

JP and JP Booster

Instrucciones de instalación y funcionamiento



JP and JP Booster

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento.	4
--	---

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés

Contenido

1. Información general	4	9.3 Almacenamiento del producto	18
1.1 Indicaciones de peligro	5	9.4 Protección contra heladas	18
1.2 Notas	5	10. Localización de averías del producto	18
1.3 Destinatarios	5	10.1 La bomba no arranca	18
2. Introducción al producto	6	10.2 La bomba se detiene de forma inesperada durante su funcionamiento y vuelve a arrancar después de un cierto tiempo	19
2.1 Vista general de la bomba JP	6	10.3 La bomba funciona, pero no suministra el caudal previsto de agua	19
2.2 Vista general del sistema de aumento de presión JP	7	10.4 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con administrador de presión	20
2.3 Uso previsto	7	10.5 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con tanque a presión.	21
2.4 Líquidos aptos para el bombeo.	7	10.6 Localización de averías en el presostato	21
2.5 Identificación	8	11. Datos técnicos	22
3. Recepción del producto	9	11.1 Condiciones de funcionamiento	22
3.1 Inspección del producto	9	11.2 Altura y caudal	23
3.2 Contenido de la caja de la bomba JP	9	11.3 Presión de aspiración.	23
3.3 Contenido de la caja del sistema de aumento de presión JP.	9	11.4 Otros datos	23
4. Requisitos de instalación.	9	12. Eliminación del producto	23
4.1 Ubicación	9	13. Comentarios sobre la calidad de este documento	23
4.2 Instalación del producto en entornos sometidos a heladas	10		
4.3 Temperatura ambiente durante el funcionamiento	10		
4.4 Espacio mínimo	10		
5. Instalación mecánica	10		
5.1 Montaje del producto	0		
5.2 Montaje del asa de izado	0		
5.3 Conexión al sistema de tuberías	0		
5.4 Ejemplos de instalación.	12		
6. Conexión eléctrica.	13		
6.1 Conexión de productos con enchufe	13		
6.2 Esquema de conexiones, JP	13		
6.3 Protección del motor	13		
6.4 Conexión eléctrica, PM START.	14		
7. Puesta en marcha del producto	15		
7.1 Cebado del producto	0		
7.2 Puesta en marcha del producto	0		
8. Mantenimiento	17		
8.1 Mantenimiento	17		
8.2 Mantenimiento del depósito de presión	0		
8.3 Kits de servicio	17		
9. Puesta del producto fuera de servicio	0		
9.1 Drenaje de las bombas JP y los sistemas de aumento de presión JP PT-V	0		
9.2 Drenaje de los sistemas de aumento de presión JP PT-H.	0		

1. Información general

Este aparato no debe ser utilizado por niños.

Los niños no deben jugar con el equipo.

La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños.



Los aparatos pueden ser utilizados por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, además de personas carentes de experiencia y conocimientos. Para ello, deben contar con la debida supervisión o recibir instrucciones sobre el uso seguro del aparato, comprendiendo los peligros que conlleva.



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con los reglamentos locales en vigor y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

1.1 Indicaciones de peligro

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos e indicaciones de peligro.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, dará lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de lesión personal leve o moderada.

Las indicaciones de peligro tienen la siguiente estructura:



PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Descripción del riesgo

Consecuencias de ignorar la advertencia

- Acciones que deben ponerse en práctica para evitar el riesgo.

1.2 Notas

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos y notas.



Respete estas instrucciones para productos antideflagrantes.



Un círculo de color azul o gris con un signo de admiración en su interior indica que es preciso poner en práctica una acción.



Un círculo de color rojo o gris con una barra diagonal y puede que con un símbolo gráfico de color negro indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



No respetar estas instrucciones puede dar lugar a un mal funcionamiento del equipo o a daños en el mismo.



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

1.3 Destinatarios

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento están destinadas a instaladores profesionales y al resto de usuarios.

2. Introducción al producto

Las bombas y los sistemas de aumento de presión con eyector de Grundfos están diseñados para su uso en aplicaciones domésticas y garantizan un suministro constante de agua limpia en viviendas, jardines y aplicaciones comerciales ligeras.

JP

Las bombas JP son bombas centrífugas autoaspirantes monocelulares con eyector. Estas bombas con eyector están diseñadas para ofrecer una excelente capacidad de aspiración, una vida útil extensa y un funcionamiento sin problemas. El eyector incorporado con álabes guía optimiza las propiedades autoaspirantes. Las bombas JP son pequeñas y compactas; además, el asa de izado hace que su transporte resulte sencillo y cómodo. La carcasa de la bomba está fabricada en acero inoxidable.

Sistemas de aumento de presión JP

Los sistemas de aumento de presión JP tienen un diseño compacto e incluyen un sistema de control de presión. Dicho sistema de control de presión mejora el confort para los usuarios, ya que permite que la bomba arranque y pare automáticamente en función de la demanda.

