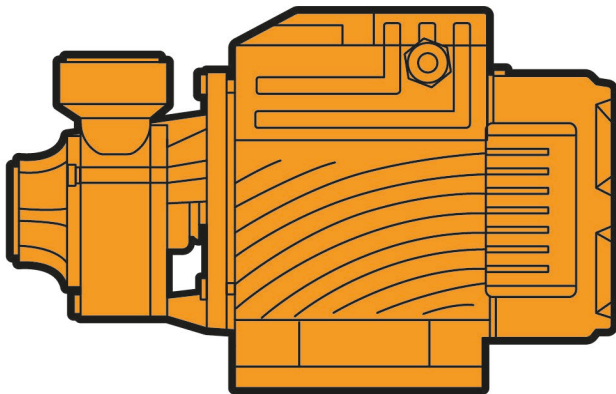


INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

WATER PUMP



VPM37068 VPM37068-5 UVPM37068 UVPM370685
VPM55068 VPM55068-5 UVPM55068 UVPM550685
VPM75068 VPM75068-5 UVPM75068 UVPM750685



ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD**⚠ NOTA**

Antes de montar y poner en funcionamiento la bomba, lea en todos los casos el manual de instrucciones. Por razones de seguridad, aquellas personas que no hayan leído el manual de instrucciones no pueden usar la bomba. La bomba está diseñada para ser utilizada SOLO por adultos que hayan leído y entendido completamente estas instrucciones. Siempre que el agua y la electricidad estén en el mismo lugar, existen riesgos de electrocución y lesiones graves o la muerte. La bomba SOLO está diseñada para usarse con agua o a base de agua (soluciones acuosas) que tengan un contenido de al menos 90% de agua. No utilice esta bomba para líquidos inflamables, tóxicos, corrosivos o irritantes.

- a) *El usuario es responsable frente a terceros con respecto al uso de la bomba (instalaciones de agua, etc.)*
- b) *Antes de la puesta en funcionamiento, un electricista cualificado debe comprobar que se han tomado las medidas de seguridad eléctrica requeridas.*
- c) *La conexión eléctrica se realizará a través de una toma de corriente.*
- d) *Compruebe el voltaje. La información técnica especificada en la etiqueta debe corresponder al voltaje del equipo eléctrico.*
- e) *Durante el funcionamiento de la bomba, es posible que no permanezcan personas en el medio bombeado.*
- f) *La temperatura del fluido a bombear no puede superar los 35 °C. En el caso de que se utilicen cables de extensión, estos deben ser exclusivamente de caucho, tipo H07 RN-F, y cumplir con la norma DIN 57282 o DIN 57245. Nunca manipule, levante o transporte la bomba conectada a la corriente eléctrica por el cable. Asegúrese de que la toma de corriente de conexión se mantenga alejada del agua y la humedad y que el enchufe de alimentación esté protegido de la humedad.*
- g) *Antes de poner la bomba en funcionamiento, verifique que el cable eléctrico y el disyuntor de corriente residual eléctrica no estén dañados.*
- h) *En el caso de que la bomba se instale en un desagüe pluvial, se debe cerrar posteriormente el desagüe pluvial con una tapa para salvaguardar la seguridad de los peatones.*
- i) *Refuerce el montaje de la tubería de descarga con el uso de un clip para*

tuberías. El usuario de la bomba tiene el deber de tomar medidas de precaución (instalación de un dispositivo de alarma, bomba de respaldo, etc.) para evitar y prevenir posibles daños (como habitaciones inundadas, etc.) debido a un funcionamiento defectuoso de la bomba (debido a averías o defectos). En terrenos arenosos o limosos, es necesario dejar que la bomba funcione colgada de una cuerda o cadena o situar la bomba sobre una base adecuada para evitar el hundimiento de la sección de admisión.

