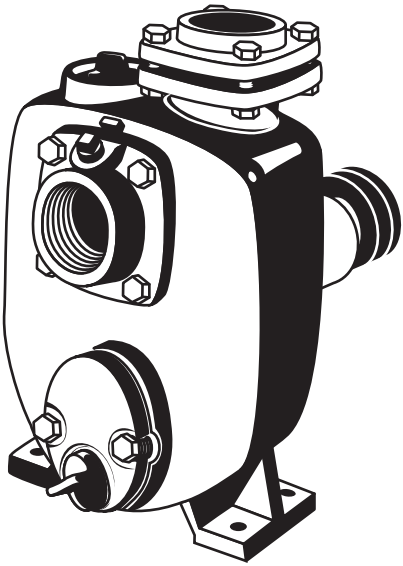


KOSHIN

単体ポンプ
AGシリーズ
取扱説明書（保証書付）

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございました。

- ご使用の前に、この取扱説明書をよく読んで正しく安全にご使用ください。
- お読みになった後も保管してください。
- 本機を他人に貸す場合は、取り扱い方法をよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。

改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

仕様変更などにより、本機のイラストや内容が一部実機と異なる場合がありますがご了承ください。

乱丁、落丁はお取り換えします。

※保証書を大切に保管ください

株式会社 工進

23-09 037015207

安全上のご注意

●ここに示した注意事項は製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は次のように区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

⚠ 警告：人が死亡または重傷を負う可能性が想定される項目

⚠ 注意：人が損害を負う可能性や物的損害の発生が想定される項目

⚠警告	修理技術者以外の人は、絶対に分解したり、修理・改造は行わないでください。異常作動して、ケガをする恐れがあります。
	ポンプ設置時は、必ずＶプーリー周辺及び連結ベルト部には保護カバーを必ず取り付けてください。
	回転部に接触するとケガをする恐れがありますので、回転部に近づかないでください。
	ポンプを幼児・子供が触れないよう、囲いを設け安全な場所で運転してください。
	本取扱説明書を理解していない人は、ポンプの設置及び操作を行わないでください。

⚠注意	ポンプには回転方向が定められておりますので、必ず規定の回転方向になるようにポンプとモーター(エンジン)を設置してください。(逆転するとポンプは破損します)
	Ｖベルトの張力は乗用車のファンベルトと同じくらいに調整してください。
	動力側の軸とポンプの軸の間の距離は1m位が適当です。(万一ポンプがロックした場合にもベルトが滑るだけですみます。)
	ポンプを設置する場合は、本体４カ所の取付穴を利用し、確実に固定してください。
	ポンプ設置場所は水がかかったり、雨等がかからない場所に設置してください。
	このポンプは清水または農業用水以外は使用しないでください。使用できないもの(泥水・海水・灯油・軽油・重油・ガソリン・薬品・酸・アルカリの液体等)
	ポンプ使用液温度は５℃～６０℃範囲内で使用してください。(使用液温度外の液を使用すると、ポンプ破損につながります。)
	吸入側ホースは必ずサクションホースを使用してください。
	吸入ホース先端に付属部品のストレーナーを取付けてください。(付属ホースバンドにてエアー混入のない様固定してください。)

⚠注意	この取扱説明書で示す重要な安全事項は、起こりうる全ての状況や状態を表しているものではありません。ポンプの安全性には充分気を配っておりますが運転する方や保守をする方も安全には充分な注意、配慮をお願いします。

