら次の順序で運転を始めてください。

- 補助タンクの呼水口のホッパープラグを取りはずし呼水口からやかんなどで水を流しこみます。呼水の量は牛乳ビン約2~3本です。
- ホッパープラグをネジ込みポンプに一番近い吐出側の蛇口を開いてください。吐出口にストップバルブのあるときはこれも開いてください。
- 電源を入れて運転を始めます。運転を始めてから数分間で揚水します。
- もし揚水しないときは呼水が不足している場合がありますから電源を切って再び呼水をおこなってください。
- 異常なく運転を開始したら蛇口を開閉しポンプの起動停止の状態や、水漏れの個所があるかどうか確認してください。



使用上の注意事項

警告



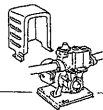
分解禁止

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わないこと。発火したり、異常動作して、けがをすることがあります。



禁止

ポンプカバーをはずしたまま使用しないこと。ほこりや絶縁劣化などで感電や火災の恐れがあります。



注意



プラグを抜く

長時間ご使用にならないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。または電源を「切」にすること。絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因になります。



触れるな

ポンプやモーターに触れないこと。高温になっていますのでやけどの原因になります。



空運転禁止

空運転(ポンプに水のない状態での運転)はしないこと。ポンプの軸受装置の寿命を縮め、水漏れの原因になります。



燃焼物禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプカバー内に燃えやすいものを入れないこと。過熱して発火することがあります。



お願い

- ポンプの呼水をしないで運転することは絶対に避けてください。
- 砂や異物を吸込ませないようにしてください。
- 仕様中の全揚程以上の揚程では使用しないでください。

冬には防寒を

冬期には、ポンプや配管内の水が凍り、管がこわれたり水があがらなくなったり、いろいろな事故をおこすことがありますから防寒対策は下記の要領で必ずおこなってください。

A. ポンプの防寒

- 深夜の極端な冷込み、突然の寒波や停電に備え、ポンプ小屋を作ることをおすすめします。厚さ12mm(4分)の板などでポンプが入る大きさの箱を作り、グラスウールなどの保温材をはりつけてください。

B. 配管の防寒

吸水管や吐出管の横引き部は敷設のときできるだけ地中深く埋めてください。地上に露出している部分は、フェルト、石綿などの保温材を巻いてください。井戸の中に入っている部分は、防寒の必要がほとんどありません。

夏期には風通しを良くしてください

梅雨や夏期には湿度が高くなり露がつきますから、なるべく風通しを良くして内部が乾燥するようにしてください。

水抜きの方法

凍結防止、修理点検などのために、補助タンクやポンプ内の水を抜くときは、次の順序でおこなってください。

- 電源を切り、蛇口を開いて水を出してください。
- 補助タンクのホッパープラグを取りはずしてください。
- ポンプの排水栓(ドレンプラグ)をはずしますとポンプ内の水が排出されます。
- ポンプの吸水側(チェックバルブ)についているバルブプラグと弁体ははずしますと吸水管内の水が井戸の中に落ちます。
- 排水が終わりましたら取りはずした排水栓、バルブプラグ及び弁体を元通り確実に締め付けてください。
- 再び運転を始めるときは補助タンクに呼水をして、ホッパープラグを取付け、電源を入れてください。

保守・修理上の注意事項

警告



プラグを抜く

お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。または必ず電源を「切」にすること。ぬれた手で抜き差ししないこと。感電やけがをすることがあります。



分解禁止

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わないこと。発火したり、異常動作して、けがをすることがあります。



プラグを拭く

電源プラグは、刃及び刃の取付面にほこりが付着している場合は、よく拭くこと。火災の原因になります。



⚠️ 注意



電源コード
傷付禁止

電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしないこと。
また 重い物を載せたり、挟み込んだり、加工したりすると、電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。



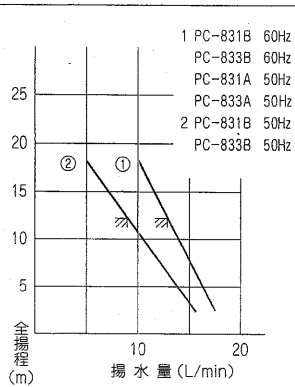
プラグを抜く

動かなくなったり、異常がある場合は事故防止のため、すぐに電源プラグを抜くまたは、必ず電源を「切」にして、お買求めの販売店に、必ず点検・修理を依頼すること。感電や漏電・シヨートなどによる火災の恐れがあります。

