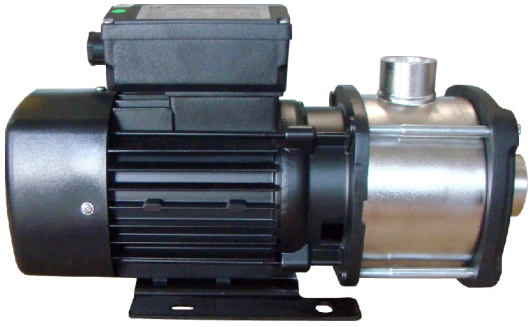
SH2

HORIZONTAL MULTI-STAGE CENTRIFUGAL PUMP MANUAL INSTRUCTION

PLEASE CLEARLY READ THE MANUAL BEFORE USING THE PUMPS



APPLICATION

Mainly applicable for conveying of industrial liquid, such as mineral water soft water pure water clean oil and circulation and boosting for other weak chemical-industrial medium:
- Cold water chiller cooling cycle
- Water treatment processes
- Industrial cleaner and dishwasher
- Water boosting on process
- Heating and cooling for industrial process
- Air-conditioning system
- Air freshening heater device(soft water)
- Water supply and boosting (drinking water light chlorine water)
- Fertilization/metering system

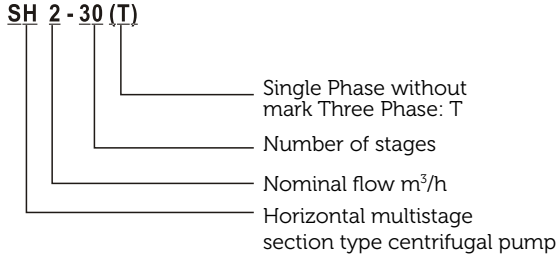
WORKING CONDITIONS

- Liquid temperature : -15ºC ~ +70ºC
- Llow temperature: -20ºC ~ +70ºC
- Standard model:+15ºC ~+70ºC
- High temperature:+70ºC ~+104ºC
- Max.environmental temperature: 50ºC
- Max. operating pressure: 8 bar
- Max. suction pressure is limited by max. Operating pressure

MOTOR

- 2-pole induction motor.
- three-phase: 230/400V/50 Hz, 220/380V/50 Hz
- Single-phase: 220~240V/50Hz
- Single-phase with input thermal protector
- Insulation class: F
- Protection: IP55
- Continuous duty

CONNOTATION OF THE TYPE



INSTALLATION

Notice:
- Do not install the pump in the sunbaked or wet place.
- Install the pump to near the water source as short as possible to have a shortest suction pipe and prevent from reducing the suction.
- Position the pump using the brackets.
- Install the pump in dry and ventilated place to ensure safe operation.
- Try to reduce the bend in pipe circuit as you can, the gradient should less than 2%.
- The connection of pipe circuit should be water-tight, the pipes should be supported separately.
- It's appreciated to install a vacuum meter and pressure gauge in the suction and discharge to observe the situation of operation.

ELECTRIC CONNECTION

Danger:
- Ensure the voltage (V), frequency (Hz), phase (PH) is conform with the ones marked on the label. When the Voltage 10%, it will make the inset thermal protector operate and the motor stop operating.
- Pump should be reliably earthed and with leakage protection switch.
- The cord should meet the requirements of current.
- Make sure the correct electric connection according to the wiring diagram.

START, OPERATION AND STOP THE PUMP

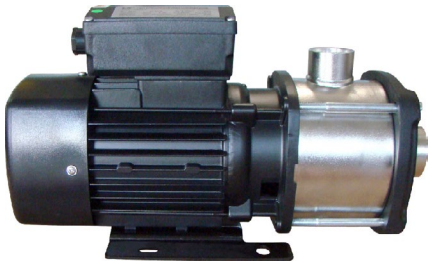
Warning:
- Dry operation is prohibited to avoid burning of mechanical seal.
- It could rotate freely from the fan cover by screw driver.
- Turn on the pump, it should be clockwise view from the fan cover.
- Fill water in the pump from the prime plug.
- Turn on the pump, open the discharge valve to set the flow and discharge pressure to the required data.
- Close the discharge valve before stopping the pump and power.