主な用途と各部の名称

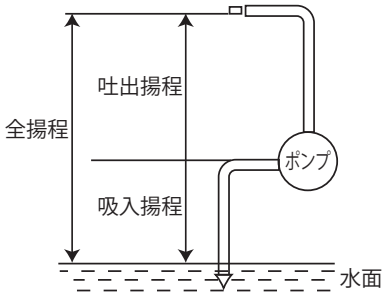
用途

○水田の灌水　○果樹園の散水　○貯水槽への給水

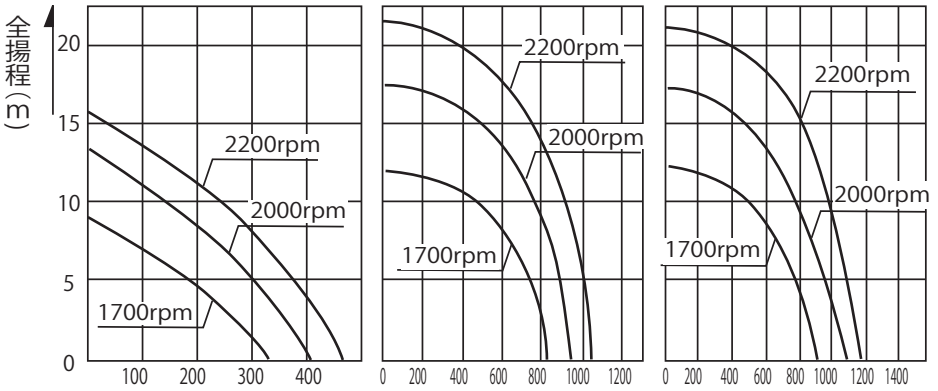
仕様

性能表

	口　径	回転数	所要動力	吐出量	全揚程	正味重量	付属品
AG-50	50mm (2in)	1700rpm	0.9kW/1.2PS	330L/min	9m	20.4kg	ホースバンド 3個 ストレーナー 1個 タケノコニップル 2個
		2000rpm	1.5kW/2.0PS	400L/min	13m		
		2200rpm	2.0kW/2.7PS	450L/min	15.5m		
AG-65	65mm (2½in)	1700rpm	2.2kW/3.0PS	850L/min	12m	38.7kg	
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	950L/min	17m		
		2200rpm	4.4kW/6.0PS	1050L/min	21m		
AG-80	80mm (3in)	1700rpm	2.2kW/3.0PS	950L/min	12m	39.0kg	
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	1100L/min	17m		
		2200rpm	5.0kW/6.7PS	1200L/min	21m		

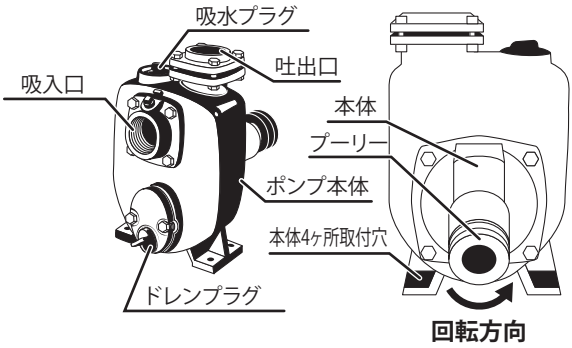


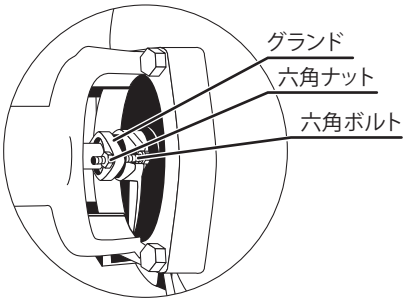
性能曲線



AG-50　　AG-65　　AG-80

各部の名称





イラスト(1)　イラスト(2)　イラスト(3)

ご使用になる前に

●このポンプは、回転数の変化により、必要とする動力は大幅に変化します。
1700rpmから2200rpm(ポンププーリー側)の範囲内でご使用ください。
※ポンプ構造上2400rpm以上の回転はさけてください。
動力側プーリー径は下記の計算方法を利用して設定してください。

$$※動力側プーリー径 = \frac{ポンプ回転数 \times ポンププーリー径}{モーター回転数}$$

⚠注意	ポンプ所要動力は仕様を参照の上、使用回転数に合わせて設定してください。

○ このポンプは自吸式タイプですからポンプ運転前には必ず呼水プラグより水を十分に注水してください。(イラスト(1)参照)
●守らなかった場合に起こる故障：揚水不能。グランドパッキンの損傷。

○ ポンプに示された方向の通りに回転させてください。
●守らなかった場合に起こる故障：回転不能。(入れる回転方向はイラスト(2)参照)

○ このポンプはグランド部よりシャフト冷却水が出る構造になっております。
1分間に2〜3滴落下するよう六角ナットを調整してください。(イラスト(3)参照)