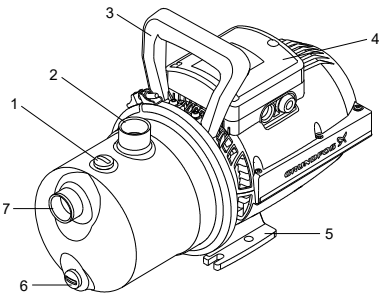
Existen distintas variantes de los sistemas de aumento de presión JP:

- JP PM: Incluye una bomba con eyector y un administrador de presión.
- JP PT-V: Incluye una bomba con eyector equipada con un tanque a presión vertical y un presostato.
- JP PT-H: Incluye una bomba con eyector equipada con un tanque a presión horizontal y un presostato.



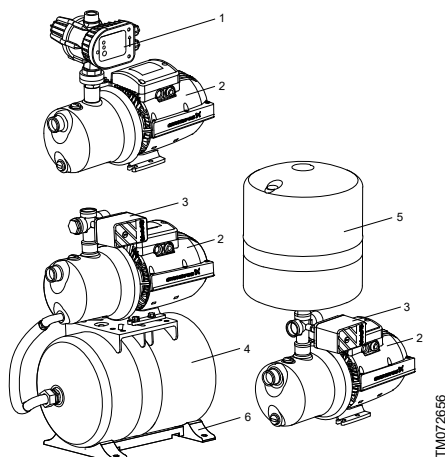
De izquierda a derecha: sistemas de aumento de presión JP PT-V, JP PT-H, JP PM y JP

2.1 Vista general de la bomba JP



Pos.	Descripción
1	Tapón de cebado
2	Conexión de descarga G 1"
3	Asa de izado
4	Caja de conexiones y conexión para cable
5	Plataforma de montaje
6	Tapón de drenaje
7	Conexión de aspiración G 1"

2.2 Vista general del sistema de aumento de presión JP



Sistemas de aumento de presión JP PM (arriba), JP PT-H (izquierda) y JP PT-V (derecha)

Pos.	Descripción
1	Sistema de control de presión
2	Bomba JP
3	Presostato
4	Depósito de presión (horizontal)
5	Depósito de presión (vertical)
6	Plataforma de montaje

2.3 Uso previsto



Este producto solo debe usarse de acuerdo con las especificaciones indicadas en estas instrucciones de instalación y funcionamiento.

El producto es apto para la presurización de agua limpia en sistemas domésticos de suministro de agua.

Información relacionada

[2.4 Líquidos aptos para el bombeo](#)

[7. Puesta en marcha del producto](#)

2.3.1 Uso previsto de la variante fabricada en acero AISI 316

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- No use el producto para trabajos de limpieza o mantenimiento de piscinas u otros lugares similares si hay personas en el agua.

PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- No use este producto para bombear agua potable.

La variante de la bomba JP fabricada en acero AISI 316 está indicada específicamente para aplicaciones de limpieza de piscinas y con agua salada.

2.4 Líquidos aptos para el bombeo

ADVERTENCIA

Material inflamable

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- No use este producto para bombear líquidos inflamables, como gasóleo, gasolina u otros líquidos similares. El producto solo debe usarse para bombear agua.

ADVERTENCIA

Materiales tóxicos

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El producto no debe emplearse para bombear líquidos tóxicos. El producto solo debe usarse para bombear agua.

ADVERTENCIA

Sustancia corrosiva

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El producto no debe emplearse para bombear líquidos agresivos. El producto solo debe usarse para bombear agua.



Si el agua contiene arena, gravilla u otros residuos, la bomba podría obstruirse y resultar dañada. Instale un filtro en el lado de aspiración o use un filtro flotante para proteger la bomba.

Este producto es adecuado para bombear líquidos limpios, poco densos, que no sean agresivos ni explosivos y que no contengan partículas sólidas ni fibras. Ejemplos de líquidos:

- agua potable;
- agua de lluvia.

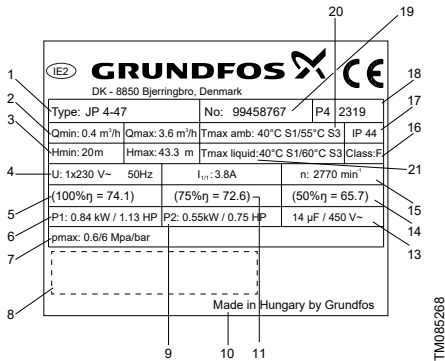
Información relacionada

2.3 Uso previsto

7. Puesta en marcha del producto

2.5 Identificación

2.5.1 Ejemplo de placa de características de una bomba o un sistema de aumento de presión JP



Pos.	Descripción
1	Tipo
2	Caudal mín. y máx.
3	Altura mín. y máx.
4	Tensión y frecuencia de alimentación
5	Eficiencia al 100 % de carga
6	Consumo de potencia
7	Presión máx.
8	Homologaciones
9	Potencia nominal
10	País de fabricación
11	Eficiencia al 75 % de carga
12	Corriente a la carga máxima
13	Datos del condensador
14	Eficiencia al 50 % de carga
15	Velocidad de giro
16	Clase de aislamiento
17	Clase de aislamiento
18	Códigos de la fábrica y de fabricación (año y semana)
19	Número de producto
20	Temperatura ambiente máx.
21	Temperatura máx. del líquido

Información relacionada

3.1 Inspección del producto

2.5.2 Nomenclatura de las bombas y los sistemas de aumento de presión JP

Ejemplo:

JP . 3- . 42 . PT- . V . 1x230 V . 50 Hz . 2m .
SCHUKO . HU

	Descripción
JP	Bomba con eyector
3-	Caudal máx. [m³/h]
42	Altura máx. [m]
PT-	Tipo de sistema de aumento de presión, si procede: - PT: con depósito de presión - PM: con sistema de control de presión - PS: con presostato
V	Tipo de depósito, si procede: - V: vertical - H: horizontal
1x230 V	Tensión [V]
50 Hz	Frecuencia [Hz]
2m	Longitud del cable [m]
SCHUKO	Tipo de enchufe
HU	País de fabricación

3. Recepción del producto

3.1 Inspección del producto

Una vez recibido el producto, deben llevarse a cabo las siguientes acciones:

1. Compruebe que el producto coincida con el pedido.

Si el producto no coincide con el pedido, póngase en contacto con el proveedor.

2. Asegúrese de que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características del producto.

Información relacionada

[2.5.1 Ejemplo de placa de características de una bomba o un sistema de aumento de presión JP](#)

3.2 Contenido de la caja de la bomba JP

La caja contiene los siguientes artículos:

- 1 bomba JP de Grundfos;
- 1 kit de asa de izado;
- 1 guía rápida;
- 1 folleto de instrucciones de seguridad.

3.3 Contenido de la caja del sistema de aumento de presión JP

La caja contiene los siguientes artículos:

- 1 sistema de aumento de presión JP de Grundfos;
- 1 guía rápida;
- 1 folleto de instrucciones de seguridad.

4. Requisitos de instalación

4.1 Ubicación

El producto se puede instalar en interiores y al aire libre.

Deben respetarse las siguientes indicaciones:

- Instale el producto de forma que las inspecciones, el mantenimiento y las revisiones puedan realizarse de forma sencilla.
- Se recomienda instalar el producto tan cerca como sea posible del líquido que se deba bombear.
- Se recomienda instalar el producto cerca de un desagüe o en una bandeja de goteo conectada a un desagüe con objeto de eliminar la posible condensación que pueda producirse en las superficies frías.

Información relacionada

[4.3 Temperatura ambiente durante el funcionamiento](#)

4.2 Instalación del producto en entornos sometidos a heladas

Si es necesario instalar el producto al aire libre en un lugar sometido a heladas, protéjalo para evitar que se congele.

4.3 Temperatura ambiente durante el funcionamiento

Temperatura ambiente	
De 0 a 40 °C	La bomba puede funcionar de forma continua.
40-55 °C	La protección contra el sobrecalentamiento garantiza que la bomba funcione de forma intermitente si la temperatura del aire es excesivamente elevada, con el fin de refrigerar el motor de manera eficiente. Ejemplo de ciclo intermitente: La bomba funciona durante 20 minutos; después, permanece parada durante 40 minutos antes de volver a arrancar. Consulte la tabla siguiente.

Funcionamiento intermitente (modo S3)

40-55 °C	50 Hz	60 Hz
JP 3-42	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 20 min Parada: 40 min
JP 4-47	En marcha: 15 min Parada: 45 min	En marcha: 10 min Parada: 50 min
JP 4-54	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 20 min Parada: 40 min
JP 5-48	En marcha: 20 min Parada: 40 min	En marcha: 30 min Parada: 30 min

Información relacionada

4.1 Ubicación

4.4 Espacio mínimo

Asegúrese de que exista suficiente espacio para poder realizar trabajos de revisión y mantenimiento, y para que la refrigeración del motor sea adecuada.

- Se recomienda dejar 0,5 m de espacio libre en tres de los lados del producto.
- El motor se refrigera mediante un ventilador; por lo tanto, no tape la cubierta del ventilador.
- Si instala el producto de forma que uno de los lados quede contra una pared, asegúrese de que la placa de características esté a la vista.

5. Instalación mecánica

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Use calzado de seguridad al manipular el producto.

PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Antes de usar la bomba para suministrar agua potable, lávela bien con agua limpia.

5.3.1 Presión máxima del sistema



Asegúrese de que el sistema en el que se instale la bomba esté diseñado para soportar la presión máxima que esta sea capaz de desarrollar.



Al instalar una válvula de retención en el sistema de tuberías, asegúrese de que el sistema tenga un tanque de expansión en el calentador de agua y de que la válvula de alivio de presión del calentador de agua esté conectada a un desagüe. Lleve a cabo la instalación según la normativa local.

La presión máxima de aspiración depende de la altura en el punto de trabajo real. La suma de la presión de aspiración y la altura no debe ser superior a la presión máxima del sistema.

Se recomienda instalar una válvula de alivio de presión para proteger la bomba y evitar que la presión de descarga supere la presión máxima del sistema.

5.3.2 Tuberías de aspiración y descarga

Siga las precauciones generales descritas a continuación a la hora de conectar las tuberías de aspiración y descarga.

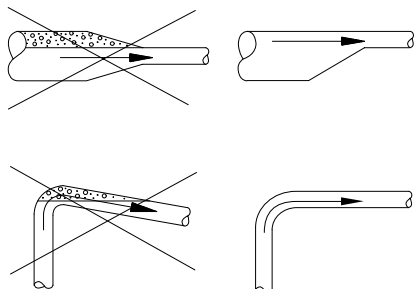


La bomba no debe soportar el peso de las tuberías. Utilice soportes para tuberías u otro tipo de soportes instalados con una separación adecuada entre sí para apoyar la tubería cerca de la bomba.