MAINTENANCE

Notice:
- It is prohibited to start the pump frequently, it should disconnect the switch when the power supply is suddenly interrupt.
- It is not allowed to use the suction valve to adjust flow.
- When the water is insufficient, it should stop the pump.
- If there is some abnormal noise, please stop the pump and check.
- If the pump is not use for long time or stop in low temperature, water should be drained to avoid damaging the pump body as freezing.

SH2

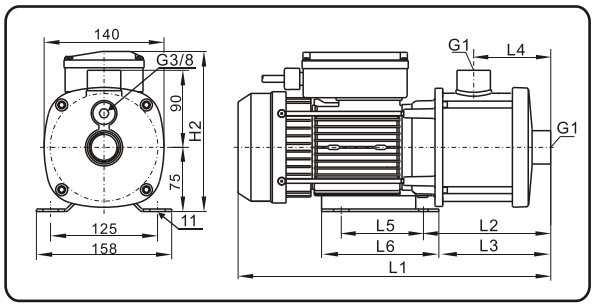
HORIZONTAL MULTI-STAGE CENTRIFUGAL PUMP MANUAL INSTRUCTION



PERFORMANCE TABLE

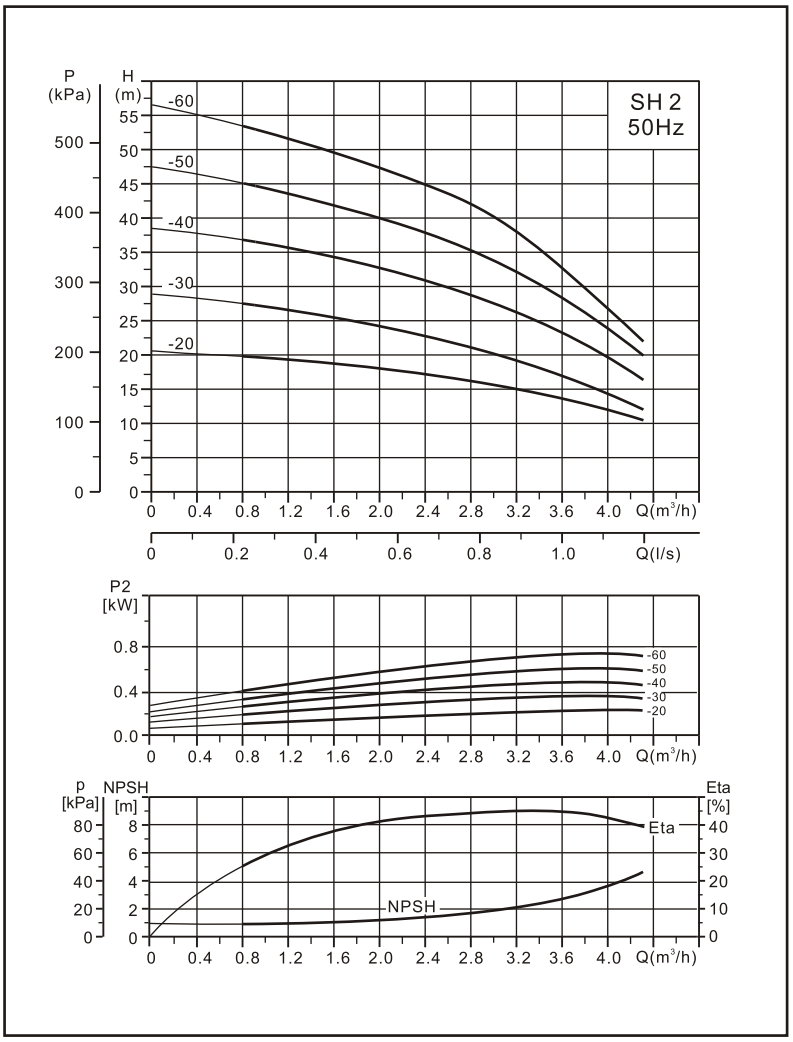
Model	Driving motor P2(kW)	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
SH2-20(T)	0.25	19.5	19	18.5	18	17	16.5	15.5	13.5	12
SH2-30(T)	0.37	27	26	25	24	23	22	20	17	15
SH2-40(T)	0.55	36	35	34	32	31	29	27	23	20
SH2-50(T)	0.55	44	43	42	40	38	36	33	28.5	24
SH2-60(T)	0.75	53	51.5	48	47	45	41	36	31.5	27