○ ポンプ本体内に液を入れずに運転は絶対にしないでください。
●守らなかった場合に起こる故障：揚水不能。グランドパッキンの損傷。

○ ポンプを設置する場合は本体4ヶ所の取付穴を利用し、確実に固定してください。

○ Vベルトの張力は乗用車のファンベルトと同じくらいに調整してください。

○ 動力側の軸とポンプの軸の間の距離は1m位が適当です。
(万一、ポンプがロックした場合にもベルトが滑るだけですみます。)

○ 吐出ホースを大型車が踏んだり、吐出側のバルブを急激に締め切ったりすると、瞬間的に大きな圧力がポンプケース内にかかります。これは、ウォーターハンマー現象と呼ばれ、ポンプ本体の破損の原因となりますので十分ご注意ください。

使用方法

1.吸入側ー吸入口に配管もしくはサクションホースを確実に取り付けてください。
揚水不能(ポンプから水が出ない)の場合はまず吸入ホースの接続をもう一度確認の上、運転してください。

吐出側ー吐出ホースは水力、水圧にて動く恐れがありますので、ホース先端を固定してください。

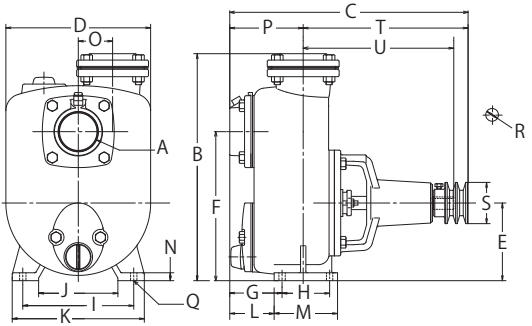
2.呼水プラグを外し、ポンプ本体内に水を十分に注水してください。

ポンプには回転方向が定められておりますので、必ず規定の回転方向になるようにポンプとモーター(エンジン)の確認をしてから始動してください。

使用後の注意とその他の注意

⚠注意	ポンプ使用後は必ず、ドレンプラグよりポンプ本体内の水を排水してください。冬期にて0℃以下になりますと、ポンプ本体内の水が氷になり、ポンプを破損させる恐れがありますから、使用後は下部のドレンプラグより排水させて保存してください。 ●守らなかった場合に起こる故障 : ポンプ本体の損傷。

外形寸法図



Vプーリー・平行キー寸法表

項目 / 型式	Vプーリー	平行キー
AG-50	3 in × A2	5 × 5 × 40
AG-65	3 in × B2	7 × 7 × 40
AG-80	3 in × B2	7 × 7 × 40

性能表

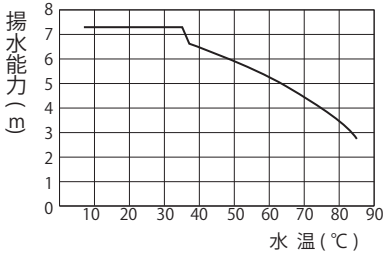
寸法位置 / 型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
AG-50	2-G2	332	382	210	115	210	77	60	170	120	200	62	90	12	50	101	4-Ø12	Ø19	Ø78	281	266
AG-65	2-G2 1/2	395	452	270	147	282	99	90	210	150	250	84	120	15	65	139	4-Ø12	Ø24	Ø78	313	290
AG-80	2-G3	399	457	270	147	282	104	90	210	150	250	89	120	15	65	144	4-Ø12	Ø24	Ø78	313	290