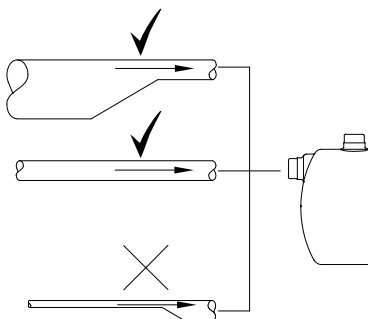


Los diámetros internos de las tuberías no deben ser inferiores a los de los puertos de la bomba bajo ninguna circunstancia.

- Instale las tuberías de modo que no puedan formarse bolsas de aire, especialmente en el lado de aspiración de la bomba.
- Use reductores excéntricos con el lado ahusado orientado hacia abajo.
- Asegúrese de que las tuberías queden tan rectas como sea posible y evite el uso innecesario de codos y racores. Se recomienda usar codos de 90° que tengan un radio grande para reducir las pérdidas por fricción.
- La tubería de aspiración debe ser tan recta como resulte posible; lo ideal es que la longitud de la tubería sea, como mínimo, diez veces mayor que su diámetro.
- Si es posible, disponga la tubería de aspiración de forma horizontal. Se recomienda que la tubería tenga una inclinación progresiva hacia arriba si la bomba funciona con altura de aspiración y una inclinación progresiva hacia abajo si funciona con presión de aspiración positiva.



TM040338



Dimensionamiento correcto de las tuberías conectadas a los puertos de aspiración y descarga de la bomba

Instalación recomendada de las tuberías para evitar las pérdidas por fricción y las bolsas de aire

- Las tuberías cortas deben tener un diámetro igual o mayor que el del puerto de aspiración.
- Las tuberías largas deben tener un diámetro entre una y dos veces mayor que el del puerto de aspiración, en función de la longitud.

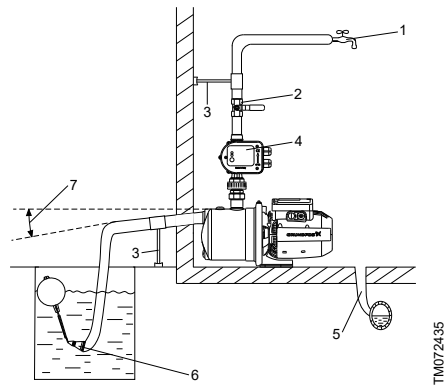
TM058227

5.4 Ejemplos de instalación

Se recomienda seguir las indicaciones de los ejemplos de instalación incluidos a continuación. La bomba no incluye válvulas.

5.4.1 Aspiración de un depósito

Este ejemplo de instalación corresponde a un sistema de aumento de presión JP PM, pero es válido para todas las variantes de la gama JP.

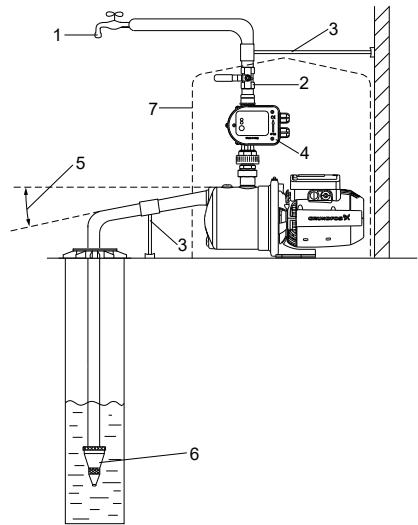


TM072435

Pos.	Descripción
1	Punto de consumo más elevado.
2	Válvula de corte.
3	Soporte de tubería.
4	Sistema de control de presión.
5	Desagüe.
6	Filtro. De forma opcional, puede instalarse una válvula de pie. Se recomienda usar una válvula de pie para el sistema JP PM.
7	Ángulo de 5°.

5.4.2 Aspiración de un pozo

Este ejemplo de instalación corresponde a un sistema de aumento de presión JP PM, pero es válido para todas las variantes de la gama JP.



TM072434

Pos.	Descripción
1	Punto de consumo más elevado.
2	Válvula de corte.
3	Soporte de tubería.
4	Sistema de control de presión.
5	Ángulo de 5°.
6	Válvula de pie con filtro. De forma opcional, puede instalarse una válvula de pie. Se recomienda usar una válvula de pie para el sistema JP PM.
7	Cubierta de la bomba.

6. Conexión eléctrica

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El producto está equipado con un conductor y un conector de conexión a tierra. A fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, debe garantizarse que el producto permanezca conectado a un receptáculo con toma de tierra y debidamente conectado a tierra.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Si la legislación nacional exige la incorporación de un interruptor diferencial (RCD) u otro dispositivo equivalente a la instalación eléctrica, este deberá ser, al menos, de tipo A.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Si el producto se emplea con fines de limpieza o mantenimiento de piscinas, estanques de jardín, etc., asegúrese de equiparlo con un interruptor diferencial con una corriente residual nominal de accionamiento que no sea superior a 30 mA.



Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas personal cualificado conforme a la normativa local.