CONTOUR DIMENSION AND WEIGHT



Model	Size (mm)							
	H2		L1	L2	L3	L4	L5	L6
	Single-phase	Three-phase						
SH2-20(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-30(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-40(T)	187	174	365	149	131	90	96	136
SH2-50(T)	187	174	383	167	143	108	96	136
SH2-60(T)	200	188	416	203	179	144	96	155

PERFORMANCE CURVE



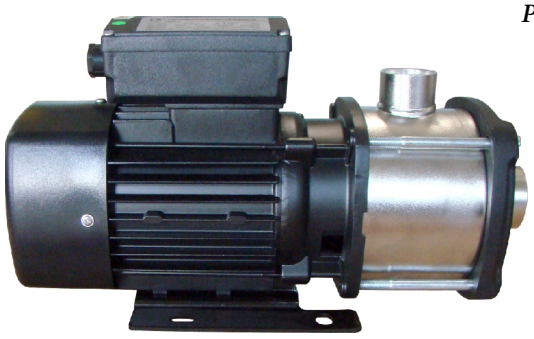
TROUBLE SHOOTING

PROBLEMS	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
The pump does not run	The voltage is not correct. Fuse or thermal protector makes the pump stop running.	Check the voltage on the name plate. Check the fuse or thermal protector.
The pump does not pump properly	Too much high head. Too low water level. Bottom valve not in water. No water. Leakage of inlet pipe.	Check the suitable head. Check the suction head. Have the valve in the water. Fill the pump with water. Check the suction conditions.
The pump runs but no water	The foot-valve is blocked. The impeller is corrosive. The bottom valve is not in the water. No priming water. Leakage in suction pipe.	Check the suction height and re-install the pump. Replace the impeller. Fill the suction section with water. Fill the pump with water. Check the suction conditions.
The flow reduces obviously	The foot-valve is blocked. The head is too high. The water level is too low. The impeller is serious damage.	Clean or replace the foot-valve. Check the installation height. Check the suction head and re-install the pump. Replace the impeller.
The motor is over heating	Low voltage or insufficient ventilation in pump room.	Contact the electric power company to supply stable voltage. Have good ventilation.
The pump stops soon after starting	Low voltage or insufficient ventilation in pump room.	Contact the electric power company to supply stable voltage. Have good ventilation.

SH2

BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MULTI-ETAPAS
MANUAL DE INSTRUCCIONES

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA BOMBA



APLICACIONES

Principalmente aplicable para el transporte del líquido industrial, tal como agua mineral, agua suave, agua pura, aceite limpio y la circulación y el impulso para otros medios químico-industrial débil:
- Ciclo de enfriamiento
- Procesos de tratamiento de agua
- Limpiador industrial y lavavajillas
- Aumento de agua en el proceso
- Calefacción y refrigeración para procesos industriales
- Sistema de aire acondicionado
- Dispositivo de calentamiento de aire (agua blanda)
- Suministro de agua y refuerzo (agua potable, agua ligera, cloro)
- Fertilización / sistema de medición

CONDICIONES DE TRABAJO:

- Temperatura del líquido: -15ºC ~ +70ºC
- Temperatura de flujo: -20ºC ~ +70ºC
- Modelo estándar: +15ºC ~+70ºC
- Temperatura alta::+70ºC ~+104ºC
- Temperatura ambiente máxima: 50ºC
- Máx. Presión de trabajo: 8 bar
- La presión de succión está limitada por un máx. Presión de trabajo o consigna.