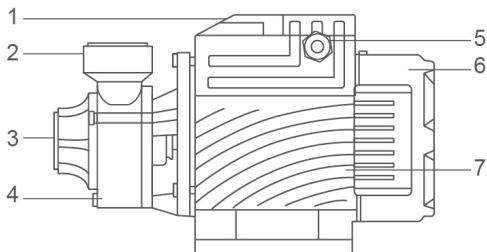
- j) En el caso de que la bomba esté dañada, la reparación solo debe ser realizada por un agente de servicio autorizado. Solo se deben utilizar piezas de repuesto originales.
- k) El hecho de no utilizar, limpiar y mantener correctamente la bomba o de modificar la bomba o sus accesorios de cualquier otra manera que no sea la descrita en estas instrucciones impedirá su uso para aceptar cualquier responsabilidad por daños, pérdidas o lesiones. A continuación se ilustran algunos de los casos en los que se rechazan las reclamaciones.
 - Reparaciones inapropiadas no realizadas por un agente autorizado
 - Uso de piezas de repuesto que no sean las originales.
- l) Es posible que el cable de conexión de este dispositivo no se reemplace. En caso de daño al cable, el dispositivo debe desecharse.
- m) Tenga en cuenta que este producto tiene lubricante interno que puede escapar contaminando el agua, por lo tanto, la bomba no es adecuada para estanques con peces u otros organismos acuáticos. Además, la bomba solo se puede utilizar con agua que NO sea para beber en una fecha posterior. Las mismas reglas se aplican a los accesorios.

LOS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Lea el manual de instrucciones antes de usar.
	Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios compatibles con el fabricante.
	Los productos eléctricos de desecho no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.

USO PREVISTO

Con dimensiones compactas, esta bomba es capaz de generar alturas y es adecuada para instalaciones domésticas, sistemas de suministro de agua, pequeñas aplicaciones de jardinería, cisternas de drenaje y llenado, y para pequeños usos industriales como la alimentación de calderas presurizadas (anticondensación).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

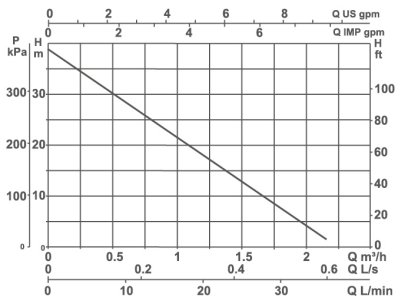
1. Tapa de terminal
2. Tapón antipolvo
3. Tapón antipolvo
4. Cuerpo de la bomba

5. Cubierta del ventilador
6. Gatera
7. Vivienda

Especificaciones técnicas

N.º de modelo	VPM37068	VPM37068-5	UVPM37068	UVPM370685
Tensión nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120V~	110-120V~
Frecuencia nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Soltero	Soltero	Soltero	Soltero
Potencia nominal (W/HP)	370/0.5	370/0.5	370/0.5	370/0.5
Velocidad en vacío (r/min)	2850	3450	3450	2850
Altura máx. (m)	38	38	38	38
Succión máx. (m)	8	8	8	8
Caudal máx. (L/min)	36	36	36	36
Entrada/Salida (pulgadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de rendimiento

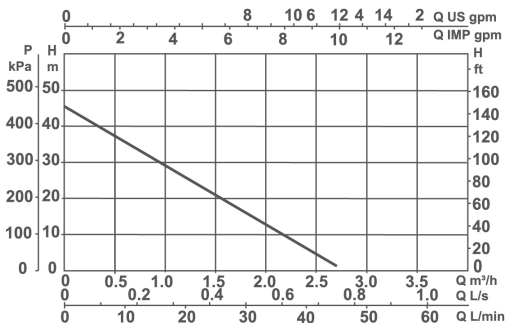


Las curvas de rendimiento se basan en los valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s y una densidad igual a 1000 kg/m³. Tolerancia de curva según ISO 9906.

Especificaciones técnicas

N.º de modelo	VPM5506 8	VPM55068- 5	UVPM5506 8	UVPM55068 5
Tensión nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120~	110-120V~
Frecuencia nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Soltero	Soltero	Soltero	Soltero
Potencia nominal (W/HP)	550/0.75	550/0.75	550/0.75	550/0.75
Velocidad en vacío (r/min)	2850	3450	3450	2580
Altura máx. (m)	45	45	45	45
Succión máx. (m)	8	8	8	8
Caudal máx. (L/min)	45	45	45	45
Entrada/Salida (pulgadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de rendimiento



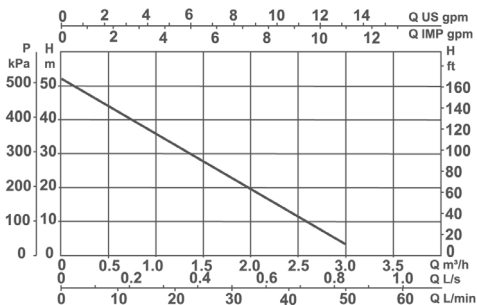
Las curvas de rendimiento se basan en los valores de viscosidad cinemática = 1

mm²/s y una densidad igual a 1000 kg/m³. Tolerancia de curva según ISO 9906.