Asegúrese de que la instalación eléctrica esté preparada para la corriente nominal [A] del producto. Consulte la placa de características del producto.

6.1 Conexión de productos con enchufe

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



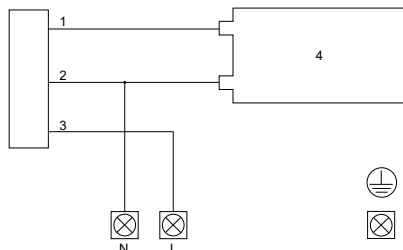
- Compruebe que el enchufe de alimentación incluido con el producto cumpla los requisitos de la normativa local.
- El enchufe debe tener el mismo sistema de puesta a tierra que la toma de suministro eléctrico. Si no es así, use un adaptador adecuado (siempre que los reglamentos locales en vigor lo permitan).



No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.

1. Desconecte el suministro eléctrico de la toma de corriente.
2. Conecte el enchufe a la toma de corriente.

6.2 Esquema de conexiones, JP



Pos.	Descripción
1	Rojo
2	Azul
3	Negro
4	Condensador

6.3 Protección del motor

La bomba incorpora dispositivos de protección del motor dependientes de la corriente y la temperatura. Si la bomba funciona sin agua o sufre una obstrucción o sobrecarga, el interruptor térmico incorporado se disparará. La bomba volverá a ponerse en marcha automáticamente cuando el motor se haya enfriado lo suficiente.

No se requiere protección externa para el motor.

6.4 Conexión eléctrica, PM START

6.4.1 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Conecte el producto a tierra y proporcione protección contra el contacto indirecto de acuerdo con los reglamentos locales en vigor.
- Los cables de alimentación sin enchufe deben conectarse a un dispositivo de desconexión del suministro eléctrico que esté integrado en el cableado fijo conforme a la normativa de cableado local.
- La instalación debe incorporar un interruptor diferencial con una corriente de disparo inferior a 30 mA.
- El administrador de presión debe conectarse a un interruptor de red con una separación de contacto de, al menos, 3 mm en todos los polos.



Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas personal cualificado conforme a la normativa local.

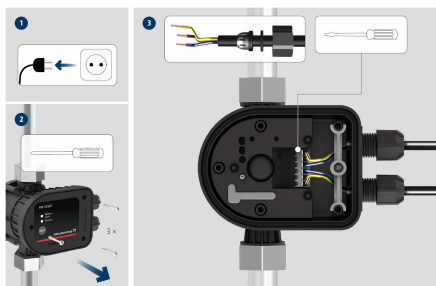


El producto se puede alimentar mediante un generador u otra fuente de alimentación alternativa, siempre que se cumplan los requisitos de suministro eléctrico.

Conecte los productos que cuentan con conector de alimentación mediante el cable y el conector suministrados.

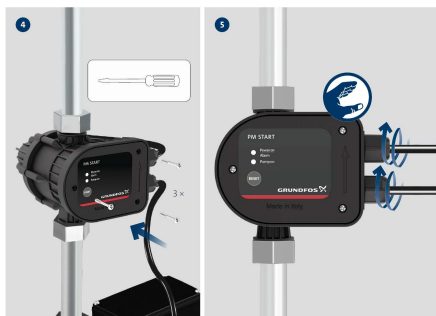
Conecte los productos sin cable y conector instalados de acuerdo con las siguientes instrucciones:

1. Retire el panel de control de la parte delantera del producto.



TM087723

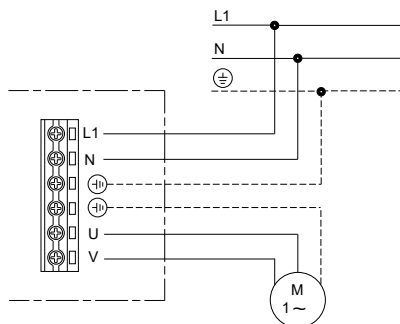
2. Realice las conexiones eléctricas de acuerdo con el esquema de conexiones siguiente.
3. Fije bien el panel de control con los cuatro tornillos de montaje para mantener la clase de protección IP65.



TM087724

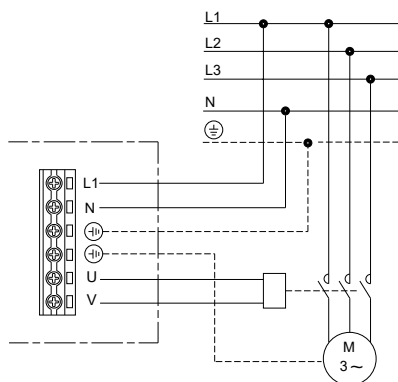
Modelo de bomba	Tipo de cable recomendado
JP 3-42 y JP 4-47	H05 RN-F
JP 4-54 y JP 5-48	H07 RN-F

6.4.2 Esquemas de conexiones eléctricas



TM083771

Esquema de conexiones para bombas monofásicas



TM083773

Esquema de conexiones para bombas trifásicas

7. Puesta en marcha del producto

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- No use el producto para trabajos de limpieza o mantenimiento de piscinas u otros lugares similares si hay personas en el agua.

PRECAUCIÓN

Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Use guantes protectores si el líquido o la temperatura ambiente superan los 40 °C.