MOTOR

- Motor de inducción de dos polos
- Trifásico: 230/400V/50 Hz, 220/380V/50 Hz
- Monofásico: 220~240V/50Hz
- Monofásico con protector térmico
- Aislamiento clase F
- Protección IP55
- Servicio continuo

NOMENCLATURA

SH 2 - 30 (T)

- Monofásica (no lleva letra) o trifásica (T)
- Número de etapas
- Caudal nominal m^3/h
- Bomba centrífuga tipo sección horizontal

INSTALACIÓN

Aviso: ⚠
- No instale la bomba en un lugar cubierto de agua o húmedo.
- Instale la bomba lo más cerca posible de la fuente de agua para que tenga una tubería de aspiración más corta y evite que la aspiración se reduzca.
- Coloque la bomba utilizando los soportes.
- Instale la bomba en un lugar seco y ventilado para asegurar un funcionamiento seguro.
- Trate de reducir la curva en el circuito de tubería como sea posible, el gradiente debe ser menos de un 2%.
- La conexión del circuito de la tubería debe ser impermeable, las tuberías deben ser soportadas por separado.
- Es recomendable instalar un medidor de vacío y un manómetro en la aspiración y descarga para observar la situación de operación.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Advertencia: ⚠
- Asegúrese de que la tensión (V), la frecuencia (Hz), la fase (PH) se ajusten a las indicadas en la etiqueta. Cuando el voltaje supere el 10%, hará que el protector térmico de inserción funcione y el motor deje de funcionar.
- La bomba debe estar conectada a tierra de forma fiable y con un interruptor de protección contra descargas.
- El cable debe cumplir los requisitos de corriente.
- Asegúrese de que la conexión eléctrica es correcta de acuerdo con el esquema de cableado.

INICIO, FUNCIONAMIENTO Y PARADA DE LA BOMBA

Advertencia: ⚠
- Se prohíbe el funcionamiento en seco para evitar la rotura del sello mecánico.
- Podría girar libremente desde la cubierta del ventilador con un destornillador.
- Encienda la bomba, debe ir en sentido horario desde la cubierta del ventilador.
- Llene la bomba por el tapón de cebado.
- Encienda la bomba, abra la válvula de descarga para ajustar el flujo y la presión de descarga a los datos requeridos.
- Cierre la válvula de descarga antes de detener la bomba y la alimentación.

MANTENIMIENTO

Aviso: ⚠
- Está prohibido arrancar la bomba con frecuencia, debe desconectar el interruptor cuando la fuente de alimentación se interrumpa repentinamente.
- No se permite el uso de la válvula de aspiración para ajustar el caudal.
- Cuando el agua es insuficiente, debe detener la bomba.
- Si hay algún ruido anormal, por favor detenga la bomba y compruebe.
- Si la bomba no se utiliza durante mucho tiempo o se detiene a baja temperatura, se debe drenar el agua para evitar dañar el cuerpo de la bomba por congelación.

SH2

BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MULTI-ETAPAS
MANUAL DE INSTRUCCIONES

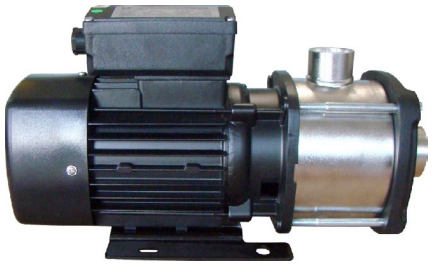
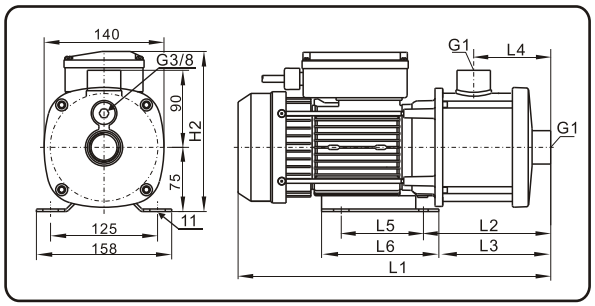


