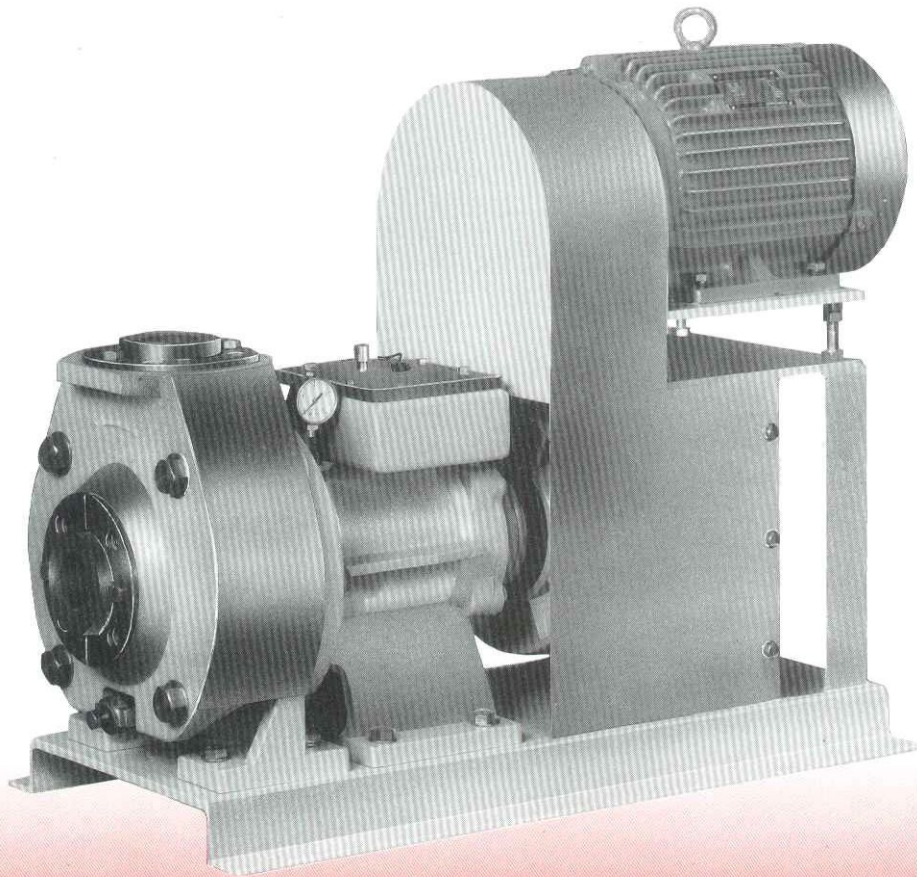


耐高濃度スラリー
完全無漏洩

PAT. 1431939
PAT. 1450162

HYSEQ PUMP

NO FLUSHING · NO LEAK



新考案 HYSEQ ポンプ

新考案の“HYSEQ PUMP”は、ユーザー各社のご意見に基づいて、当社の長年の経験による技術と、特許 (1431939 1450162) の“自己油圧発生保持機構”を組み込んだニュー・スタイルのポンプであります。スラリーを含む薬液で、既に数多くご使用を戴いて好評を得ております。