Especificaciones técnicas

N.º de modelo	VPM75068	VPM75068-5	UVP75068	UVP750685
Tensión nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120V~	110-120V~
Frecuencia nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Soltero	Soltero	Soltero	Soltero
Potencia nominal (W/HP)	750/1.0	750/1.0	750/1.0	750/1.0
Velocidad en vacío (r/min)	2850	3450	3450	2850
Altura máx. (m)	52	52	52	52
Succión máx. (m)	8	8	8	8
Caudal máx. (L/min)	50	50	50	50
Entrada/Salida (pulgadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de rendimiento



Las curvas de rendimiento se basan en los valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s y una densidad igual a 1000 kg/m³. Tolerancia de curva según ISO 9906.

OPERACIÓN

Instalación

1. Antes de instalar la bomba, debe comprobar que las partes giratorias giran libremente. Para ello, retire la cubierta del ventilador de su asiento en la cubierta del extremo del motor. Inserte un destornillador en la muesca del eje del motor desde el lado de ventilación. Si hay un bloqueo, gire el destornillador, golpeándolo suavemente con un martillo.
2. La electrobomba debe instalarse en un lugar bien ventilado, protegido de condiciones climáticas desfavorables y con una temperatura ambiente que no supere los 40 °C.
3. Un anclaje firme de la bomba a la superficie del cojinete favorece la absorción de las vibraciones causadas por el funcionamiento de la bomba.
4. Asegúrese de que los tubos metálicos no ejerzan una tensión indebida sobre las aberturas, evitando así deformaciones o roturas.
5. Siempre es una buena práctica colocar la bomba lo más cerca posible del líquido que se va a bombear. La bomba debe instalarse solo en posición horizontal. Los diámetros internos de las tuberías nunca deben ser menores que los de la boca de la electrobomba. Es aconsejable colocar una válvula de pie en succión. Para profundidades de succión de más de cuatro metros o con tramos horizontales largos, es aconsejable utilizar una manguera de admisión con un diámetro mayor que el de la abertura de admisión de la bomba. Para evitar la formación de bolsas de aire, la manguera de admisión debe inclinarse ligeramente hacia arriba hacia la bomba.
6. Si el tubo de admisión es de goma o material flexible, compruebe siempre que sea del tipo reforzado para evitar el estrangulamiento por succión.
7. El asa de elevación y transporte debe estar siempre presente y bien fijada al soporte de todas las bombas fabricadas en la versión portátil.
8. Las bombas que se vayan a utilizar en fuentes de uso al aire libre, en estanques de jardín y lugares similares, deben alimentarse por medio de un circuito equipado con un dispositivo de corriente diferencial, cuya

corriente diferencial nominal de funcionamiento no sea superior a 30 mA.

Conexión eléctrica

1. La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista calificado y autorizado que acepte toda la responsabilidad del trabajo.
2. Asegúrese de que el voltaje de red sea el mismo que el valor que se muestra en la placa del motor y que exista la posibilidad de realizar una buena conexión a tierra, en particular, el terminal de tierra debe estar conectado al cable amarillo/verde del cable de alimentación. El cable de tierra utilizado debe ser más largo que los cables de fase para que no se desconecte primero cuando esté sujeto a tracción.
3. En instalaciones fijas, las Normas Internacionales de Seguridad exigen el uso de interruptores de aislamiento con una base portafusibles.
4. Los motores monofásicos están provistos de protección contra sobrecarga térmica incorporada y se pueden conectar directamente a la red eléctrica. Los motores trifásicos deben protegerse con un interruptor automático (por ejemplo, protección contra sobrecarga) ajustado a los valores de la placa de datos de la electrobomba.

Puesta en marcha

1. Antes de arrancar por primera vez, compruebe que la bomba esté correctamente cebada; Llénelo completamente con agua limpia por medio del orificio provisto después de haber quitado el tapón de llenado en el cuerpo de la bomba. Esto garantiza que el cierre mecánico esté bien lubricado y que la bomba comience a funcionar regularmente de inmediato. El funcionamiento en seco causa daños irreparables al sello mecánico. A continuación, se debe volver a enroscar el tapón de llenado con cuidado.
2. Encienda la alimentación y verifique en la versión trifásica que el motor esté girando en la dirección correcta; Esto debe ser en el sentido de las agujas del reloj, mirando el motor desde el lado del impulsor. Si gira en la dirección incorrecta, invierta las conexiones de dos cables cualesquiera en la placa de terminales, después de haber desconectado la bomba de la red eléctrica.