TABLA DE RENDIMIENTO

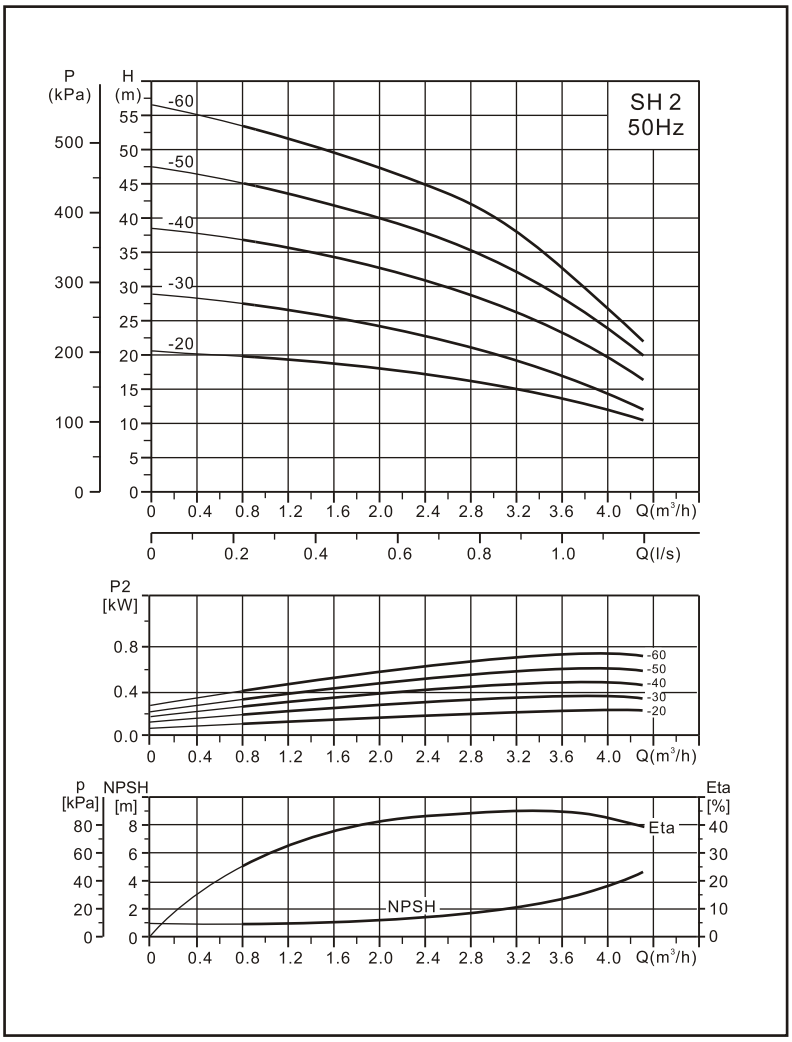
Model	Driving motor P2(kW)	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
SH2-20(T)	0.25	19.5	19	18.5	18	17	16.5	15.5	13.5	12
SH2-30(T)	0.37	27	26	25	24	23	22	20	17	15
SH2-40(T)	0.55	36	35	34	32	31	29	27	23	20
SH2-50(T)	0.55	44	43	42	40	38	36	33	28.5	24
SH2-60(T)	0.75	53	51.5	48	47	45	41	36	31.5	27

DIMENSIONES



Modelo	Dimensiones (mm)							
	H2		L1	L2	L3	L4	L5	L6
	Monofásica	Trifásica						
SH2-20(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-30(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-40(T)	187	174	365	149	131	90	96	136
SH2-50(T)	187	174	383	167	143	108	96	136
SH2-60(T)	200	188	416	203	179	144	96	155