“ARIRON”の優れた耐蝕性、耐摩耗性ととも、色々の機構と機能上の特徴を発揮して、安心して貴社のお役に立てるものと確信致しております。

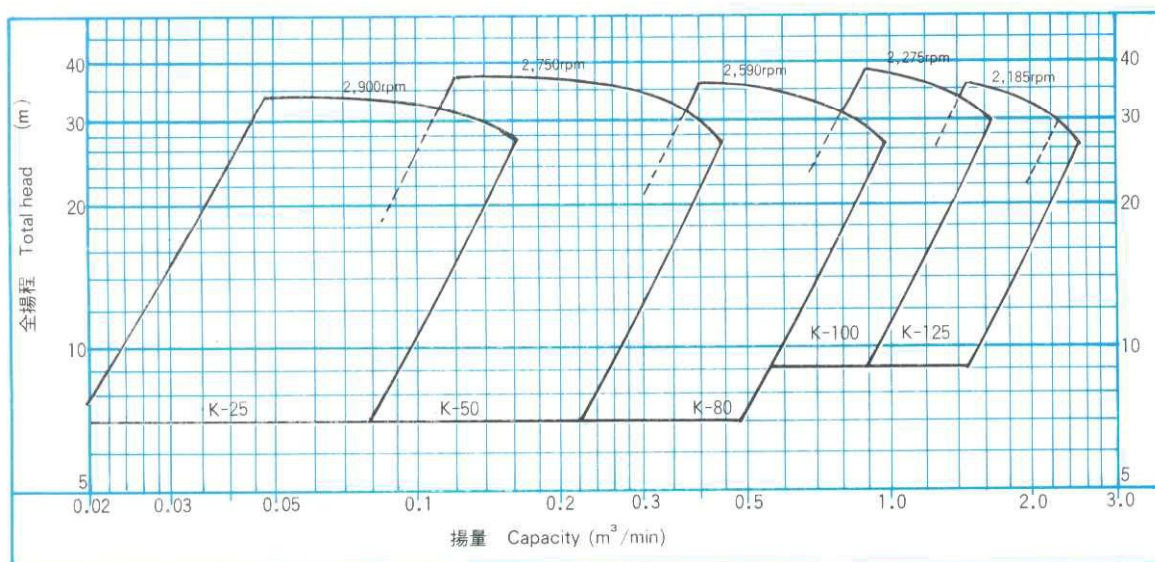
他にステンレス等でも製作致しております。

“ARIRON HYSEQ PUMP”

“ARIRON HYSEQ PUMP” is a new-style pump, designed on the basis of our users' opinions, incorporating specially adapted techniques based on our long experience. It has a newly-designed “Self-Hydraulic Pressure Generating and Maintaining Mechanism,” PAT 1431939 1450162. The pump is designed for use under extreme conditions, such as processing slurry liquids, and has also proven to be superior in its specially-developed mechanisms and functions together with its excellent resistance to corrosion and abrasion, so that we firmly believe that our new-style pump can be used with total confidence. We are able to produce a similar pump in stainless steel castings or other materials.

(“ARIRON”[®] is high-silicon iron.)

ポンプ選定図表



- 注) 1. ポンプ回転数は、4 P のモーターを使用、Vプーリーにて増減速するのを標準とします。
 2. 直結式も製作します。ただし、この型式は仕様が低揚程の場合に限定されます。
 3. 実線と破線とが重複する区域の仕様点では、管径はポンプの口径より 1 サイズ大きい管径の使用が適当です。
 ポンプ口径とは無関係に、管内流速によって管径を決めて下さい。
 4. 選定図表上、曲線上の上限の数字は、ポンプ軸の許容強度より、そのポンプを液比重1.84で使用した場合の最高回転数を示します。液比重が小さい場合は、本表より高揚程が得られます。

Pump Selection Diagram

Notes:

- “ARIRON HYSEQ PUMP” is operated by a 4P motor and the pump-shaft speed is increased or decreased by V-pulley.
- A directly-coupled type also is made, but this type is limited to lower head specifications.
- In the case of pipe diameter at specified point in area where the solid line overlaps with a broken line, it is recommended to use a pipe with dia. of one size larger than the pump nozzles.
Pipe dia. should be determined by flow speed in pipe without regard to pump nozzles.
- On pump selection diagram, upper-limit figures above curves, from allowable strength of pump shaft, indicate max. revolving number when pump is used for liquid of sp. gr. 1.84. You can select higher head than shown in this diagram when the sp. gr. of liquid used is lighter.

特長 Merits

当社のポンプが生まれ変わりました。!!

小型堅固・完全無漏洩・耐スラリー性・そのほか数々の特長を備えております。

"ARIRON HYSEQ PUMP" is equipped with many superior features:

it is strong, completely leak-free, and has excellent resistance to corrosion and abrasion, as well as other superior features.