故障と処置

症 状	考えられる原因	処 置
ポンプが回転しない	インペラの固着	分解清掃
	原動機の故障	原動機の修理
	電源の異常	点検修理
	原動機の配線ミス	点検・正しく配線する
	ベアリングの破損	お買上販売店にてベアリング交換
揚水量が少ない	吸入側にてエアーの混入	吸入側の配管チェック
	グランドパッキンの損傷	お買上販売店にてグランドパッキン交換
	吸入揚程が高い	低くする
	吸入パイプが細いまたは長い	太くまた短くする
	水路の漏水	漏れ止めをする
	インペラに異物が詰まった	分解清掃
	回転数不足	回転数設定チェック
	インペラの摩耗	お買上販売店にてインペラ交換
	ストレーナーが詰まっている	ストレーナーの清掃
自吸しない	吸入側にてエアーの吸入	吸入側の配管チェック
	ポンプケース内の呼び水不足	呼び水をする
	ドレンコックの締め付け不良	締め付ける
	回転数不足	回転数設定チェック
	グランドパッキンからエアーの混入	パーツリスト⑪グランドを固定している㉔六角ナットを締め込んでください。なおかつエアーを混入する場合、お買上販売店にてグランドパッキン交換
始め水が出るがすぐ出なくなる	ポンプケース内の呼び水不足	呼び水をする
	吸入側にてエアーの混入	吸入側の配管チェック
	吸入揚程が高い	低くする

液温と揚水能力

水位が異常低下し、ポンプの揚水能力を越えるとポンプは揚水を停止し、内部の水は羽の回転の為に水温が上昇し続けます。
水温が上昇するとポンプの揚水能力は著しく低下し、水位が上昇してもポンプは揚水することができません。



KOSHIN

レシート（販売証明書）と
共に保管してください

保　証　書

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無償修理をお約束するものです。なお、本書によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無償修理いたします。製品と本書、レシート（販売証明書）をご準備のうえ「工進修理受付窓口」へご相談ください。

機　種		単体ポンプ AGシリーズ	※お買い上げ日	年　月　日	
保証期間		お買い上げ日より１年間	※購入店	〒 住所 店名	
お客様	※お名前				
	※ご住所	〒 電話　（　）		電話　（　）	

見本

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認ください。

＜保証契約約款＞

1. 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
   〈イ〉不適切な使用、改造、取扱説明書に記載されている保守・点検以外の分解や修理、弊社指定の純正パーツ以外を使用したことによる故障または損傷、日常点検やお手入れ、整備を怠ったことにより生じた不具合。
   〈ロ〉お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
   〈ハ〉火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害、指定外の使用（電圧、周波数、使用液、使用燃料など）や、使用環境要因による故障または損傷。
   〈ニ〉取扱説明書に記載の用途以外の目的に使用による故障または損傷。
   〈ホ〉本書の提示がない場合、また本書にお客様名、お買い上げ年月日・購入店名の記入またはレシート（販売証明書）の添付がない場合。
   〈ヘ〉本書の字句を書き換えられた場合。また中古販売にて購入したもの。
   〈ト〉同梱付属品、消耗品の交換。
   〈チ〉車両、船舶などへの取り付けや外部要因による故障または損傷（船舶への取り付けは弊社指定船舶用製品を除く）。
2. 保証期間内でも次のものは修理および補償いたしかねます。
   〈イ〉機能上影響のない感覚的現象（音、振動、操作感など）や使用損耗および部品寿命による不具合。
   〈ロ〉製品の不具合や使用によって生じた直接ならびに間接の損害。
3. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
4. 出張修理は対応いたしかねます（弊社指定製品を除く）。
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。海外での購入ならびに使用については一切責任を負いません。
   This warranty is valid only in Japan, also not covered for overseas purchase and use.
6. 弊社の判断により、修理に代えて同機種との交換、または同等性能を有する他機種への交換となる場合があります。