CURVA DE RENDIMIENTO



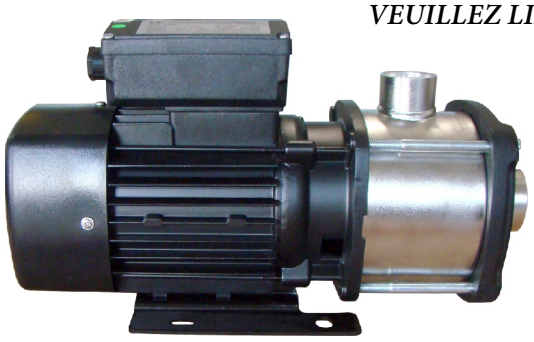
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no funciona	El voltaje no es el correcto. El fusible o el protector térmico impiden el arranque.	Comprueba el voltaje en la placa. Compruebe el fusible y el protector térmico.
La bomba funciona adecuadamente	Demasiada altura. Demasiado nivel de agua. La válvula de pie no está sumergida. No hay agua en el circuito. Diámetro de tubería inferior al necesario.	Comprueba las limitaciones de altura. Compruebe la cabeza de aspiración. Introduzca la válvula en el agua. Cebe la bomba. Compruebe las condiciones de aspiración.
La bomba funciona pero no saca agua	La válvula de pie está bloqueada. El impulsor se ha desgastado. La válvula de pie no está sumergida. No hay agua en el circuito. Diámetro de tubería inferior al necesario.	Compruebe la altura de succión y reinstale la bomba. Reemplace el impulsor. Cebe la sección de succión. Cebe la bomba. Compruebe las condiciones de aspiración.
El caudal se ha reducido	La válvula de pie está bloqueada. Demasiada altura. El nivel de agua es demasiado bajo. El impulsor está dañado.	Limpie o reemplace la válvula de pie. Compruebe la altura de la instalación. Compruebe la altura de succión y reinstale la bomba. Reemplace el impulsor.
El motor se sobrecalienta	Tensión baja o ventilación insuficiente en la sala de la bomba.	Compruebe la instalación eléctrica. Instale la bomba en un lugar ventilado o mejore la ventilación.
Bomba para inmediatamente tras arrancar	Tensión baja o ventilación insuficiente en la sala de la bomba.	Compruebe la instalación eléctrica. Instale la bomba en un lugar ventilado o mejore la ventilación.

SH2

POMPE CENTRIFUGE MULTI-ÉTAGES HORIZONTALE
MANUEL D'INSTRUCTIONS

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL AVANT DEMARRER LA POMPE



APPLICATIONS

Principalement applicable pour le transport de liquide industriel, tel que l'eau minérale, l'eau douce, l'eau pure, l'huile propre et circulation et impulsion pour d'autres moyens chimico-industriels faibles:
• Cycle de refroidissement
• Processus de traitement de l'eau
Cleaner Nettoyeur industriel et lave-vaisselle
• Augmentation de l'eau dans le processus
• Chauffage et refroidissement pour les processus industriels
• Système de climatisation
Device Dispositif de chauffage à air (eau douce)
• Approvisionnement en eau et renforcement (eau potable, eau légère, chlore)
• Système de fertilisation / mesure

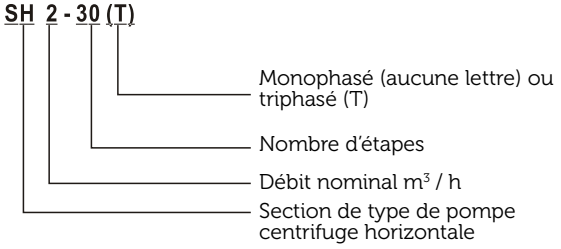
LES CONDITIONS DE TRAVAIL

• Température du liquide: -15ºC ~ +70ºC
• Température de départ: -20ºC ~ +70ºC
• Modèle standard: +15ºC ~ + 70ºC
• Haute température: +70ºC ~ + 104ºC
• Température ambiante maximale: 50ºC
• Max. Pression de travail: 8 bar
• La pression d'aspiration est limitée d'un max. Pression opérationnelle

MOTEUR

• Moteur à induction bipolaire
• Triphasé: 230 / 400V / 50 Hz, 220 / 380V / 50 Hz
• Monophasé: 220 ~ 240V / 50Hz
• Monophasé avec protecteur thermique Insulation Isolation de classe F
• Protection IP55
• Service continu

CONNOTATION DU TYPE



INSTALATION

Avertissement: ⚠
• N'installez pas la pompe dans un endroit recouvert d'eau ou mouillé.
• Installez la pompe le plus près possible de la source d'eau afin que avoir un tuyau d'aspiration plus court et éviter que l'aspiration ne soit pas réduite.
• Positionnez la pompe à l'aide des supports.
• Installez la pompe dans un endroit sec et ventilé pour assurer un fonctionnement sûr.
• Essayez de réduire la courbe dans le tuyau autant que possible, la Le gradient devrait être inférieur à 2%.
• La connexion du circuit de tuyau doit être étanche, les tuyaux doivent être supportés séparément.
• Il est conseillé d'installer une jauge à vide et un manomètre dans la décharge pour observer la situation de fonctionnement.