● 吐出口はポンプ中心線上、構造的に安定、配管の施行容易。
● Discharge nozzle on the pump central line, stable construction, easy piping works.

● 圧力計とフロート・スイッチ又は油面計により、外部よりシール状態の把握可能。
運転中 2.0kg/cm²以上
停止中 1.0kg/cm²以上
● Easy detection of seal condition from outside by pressure gauge and float switch or oil surface gauge.
2.0 kg/cm² or more than, in running
1.0 kg/cm² or more than, at rest

● 封液は流動パラフィンを使用、回転接触面に油膜形成、スラリーを防ぎ、シール寿命長し。
● Using liquid paraffin, formation of oil film on revolving contact faces, protecting the seal against slurries, long-life seal.

● 強制空冷方式、冷却水不要。
● 高温液の場合、環状型冷却器の取付により冷却効果向上。
● A forcedly air-cooled system; no cooling water.
● In case of hot liquid, elevated cooling effect is possible by a ring type cooler.

● Vプーリーの交換により希望するポンプ特性を簡単に得ることが可能。
● Desired pump characteristics simply obtained by exchanging V-pulley.

● 接液部にインロー部がなく、膠着せず、取り外し容易。
● No so ket-and-spigot joint part in the wet part; no adhesion, easy removal.

● “アリロン”製ケーシングを保護、外力および衝撃に対し堅固。
● Protecting “ARIRON” casing; strong, against external force and shock.

● キー溝は放電加工により精度向上、無理のないトルク伝達。
● 小型化、堅固なクローズド・タイプの設計。
● 流体力学的改良によるポンプ効率の向上、動力費の節減。
● Improved precision of key-way by electric discharge processing, natural torque transmission.
● Miniaturized, strong closed-type design.
● Elevated pump efficiency by hydraulic improvement, lower running cost.

● 部品隙間に流動パラフィンが浸透、膠着防止、取り外し容易。
● Liquid paraffin penetrated between parts; no adhesion, easy removal.

● メカニカル・シールの組込容易、シャフトのオーバー・ハング部が短く、シャフトのたわみが小さく、振動が少ない。
● Easy assembly of the mechanical-seal; Short overhanging part of shaft, small deflection of shaft, minimum vibration.

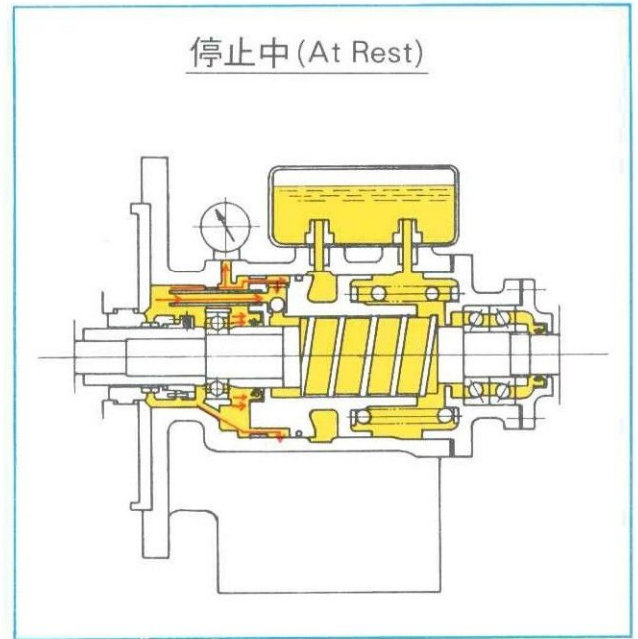
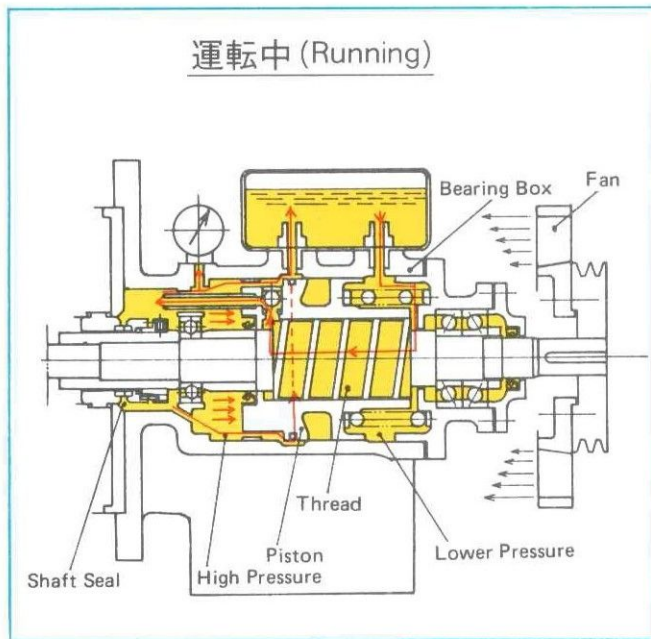
● バック・プル・アウト方式により、装置の配管およびモーターを取り外すことなく分解点検可能、保全容易。
● Back pull-out design makes easy disassembling and inspection without detaching equipment piping and the motor, easy maintenance.