株式会社 工進　京都府長岡京市神足上八ノ坪12

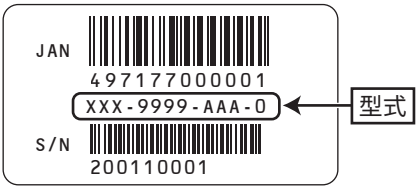
レシート（販売証明書）貼付位置

お問い合わせ

お問い合わせの際は、
- **型式**（右図参照）、
- **お買い上げ年月日**、
- **故障状況** など

をお知らせください。

※本体または梱包箱に貼付しています。
一部ラベルのない製品もございます。



製品・パーツの販売についてのお問い合わせは

購入店またはお近くの弊社製品お取扱店にご相談ください。

製品の修理に関するお問い合わせは……工進修理受付窓口へ

保証期間経過後の修理などについてもご相談ください。

電 話 フリーコール **0120-987-386** 平日：9:00～17:00

会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

ダイレクト修理 ※北海道・沖縄を除く

①お電話またはメールで連絡　②修理品をお預け（宅配業者が取りに伺います）　③センターで修理　④ご自宅までお届け　⑤お支払いはクレジットカードまたは代引き

製品に関するお問い合わせは……お客様相談窓口へ

Q&A Eメール　お客様サポートページ▶

Eメール　pump@koshin-ltd.co.jp

電 話　キョウトのコーシン フリーコール **0120-075-540**

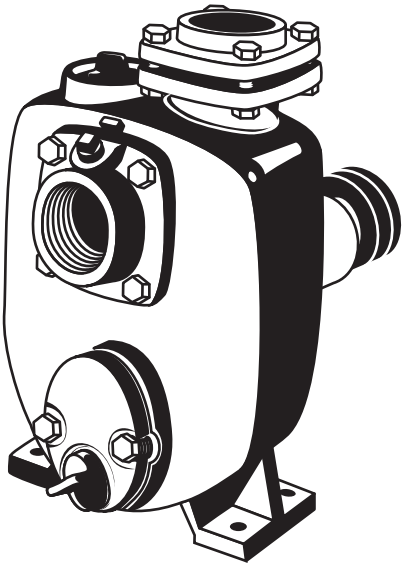
平日：9:00～17:00

会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

【個人情報のお取り扱いについて】
お客様の個人情報保護方針は、弊社ウェブサイトの「プライバシーポリシー」をご覧ください。

株式会社 工進

〒617-8511
京都府長岡京市神足上八ノ坪12
https://www.koshin-ltd.co.jp



KOSHIN

BARE PUMP
AG series
OPERATION MANUAL

Thank you for purchasing this product.

- Read this manual carefully before using the product.
- Store the manual once you have finished reading it.
- Those who do not understand the content of this operation manual should not operate the product.
- If you lend this product to another person, explain how to use the product and instruct them to read the operation manual carefully.

Please note that the illustrations and content in this operation manual may differ to the actual product due to changes to the specifications.

KOSHIN LTD.

www.koshinpump.com

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119
E-mail: info@koshin-ltd.co.jp
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,
Kyoto 617-8511 JAPAN

23-09 037015207

CAUTION FOR SAFETY

These notices are to prevent any damage and injury from you and others.
Please make sure to use products correctly and observe these notices.

⚠ WARNING

There is possibility for someone to die or be fatally injured.

⚠ CAUTION

There is possibility for someone to be injured or cause physical damage.

⚠ WARNING

- **Do not disassemble, repair and remodel the products except for mechanic. It may cause abnormal movement , and injure people.**
- **Attach protect cover around pulley and at connection belt when setting pump.**
- **Keep away from rotating part, as it may injure your body.**
- **Operate at safe places, and keep away children not to touch this pump.**
- **Please don't use this pump if you don't understand this operating manual.**

⚠ CAUTION

- **Fix pump and motor(engine) properly, as pump has its prescribed rotary direction. (Reverse rotation makes pump easy to be damaged.)**
- **Adjust the tension of V-belt same as fan belt of passenger cars.**
- **Ideal distance between shaft at motor side and shaft of pump is about 1 meter. (Even If pump is locked, only belt slides, and it doesn't be a big matter.)**
- **Please make sure to use 4 fitting holes of pump housing when fixing pump.**
- **Fix pump at places without any water and rains.**
- **This pump is exclusively used for agriculture, not available for muddy water, sea water, kerosene, diesel, heavy oil, gasoline, chemical, acid, and alkaline liquid.**
- **This may be used for solution temperature from 5 degree to 60 degree. (Damage if you don't observe.)**
- **Suction hose has to be used at suction side.**
- **Strainer for accessories is needed at the tip of suction hose. (Fix firmly with attached hose band to avoid air into pump.)**

⚠ CAUTION

This manual does not cover all possible situations and states.
Please pay fully attention when using this pump.