CONNEXION ÉLECTRIQUE

Avertissement: ⚠
• Assurez-vous que la tension (V), la fréquence (Hz), la phase (PH) sont réglées à ceux indiqués sur l'étiquette. Lorsque la tension dépasse 10%, le protecteur thermique d'insertion será activé et le moteur arrêtera de fonctionner.
• La pompe doit être connectée à la terre dans le bon sens et avec un interrupteur de protection contre les décharges.
• Le câble doit être accord aux demandes actuelles.
• Assurez-vous que la connexion électrique est correcte selon le schéma de câblage

DÉMARRAGE, FONCTION ET POMPE DE LA POMPE

Avertissement: ⚠
• Le fonctionnement à sec est interdit pour empêcher de rompre le joint mécanique.
• la pompe doit tourner librement. Essayer de tourner le ventilateur avec un tournevis.
• Allumez la pompe, elle doit être dans le sens des d'horaire à partir du couvercle du ventilateur.
• Remplissez la pompe à travers la vis d'amorçage.
• Allumez la pompe, ouvrez la soupape de décharge pour régler le débit et déchargez la pression aux données requises.
• Fermez la soupape de décharge avant d'arrêter la pompe et l'alimentation électrique.

MAINTENANCE

Avis: ⚠
• Il est interdit de démarrer la pompe fréquemment, vous devez déconnecter l'interrupteur lorsque l'alimentation est soudainement interrompue.
• L'utilisation de la vanne d'aspiration n'est pas autorisée pour ajuster le débit.
• Lorsque l'eau est insuffisante, vous devez arrêter la pompe.
• En cas de bruit anormal, veuillez arrêter la pompe et vérifier.
• Si la pompe n'est pas utilisée pendant longtemps ou s'arrête à bas température, vous devez vider l'eau pour éviter d'endommager le corps de la pompe en tant que gel.