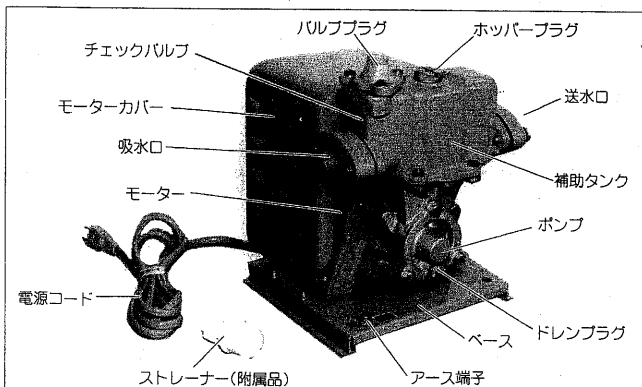
型式とその仕様

型 式	PC-831B	PC-831A	PC-833B	PC-833A
モーター	コンデンサー誘導電動機	コンデンサー誘導電動機	三相誘導電動機	三相誘導電動機
定 格 電 圧 V	100	100	三相200	三相200
定 格 周 波 数 Hz	50 60	50	50 60	50
定 格 出 力 W	60 80	80	60 80	80
回 転 数 min ⁻¹	2880 3450	2825	2900 3450	2820
種 類	2	2	2	2
絶 縁 種	E 種	E 種	E 種	E 種
コンデンサー μF	20	20	—	—
吸 上 揚 程 m	8	8	8	8
押 上 揚 程 m	10	10	10	10
全 揚 程 m	18	18	18	18
揚水量(全揚程12m) L/min	9 13	13	9 13	12
吸 込 管 径 A(B)	20 (34)	20 (34)	20 (34)	20 (34)
吐 出 管 径 A(B)	20 (34)	20 (34)	20 (34)	20 (34)
定 格 電 流 A	1.8 1.9	2.0	0.85 1.0 1.15	0.85
定 格 消 費 電 力 W	165 185	185	165 185	185
製 品 重 量 kg	10.5	10.5	10.5	10.5
高 さ × 巾 × 奥行 mm	259×207×229	259×207×229	259×207×229	259×207×229

揚程・揚水量



各部の名称

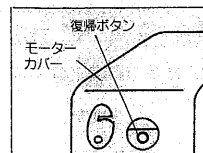


ポンプに異常があった場合

お買求めの店にご相談される前につきの点をお調べください。

A. ポンプが回らないとき

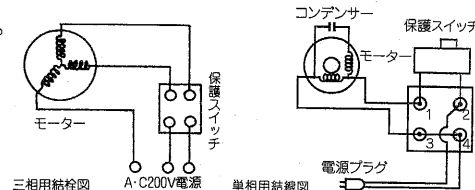
- 電源コンセントとプラグの接触が悪かったり、プラグがはずれたりしていませんか。
- ポンプの中の電動機焼損防止用プロテクター（過電流保護装置）が作動しているかもしれませんので、プロテクターの復帰ボタンを押してください。



- 復帰ボタンを押して電動機が回っても、またすぐ止ってしまうような時は、すぐにボタンを押さないで故障の原因を取り除いてから復帰ボタンを押すようにしてください。
- 復帰ボタンをくり返し押ししたり、長時間押えたりしますと電動機が故障しますからご注意ください。なおたびたび、ボタンを押さなければならぬようでしたらお買求めの販売店（工事店）にご連絡ください。

B. ポンプは回転しているが水が出ないとき。

- 井戸水が濁れていませんか。
- 吸込側から空気を吸込んでいませんか。



ポンプ故障早見表

故障の種類	原因	処 置
ポンプが回らない。	プロテクターが作動	プロテクターの復帰ボタンを押してみる。復帰ボタンを押して、すぐまた作動するような場合は繰り返しボタンを押さず原因を取除いてから押す。
	安全器の差込み不完全	安全器やプラグをしっかり差し込み、電源の接続部を完全に締付ける。
	電源コードの断線	修理を依頼する。
	電動機の故障	修理を依頼する。
	電圧が低い	電圧を計り定格電圧より余り低いときは電力会社に相談する。
ポンプは回るが揚水しない。	井戸水濁れ	水深を調べる。
	吸込側より空気を吸込	配管の継ぎ目や配管とポンプの接続部を調べて完全に締める。
	メカニカルシールから空気を吸込む	メカニカルシールを交換する。
	逆止弁(チェックバルブ)の故障	バルブプラグを取り外し、中にある弁体と弁座及び弁体の入るバルブプラグの穴をよく掃除して、バルブプラグより空気が入らない様に締めつける。
	電動機の逆転(三相電動機の場合)	電源を接続しなおし、正常回転にする。



愛情点検

● 長年ご使用のポンプの点検をぜひ！

このような症状はありませんか。

- 運転中に異常な音や振動がする。
- 運転すると安全装置や漏電や断器が動作する。
- 水漏れがする。(ポンプ部、フランジ部)
- こげくさい“におい”がする。
- ポンプに触るとビリビリと電気を感じる。
- コード類に“傷”や“ひび割れ”がある。
- その他の異常がある

ご使用中

このような症状のときは故障や事故防止のため、電源を切つて(差込みプラグをコンセントから抜いて)必ずお買いあげの販売店に点検・修理をご相談ください。

SANSO 三相電機株式会社

〒671-2288 姫路市青山北一丁目1-1
TEL : (079) 266-1200(大代表) FAX : (079) 266-1206

営業所：別紙をご覧ください

試験合格証
このポンプは各種の試験に合格しその品質の良好なることを保証いたします。