● 自己油圧発生保持機構を内装し、軸封部の加圧、潤滑、冷却を行なって、ポンプ内の薬液の漏洩防止と回転接触面の焼付防止。
● Self-hydraulic pressure generating and maintaining mechanism is; internally equipped; pressurizing, lubricating and cooling of shaft-seal, no leakage of chemical liquid in pump and no seizure of the revolving contact faces.

● 接液部は“アリロン”で製作、耐食性、耐スラリー性優秀。薬液に対する耐食性は、別冊カタログ“アリロン”をご覧ください。
● The pump has excellent acid-and wear-resistance, because wet-parts are made from “ARIRON”. For further information on acid resistance of “ARIRON” against chemicals, please refer to our catalog “ARIRON”.

● “アリロン”の他、ステンレス製HYSEQポンプも製作しております。
● HYSEQ PUMP with stainless steel is also available.

“自己油圧発生保持機構”



本装置の機構は、図に示すように、ねじ部とピストン部とより成っている。ねじ部はシャフト上両ベアリング間に設けられ、ピストン部はその中心にシャフトのねじ部を貫通させ、ベアリング・ボックスをシリンダーとし、その中を軸方向に移動するように、構成されている。シャフト上のねじとピストンの中心部の穴でねじポンプが構成される。

シャフトの回転により、ねじポンプが粘性ポンプとして作用する。この作用によって、ベアリング・ボックスの低圧部油溜り中の油は、軸封部に圧入されて、この油圧によりケーシング内の薬液の漏出が防がれ、回転接触面の発熱による熱が取り去られる。

軸封部の圧力上昇とともに、ピストンはスプリングを駆動側に圧縮しながら移動する。ピストンの外周上の溝とシリンダー内周面上の溝とが、ピストンのある位置で合致する。このとき、油は外側のタンク内へ吐出され、熱を放出しつつ沈静し、さらにプーリー部のファンにより空冷されて、再びベアリング・ボックスの低圧部に戻る。

シャフトが停止すると、圧縮されたスプリングの力によって、ピストンはケーシングの方向に移動し、開いていた油の通路を閉じて、軸封部の油圧を一定に保つ。

このように、運転中も停止中も、軸封部の油圧は保たれる。

“Self-hydraulic Pressure Generating and Maintaining Mechanism”

The mechanism, as shown in the Figures, consists of a thread part and a piston part. The thread part is formed on the shaft between both bearings; and the piston part, with the thread part of the shaft passing through its center, is designed for moving in an axial direction in a bearing-box constructed as a cylinder. A screw pump is formed with the thread on the shaft and the hole of the central part in the piston.