PRECAUCIÓN

Superficie caliente

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- No mantenga la bomba en funcionamiento constante contra una válvula de aspiración o descarga cerrada.

PRECAUCIÓN

Líquido caliente o frío

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Asegúrese de que los escapes de líquido caliente o frío no provoquen lesiones personales ni daños en el equipo.



No conecte el suministro eléctrico hasta que la bomba esté llena de líquido.



El número de arranques y paradas no debe ser superior a 20 por hora.



La bomba no debe funcionar sin suministrar agua durante más de 5 minutos.



Utilice el producto únicamente para el uso previsto y para bombear los líquidos especificados en estas instrucciones de instalación y funcionamiento.

Información relacionada

[2.3 Uso previsto](#)

[2.4 Líquidos aptos para el bombeo](#)

7.2.1 Puesta en marcha de un sistema de aumento de presión JP PM

Si tiene un sistema de aumento de presión formado por una bomba JP y un administrador de presión, consulte la guía rápida del sistema PM START para obtener instrucciones sobre cómo poner en marcha el producto.



<http://net.grundfos.com/qr/i/98388184>



Si no se acumula presión en el sistema en los cinco minutos posteriores al arranque, se activará la protección contra marcha en seco y se parará la bomba. Compruebe las condiciones de cebado de la bomba antes de intentar volver a ponerla en marcha.

7.2.2 Rodaje del cierre mecánico

Las superficies del cierre mecánico se lubrican mediante el líquido bombeado, lo que puede provocar que el cierre mecánico sufra pequeñas fugas de hasta 10 ml por día u 8-10 gotas por hora. En condiciones normales de funcionamiento, la fuga de líquido se evaporará. En consecuencia, no se detectarán fugas.

Tras arrancar la bomba por primera vez o sustituir el cierre mecánico, deberá transcurrir un cierto período de rodaje antes de que la fuga se reduzca hasta un nivel aceptable. El tiempo necesario dependerá de las condiciones de funcionamiento (cada vez que estas cambien, se iniciará un nuevo período de rodaje).

La fuga de líquido se drenará a través de los orificios de drenaje de la brida del motor.

Instale el producto de tal modo que no puedan producirse daños colaterales no deseados.

QR92949257

8. Mantenimiento

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA

Riesgo químico

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que el producto únicamente se haya usado para bombear agua. Si el producto se ha usado para bombear líquidos agresivos, lave el sistema con agua limpia antes de iniciar los trabajos en él.

ADVERTENCIA

Riesgo biológico

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que el producto únicamente se haya usado para bombear agua. Si el producto se ha usado para bombear líquidos agresivos, lave el sistema con agua limpia antes de iniciar los trabajos en él.

ADVERTENCIA

Sistema presurizado

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Antes de desmontar la bomba, drene el sistema o cierre las válvulas de corte instaladas a ambos lados de ella. Afloje poco a poco el tapón de drenaje y despresurice el sistema.

PRECAUCIÓN

Impurezas en el agua

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Antes de usar la bomba para suministrar agua potable, lávela bien con agua limpia.
- Use repuestos aprobados por Grundfos.



La inspección de la bomba debe ser llevada a cabo exclusivamente por personal cualificado.

8.1 Mantenimiento

El producto no requiere mantenimiento si se usa en las condiciones normales de funcionamiento. Para limpiarlo, use un paño seco que no deje pelusa.

8.3 Kits de servicio

Si desea obtener más información acerca de los kits de servicio, consulte Grundfos Product Center (www.product-selection.grundfos.com).

9.3 Almacenamiento del producto

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

Si es necesario almacenar el producto durante un determinado período de tiempo (por ejemplo, durante el invierno), quite el tapón de drenaje para vaciarlo y guárdelo en un lugar seco y a cubierto.

Durante el período de almacenamiento, la temperatura debe estar comprendida entre -40 y +70 °C y la humedad relativa máxima debe ser del 98 %.

Información relacionada

- *[TOPIC NOT IN MAP (empty topicContent)]*
href=Taking-the-product-out-of-operation-(co)-WL.Qv-9k.dita

9.4 Protección contra heladas

Si el producto no se va a usar durante períodos de heladas, deberá drenarse para evitar daños.

10. Localización de averías del producto

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA

Riesgo químico

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que el producto sólo se haya usado para bombear agua. Si el producto se ha usado para bombear líquidos agresivos, lave el sistema con agua limpia antes de iniciar los trabajos en él.

ADVERTENCIA

Sistema presurizado

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Antes de desmontar el producto, drene el sistema o cierre las válvulas de corte instaladas a ambos lados del mismo. Afloje poco a poco el tapón de drenaje y despresurice el sistema.

10.1 La bomba no arranca

Causa	Solución
Fallo del suministro eléctrico.	• Conecte el interruptor diferencial o sustituya los fusibles. Si los nuevos fusibles se vuelven a fundir, compruebe la instalación eléctrica.
La bomba está obstruida debido a la acumulación de impurezas.	1. Limpie la bomba. 2. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración.
El motor está defectuoso.	• Sustituya la bomba.