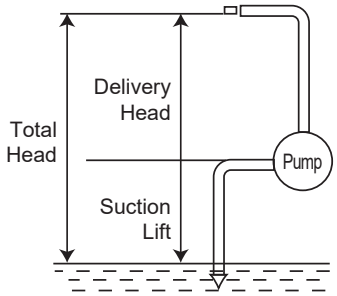
MAIN APPLICATION AND PARTS NAME

Application

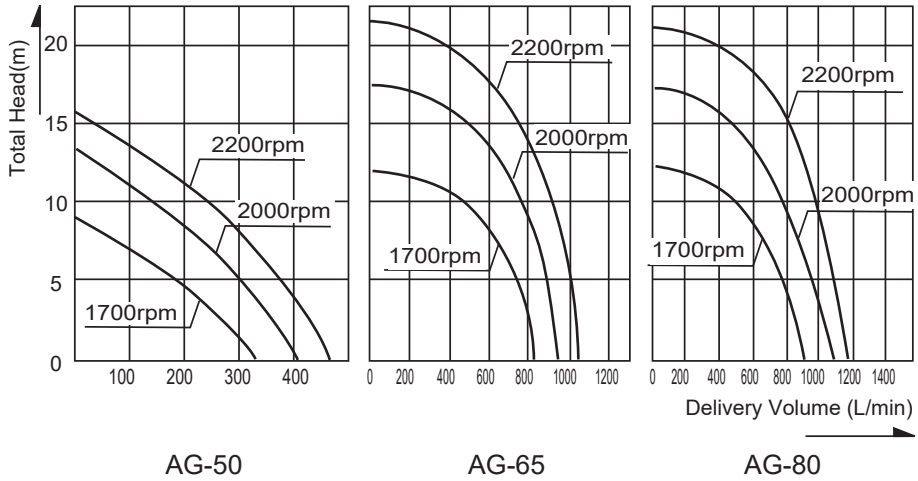
○Irrigation for field ○Sprinkler for fruit farm ○Water supply for a water tank

Specification

	Connection Dia	Rated output	Power requirement	Delivery volume	Total head	Net weight	Accessories
AG-50	50mm (2in)	1700rpm	0.9kW/1.2PS	330L/min	9m	20.4kg	3 Hose Bands 1 Strainer 2 Hose Nipples
		2000rpm	1.5kW/2.0PS	400L/min	13m		
		2200rpm	2.0kW/2.7PS	450L/min	15.5m		
AG-65	65mm (2½in)	1700rpm	2.2kW/3.0PS	850L/min	12m	38.7kg	
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	950L/min	17m		
		2200rpm	4.4kW/6.0PS	1050L/min	21m		
AG-80	80mm (3in)	1700rpm	2.2kW/3.0PS	950L/min	12m	39.0kg	
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	1100L/min	17m		
		2200rpm	5.0kW/6.7PS	1200L/min	21m		

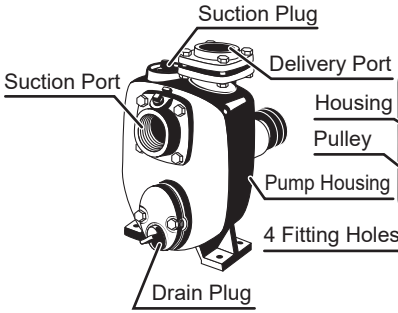


Performance curves

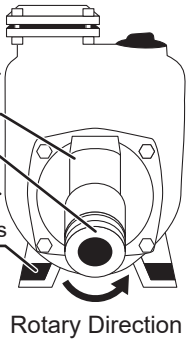


AG-50 AG-65 AG-80

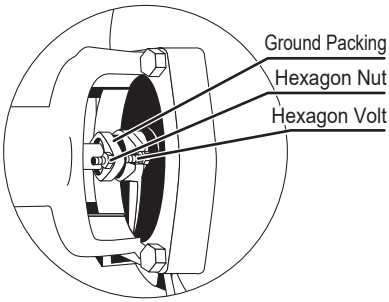
PARTS NAME



Illustration(1)



Illustration(2)



Illustration(3)

BEFORE USING

• Power requirement for this pump may largely change by changing its revolution. This is used between at 1700rpm and 2200rpm (pump pulley side).
*Do not run over 2400rpm for pump structure.
Set the correct pulley by calculating with the method below.

$$\Phi \text{ Pulley of power side} = \frac{\text{pump rpm} \times \Phi \text{ pump pulley}}{\text{motor rpm}}$$

⚠ CAUTION

Please set up power requirement after checking a specification.