Rotation of the shaft causes the screw pump to act as a viscosity pump. The action forces oil in the oil chamber of the lower pressure part in the bearing-box to flow into a shaft-seal part under high pressure, preventing leakage of the chemical liquid in the casing by the hydraulic pressure, and removing heat generated on the revolving contact faces.

The piston moves, compressing a spring to the driving side, with increased pressure in the shaft-seal part. A groove on the outer circumference of the piston coincides with a groove on the inner circumference of the cylinder at a certain position on the piston. At this position, the oil is discharged into a tank outside of the bearing box, emitting heat; and is air-cooled by a fan at the pulley part, before returning to the lower pressure part of the bearing-box.

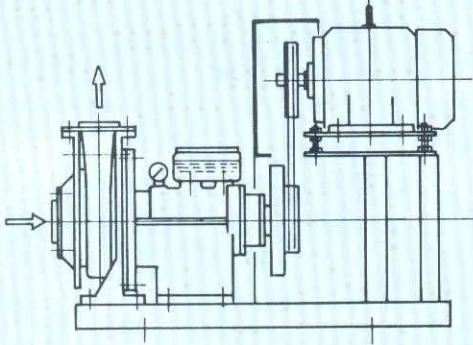
Stopping of the shaft causes the piston to move in the direction of the casing by the compressed spring force, closing the oil-passage, and holding the hydraulic pressure in the shaft-seal part constant.

The hydraulic pressure in the shaft-seal part is always held while running and also at rest.

据付外形図 Various Installation Drawings

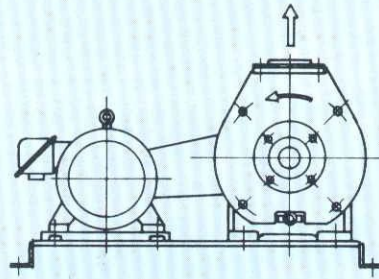
モータ上置型
(モータ出力1.5~30kw用)

Raised Motor Type
(For Motor Output 1.5~30 kw)



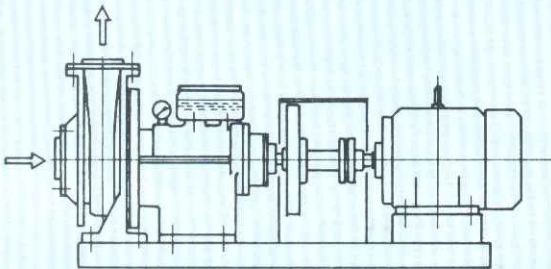
モータ横置型
(モータ出力37~55kw用)

Side Motor Type
(For Motor Output 37~55 kw)



モータ直結型
(ポンプ仕様により限定)

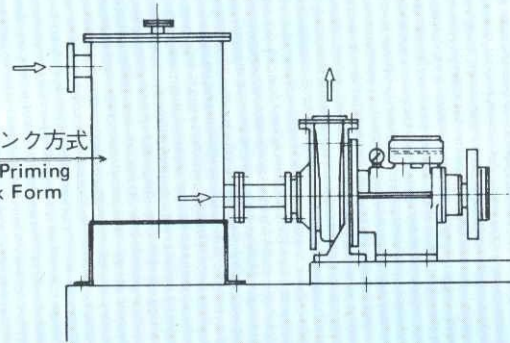
Directly-coupled Type
(Limited by Pump Specification)



吸上げの場合
(通常、フート・バルブを使用)

Suction Level below Pump
(Foot Valve is usually used.)

自吸タンク方式
Self-Priming
Tank Form



株式
会社

三興ポンプ製作所

アリロン事業部 〒558-0032 大阪市住吉区遠里小野7-7-20
TEL (06) 6696-2351 (代)
FAX (06) 6608-2351

本社 〒558-0033 大阪市住吉区清水丘3-5-7
TEL (06) 6678-2351 (代)
FAX (06) 6674-2351

堺工場 〒599-8233 大阪府堺市中央区大野芝町75-1
TEL (072) 236-2351
FAX (072) 236-2353