10.2 La bomba se detiene de forma inesperada durante su funcionamiento y vuelve a arrancar después de un cierto tiempo

El interruptor térmico del motor se ha disparado debido al sobrecalentamiento y provoca que la bomba funcione de manera intermitente. El interruptor térmico se conectará automáticamente cuando el motor se haya enfriado lo suficiente. Si el problema no desaparece, compruebe las causas siguientes:

Causa	Solución
El impulsor se ha atascado.	• Limpie la bomba.
El motor está defectuoso.	• Sustituya la bomba.
La temperatura ambiente es demasiado alta.	• Asegúrese de que la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura ambiente máxima especificada en la placa de características.

10.3 La bomba funciona, pero no suministra el caudal previsto de agua

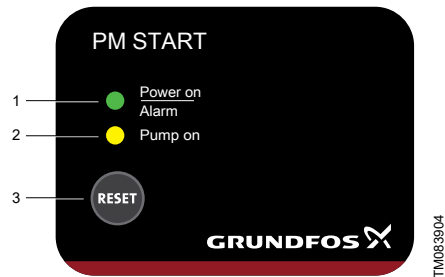
Causa	Solución
La tubería de descarga está obstruida. En este caso, la bomba normalmente suministrará una cantidad de agua menor, pero a mayor presión.	• Limpie la tubería o abra las válvulas de corte, si la instalación dispone de ellas.
La bomba no está llena de agua.	• Ceebe la bomba.
La tubería de aspiración está obstruida debido a la acumulación de impurezas.	• Limpie la tubería de aspiración. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración.
La bomba está obstruida debido a la acumulación de impurezas.	• Limpie la bomba. Limpie o sustituya el filtro de la tubería de aspiración.
La altura de aspiración es demasiado elevada.	• Cambie la posición de la bomba. La altura de aspiración no debe ser superior a 8 m.
La tubería de aspiración es demasiado larga.	• Cambie la posición de la bomba.

Causa	Solución
El diámetro de la tubería de aspiración es demasiado pequeño.	• Sustituya la tubería de aspiración.
Profundidad de inmersión insuficiente de la tubería de aspiración.	• Asegúrese de que la tubería de aspiración se encuentre suficientemente sumergida.
La tubería de aspiración presenta fugas.	• Repare o sustituya la tubería.

10.4 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con administrador de presión

10.4.1 Panel de control de la unidad PM START

La unidad PM START presenta una interfaz fácil de usar con indicadores LED y un botón de restablecimiento.



Pos.	Descripción	Función
1	Power on	El indicador luminoso verde permanece encendido cuando la bomba recibe suministro eléctrico.
	Alarm	El indicador luminoso verde parpadea cuando hay un fallo de funcionamiento en la bomba.
2	Pump on	El indicador luminoso amarillo está encendido cuando la bomba está en funcionamiento.
3	RESET	Este botón se usa para restablecer las indicaciones de fallo.

10.4.2 El indicador luminoso “Alarm” (Alarma) parpadea una vez cada cierto tiempo de forma periódica

Para sistemas sin depósito de presión.
La función de protección frente a ciclos de arranque y parada demasiado frecuentes ha detenido la bomba debido a que esta arranca y se para con excesiva frecuencia.

Causa	Solución
Hay algún punto de consumo que no se ha cerrado por completo tras usarlo.	Asegúrese de que todos los puntos de consumo estén cerrados.
Existe una pequeña fuga en el sistema.	Asegúrese de que no existan fugas en el sistema.

10.4.3 El indicador luminoso “Power on” (Suministro eléctrico conectado) permanece apagado después de conectar el suministro eléctrico.

Causa	Solución
Los fusibles de la instalación eléctrica se han fundido.	Sustituya los fusibles. Si los nuevos fusibles se vuelven a fundir, compruebe si existen averías en la instalación eléctrica.
El interruptor diferencial a tierra o controlado por tensión se ha disparado.	Conecte el interruptor automático.
El sistema de control de presión presenta un defecto.	Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en https://product-selection.grundfos.com.

10.4.4 El indicador luminoso “Pump on” (Bomba en marcha) permanece encendido, pero la bomba no arranca

Causa	Solución
Se ha desconectado el suministro eléctrico de la bomba.	Compruebe el enchufe y las conexiones de los cables, y asegúrese de que el interruptor diferencial integrado de la bomba esté desconectado.
La protección del motor de la bomba se ha activado debido a una sobrecarga.	Asegúrese de que la bomba o el motor no estén obstruidos.
La bomba presenta un defecto.	Repare o sustituya la bomba.
El sistema de control de presión presenta un defecto.	Repare o sustituya el sistema de control de presión. Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en https://product-selection.grundfos.com.

10.4.5 La bomba no arranca cuando se consume agua

El indicador luminoso "Pump on" (Bomba en marcha) está apagado.

Causa	Solución
La diferencia de altura entre el sistema de control de presión y el punto de consumo es demasiado grande.	Efectúe ajustes en la instalación o aumente la presión de arranque.
El sistema de control de presión presenta un defecto.	- Repare o sustituya el sistema de control de presión. - Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en https://product-selection.grundfos.com.

10.4.6 La bomba no se detiene

Causa	Solución
La bomba no puede proporcionar la presión de descarga necesaria.	Sustituya la bomba.
La presión definida de arranque es demasiado alta.	- PM 1: La presión de arranque se establece en fábrica. Asegúrese de que ha dimensionado correctamente el producto. - PM 2, PM TWIN: Reduzca la presión de arranque.
La válvula antirretorno está bloqueada en la posición abierta.	Limpie o sustituya la válvula de retención.
El sistema de control de presión presenta un defecto.	- Repare o sustituya el sistema de control de presión. - Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de mantenimiento en https://product-selection.grundfos.com.