• Prime water from priming water port fully before using, as this pump is self-priming type. (Please refer to the illustration (1).), otherwise pumping is not done, and ground packing should be damaged.
• Rotate the pump to the right direction as indicated on pump, or proper rotation is not done. (Please refer to the illustration (2).)
• This pump drains shaft cold water from ground part.
Please adjust the hexagon nut for 2 or 3 drops of shaft cold water in a minute. (Please refer to the illustration (3).)
• Do not operate without liquid inside the pump, otherwise proper pumping is not done, and ground packing should be damaged.
• In case of fixing pump, please make sure to use 4 fitting holes of pump housing.
• Adjust the tension of V-belt same as fan belt of passenger cars.
• Ideal distance between shaft at motor side and shaft at pump is for about 1 meter. (If pump is locked, belt only slides, and it doesn't be a big matter.)
• If delivery hose is pressed by a large car, or valve at delivery side is fasten from something suddenly, strong pressure comes into the pump momentarily.
This is called "Water Hammer phenomenon" and makes pump housing easy to damage. Please be careful.

INSTRUCTION

1. Suction side – Fix piping or suction hose to suction side coupling firmly. If water is not pumped up, please check the connection of suction hose and then start operation again.

   Delivery side – Delivery hose may move because of water power, and water pressure, so please tighten the tip of hose.

2. Take off the priming water plug, and prime water into pump fully.

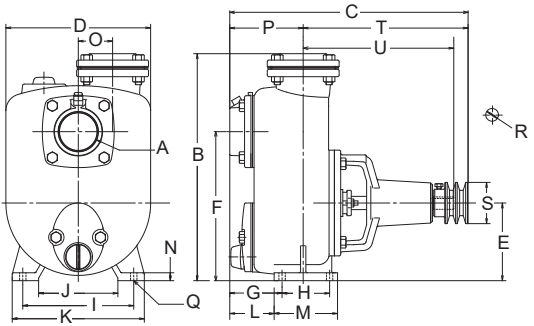
   Make sure to start pump after checking pump and motor (engine), as pump has its prescribed rotary direction.

CAUTION AFTER USING AND OTHERS

Please make sure to drain water in pump from drain port at the bottom of housing after use to store. Water inside pump may freeze at below 0 degree in winter and it may damage pump casing.

• If you don't follow instruction, it cause damage or breakage of pump casing.

OUTLINE DIMENSION

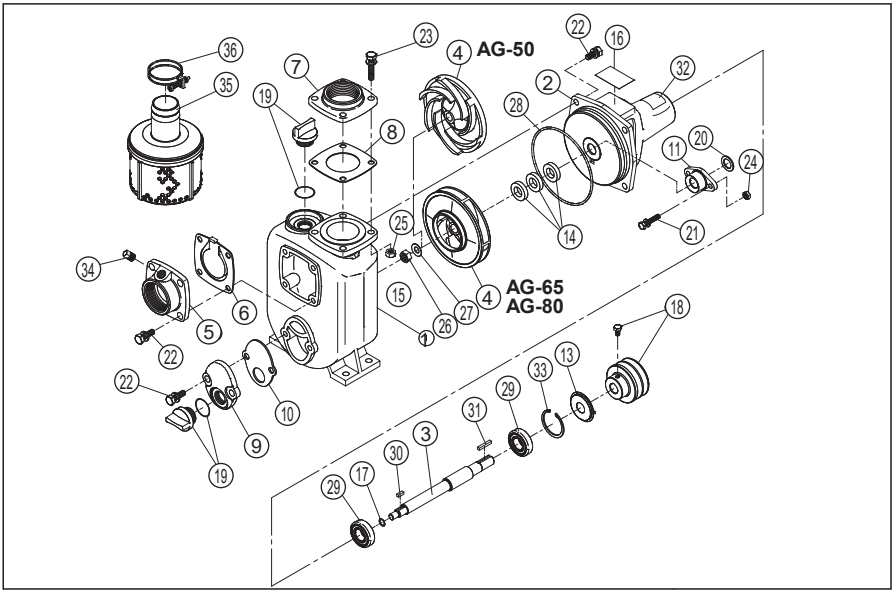


V-Pulley Parallel Key Dimension

Item / Model	V-Pulley	Parallel Key Dimension
AG-50	3 in × A2	5 × 5 × 40
AG-65	3 in × B2	7 × 7 × 40
AG-80	3 in × B2	7 × 7 × 40