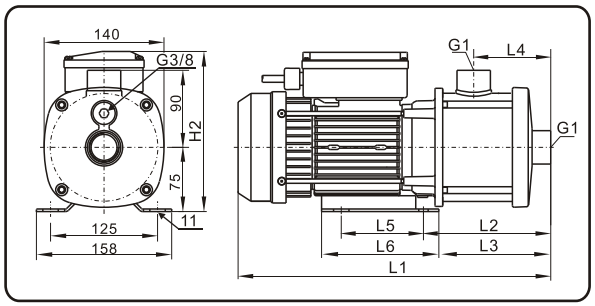
SH2

POMPE CENTRIFUGE MULTI-ÉTAGES HORIZONTALE
MANUEL D'INSTRUCTIONS

TABLE DE PERFORMANCE

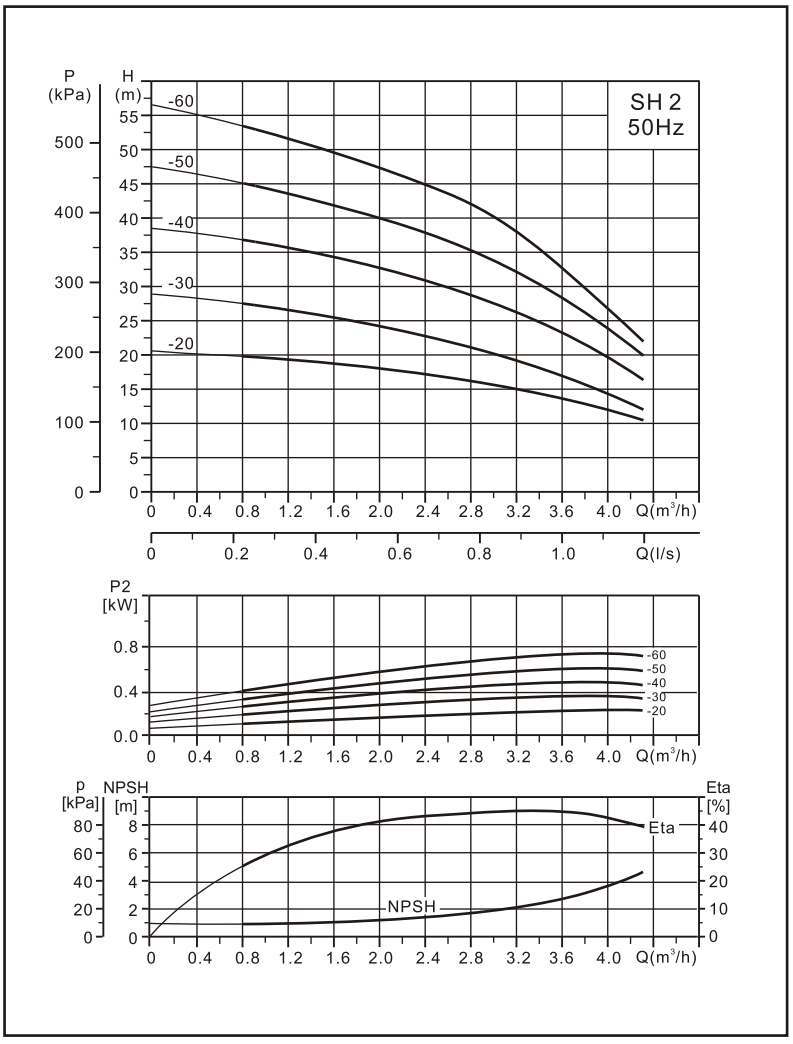
Model	Driving motor P2(kW)	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
SH2-20(T)	0.25	19.5	19	18.5	18	17	16.5	15.5	13.5	12
SH2-30(T)	0.37	27	26	25	24	23	22	20	17	15
SH2-40(T)	0.55	36	35	34	32	31	29	27	23	20
SH2-50(T)	0.55	44	43	42	40	38	36	33	28.5	24
SH2-60(T)	0.75	53	51.5	48	47	45	41	36	31.5	27

DIMENSION DU CONTOUR



Modelo	Dimensions (mm)							
	H2		L1	L2	L3	L4	L5	L6
	Monophasé	Trois phases						
SH2-20(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-30(T)	187	174	318	131	113	72	96	136
SH2-40(T)	187	174	365	149	131	90	96	136
SH2-50(T)	187	174	383	167	143	108	96	136
SH2-60(T)	200	188	416	203	179	144	96	155

COURBE DE PERFORMANCE



DÉPANNAGE

PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	La tension n'est pas correcte. Fusible ou protecteur empêche la pompe de fonctionner.	Vérifiez la tension sur la plaque signalétique. Vérifiez le fusible ou le protecteur thermique.
La pompe ne pompe pas correctement	Trop haute tête. Niveau d'eau trop bas. La valve inférieure n'est pas immergée mettre. Pas d'eau. Fuite de tuyau d'entrée.	Vérifiez la tête appropriée. Vérifiez la tête d'aspiration. Avoir la valve dans l'eau. Remplissez la pompe avec de l'eau. Vérifiez les conditions d'aspiration.
La pompe fonctionne mais pas d'eau	Le valve inférieure est bloqué. La roue est corrodé. La vanne inférieure n'est pas dans l'eau. Pas d'eau d'amorçage. Fuite dans le tuyau d'aspiration.	Vérifiez la hauteur d'aspiration et réinstallez la pompe. remplacer la roue. Remplissez la section d'aspiration avec de l'eau. Remplissez la pompe avec de l'eau. Vérifiez les conditions d'aspiration.
Le flux réduit évidement	Le clapet de pied est bloqué. La tête est trop haute. Le niveau d'eau est trop bas. La roue est endommagée.	Nettoyer ou remplacer valve inférieure. Vérifiez la hauteur d'installation. Vérifiez la tête d'aspiration et réinstallez la pompe. Remplacer la roue.
Le moteur surchauffe	Basse tension ou ventilation insuffisante dans la salle des pompes	Contactez la compagnie d'électricité pour fournir une tension stable. Avoir une bonne ventilation.
La pompe s'arrête rapidement après le démarrage	Basse tension ou ventilation insuffisante dans la salle des pompes	Contactez la compagnie d'électricité pour fournir une tension stable. Avoir une bonne ventilation.