10.5 Localización de averías en sistemas de aumento de presión con tanque a presión

10.5.1 El sistema de aumento de presión arranca y se detiene con demasiada frecuencia

Causa	Solución
Presión de precarga incorrecta.	Ajuste la presión del depósito de membrana.
Las tuberías presentan fugas.	Compruebe y repare las tuberías.
La membrana está rota. Escapa agua al apretar la válvula de aire.	Sustituya el depósito de presión.

10.6 Localización de averías en el presostato

10.6.1 El motor no arranca

Causa	Solución
Problema en el presostato	- Compruebe que el presostato reciba alimentación. Verifique que el suministro eléctrico llegue a los terminales del presostato. - Asegúrese de que la presión de precarga del depósito no supere el valor mínimo del presostato. Fije la presión de precarga a un valor 0,2 bar inferior al valor mínimo del presostato.

10.6.2 El motor no se detiene cuando la demanda de agua ha cesado

Causa	Solución
Problema con el presostato	- Asegúrese de que el valor al que está ajustado el interruptor de presión para detener el motor no supere la presión que puede generar la bomba (aspiración + suministro). Ajuste el presostato a una presión inferior. - Comprobar que los contactos del interruptor de presión se mueven libremente. Si no es así, cambie el presostato.

10.6.3 El presostato se pone en marcha y se detiene con frecuencia durante el suministro normal de agua

Causa	Solución
Ajuste incorrecto del presostato	- Compruebe el ajuste del presostato. Aumente progresivamente el valor del ajuste hasta resolver el problema. No olvide restablecer la presión mínima de intervención. - La membrana del depósito de presión está rota. Sustituya el depósito de presión.

11. Datos técnicos

11.1 Condiciones de funcionamiento

Presión del sistema	Máx. 6 bar (0,60 MPa)
Altura de aspiración	Máx. 8 m (incluida pérdida de presión en tubería de entrada con líquido a 20 °C)
Temperatura del líquido	S1 ¹⁾ : Máx. 40 °C S3 ²⁾ : Máx. 60 °C
Temperatura ambiente	S1 ¹⁾ : 0-40 °C S3 ²⁾ : 0-55 °C
Humedad relativa	Máx. 98 %
Clase de aislamiento	IP44
Clase de aislamiento	F
Tensión de alimentación	1 × 220-240 V, 50/60 Hz 1 × 115 V, 60 Hz
Frecuencia de arranque/parada	Máx. 20 por hora
Nivel de presión sonora	Nivel máx. de presión sonora de la bomba: JP 3-42: 68 dB(A) JP 4-47: 70 dB(A) JP 4-54: 74 dB(A) JP 5-48: 81 dB(A)

1) Modo S1: La bomba funciona constantemente.

2) Modo S3: La bomba funciona intermitentemente para refrigerar el motor.

11.2 Altura y caudal

Altura máx.	JP 3-42: 42 m
	JP 4-47: 47 m
	JP 4-54: 54 m
	JP 5-48: 48 m
Caudal máx.	JP 3-42: 3 m ³ /h
	JP 4-47: 4 m ³ /h
	JP 4-54: 4 m ³ /h
	JP 5-48: 5 m ³ /h

11.3 Presión de aspiración

Presión máx. de aspiración	JP 3-42: 1,5 bar/0,15 MPa
	JP 4-47: 1,0 bar/0,10 MPa
	JP 4-54: 0,5 bar/0,05 MPa
	JP 5-48: 1,0 bar/0,10 MPa

11.4 Otros datos

Presión de conexión	Presión de conexión predefinida (presión de arranque):
	JP PM: 1,5 bar
	JP PT-V: 2,2 bar
	JP PT-H: 2,2 bar
Temperatura mín./máx. de almacenamiento	-20/+70 °C

12. Eliminación del producto

Este producto o las piezas que lo componen deben eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

1. Utilizar el servicio público o privado de recogida de residuos.
2. Si no es posible, póngase en contacto con el distribuidor o servicio técnico de Grundfos más cercano.
3. La eliminación de baterías usadas debe efectuarse a través de centros de recogida selectiva de residuos autorizados por las administraciones competentes. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor de Grundfos más cercano.



El símbolo con el contenedor tachado que aparece en el producto significa que este no debe eliminarse junto con la basura doméstica. Cuando un producto marcado con este símbolo alcance el final de su vida útil, debe llevarse a un punto de recogida selectiva designado por las autoridades locales competentes en materia de gestión de residuos. La recogida selectiva y el reciclaje de este tipo de productos contribuyen a proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Consulte también la información disponible en www.grundfos.com/product-recycling

13. Comentarios sobre la calidad de este documento

Para enviar sus comentarios acerca de este documento, escanee el código QR usando la cámara de su teléfono o una app de códigos QR.



Haga clic aquí para enviar sus comentarios

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thorapakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: +370 52 395 430
Fax: +370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam UI/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
013714
București, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Ormladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Stl.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 01313, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

99520338 03.2025

ECM: 1415658