Precauciones

1. La electrobomba no debe arrancarse más de 20 veces en una hora para no someter el motor a un choque térmico excesivo.
2. Peligro de heladas: Cuando la bomba permanece inactiva durante mucho tiempo a temperaturas inferiores a 0 °C, el cuerpo de la bomba debe vaciarse completamente a través de la tapa de drenaje, para evitar posibles grietas de los componentes hidráulicos. Esta operación es aconsejable incluso en caso de inactividad prolongada a temperatura normal.
3. Al iniciar después de largos períodos de inactividad, se deben repetir las operaciones de puesta en marcha enumeradas anteriormente.

MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

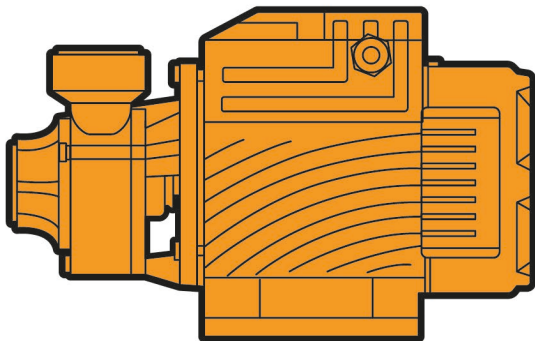
Posibles fallos de funcionamiento y métodos para su eliminación

Culpa	Comprobaciones (posible causa)	Remedio
El motor no arranca y no hace ruido.	A. Revise las conexiones eléctricas. B. Compruebe que el motor esté activo. C. Compruebe los fusibles de protección.	Un. Si están quemados, cámbialos. B. Si la falla se repite inmediatamente, esto significa que el motor está en cortocircuito.
El motor no arranca, pero hace ruido.	A. Asegúrese de que el voltaje de la red sea el mismo que el valor de la placa. B. Asegúrese de que las conexiones se hayan realizado correctamente. C. Verifique que todas las fases estén presentes en la placa de terminales. D. Busque posibles obstrucciones en la bomba o el motor. E. Compruebe el estado del condensador.	A. Corregir cualquier error. B. Si no es así, restaure la fase que falta. C. Elimine la obstrucción. D. Reemplace el condensador.
El motor gira con dificultad.	A. Verifique el voltaje que puede ser insuficiente. B. Compruebe si alguna de las piezas móviles está raspando contra las piezas fijas.	A. Elimine la causa del raspado.

La bomba no suministra.	Un. La bomba no se ha cebado correctamente. B. En motores trifásicos, compruebe que el sentido de giro sea correcto. C. El diámetro del tubo de admisión es insuficiente. D. Válvula de pie bloqueada.	Un. Si es necesario, invierta la conexión de dos cables de alimentación B. Reemplace la tubería por una de mayor diámetro. C. Limpie la válvula de pie.
La bomba no ceba.	Un. El tubo de admisión o la válvula de pie están tomando aire. B. La pendiente descendente del tubo de admisión favorece la formación de bolsas de aire.	A. Eliminar el fenómeno y cebar de nuevo. B. Corrija la inclinación del tubo de admisión.

MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

La bomba suministra un caudal insuficiente.	A. Válvula de pie bloqueada. B. El impulsor está desgastado o bloqueado. C. El diámetro del tubo de admisión es insuficiente. D. En motores trifásicos, verifique que el sentido de rotación sea correcto.	A. Limpie la válvula de pie. B. Elimine las obstrucciones o reemplace las piezas desgastadas. C. Reemplace la tubería por una de mayor diámetro. D. Si es necesario, invierta la conexión de dos cables de alimentación.
La bomba vibra y funciona ruidosamente.	A. Compruebe que la bomba y las tuberías estén firmemente ancladas. B. Hay cavitación en la bomba, es decir, la demanda de agua es mayor de la que puede bombear. C. La bomba está funcionando por encima de las características de su placa.	Un. Fije las piezas sueltas con más cuidado. B. Reduzca la altura de entrada o compruebe si hay pérdidas de carga. C. Puede ser útil limitar el caudal en el momento de la entrega.



MADE IN CHINA 0824.V01

   **INGCO Global**

www.ingco.com

NEUWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED

No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China