Dimension / Position / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
AG-50	2-G2	332	382	210	115	210	77	60	170	120	200	62	90	12	50	101	4-Φ12	Φ19	Φ78	281	266
AG-65	2-G2 1/2	395	452	270	147	282	99	90	210	150	250	84	120	15	65	139	4-Φ12	Φ24	Φ78	313	290
AG-80	2-G3	399	457	270	147	282	104	90	210	150	250	89	120	15	65	144	4-Φ12	Φ24	Φ78	313	290

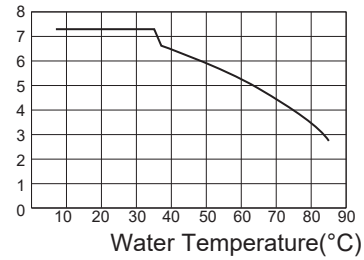
PARTS LIST



No.	Parts name	QTY	No.	Parts name	QTY
1	Pump Case	1	20	Dewatering Rubber	1
2	Housing	1	21	Hexagon Volt	2
3	Shaft	1	22	Hexagon Volt	10
4	Impeller	1	23	Hexagon Volt	4
5	Suction Flange	1	24	Hexagon Nut	2
6	Check Valve	1	25	Hexagon Nut	4
7	Delivery Flange	1	26	Hexagon Nut	1
8	Delivery Flange Packing	1	27	Spring washer	1
9	Cleaner Cover	1	28	O-ring	1
10	Cover Packing	1	29	Bearing	2
11	Ground	1	30	Parallel Key	1
13	Bearing Cover	1	31	Parallel Key	1
14	Ground Packing	1	32	Rotary Direction Instruction Label	1
15	Caution Label	1	33	Stop Ring	1
16	Name Plate	1	34	Plug	1
17	Impeller Adjusting Washer	0-2	35	Strainer Set	1
18	V-pulley Set	1	36	Hose Band	3
19	Plug Set	2			

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Possible Cause	Solution
Pump does not revolve.	Sticking of impeller	Disassemble & clean.
	Breakage of motor	Repair of motor.
	Power failure	Check and repair.
	Wiring error of motor	Check and wire correctly.
	Damage of bearing	Replace of bearing.
Pumping volume is small.	Entrance of air at suction side	Check the piping at suction side.
	Damage of ground packing	Replace ground packing at purchase store
	Suction lift is too high	Lower
	Suction pipe is too thin or long	Shorten suction pipe or enlarge diameter.
	Leak of water from water passage	Replace of mechanical seal and stop leak
	Obstacles at impeller	Disassemble and Clean impeller
	Imperfect revolution	Check the setting of revolution
	Wear of impeller	Replace impeller at purchase store
	Clogging of strainer	Clean strainer
Pump does not Prime water.	Entrance of air at suction side	Check piping at suction side
	Insufficient priming water inside pump case	Prime water fully
	Imperfect tightening of drain cock	Tighten drain cock perfectly
	Imperfect revolution	Check the setting of revolution
	Entrance of air from ground packing	Tighten hexagon nut (Parts No. 24) fixing ground (Parts No. 11). Replace ground packing at purchase store in the case of mixing air
Water delivery stops soon after its start	Insufficient priming water inside pump case	Prime water fully
	Entrance of air at suction side	Check piping at suction side
	Suction lift is too high	Lower

Water temperature and suction performance

When the water level abnormally drops and becomes too low for the priming capacity of the pump, the pump stops lifting water, and the temperature of inside water keeps rising due to rotation of the blades.
As the water temperature climbs up, the pump capacity is largely lowered, so that the pump may not lift water even if the water level is raised to a normal level.