

SB, SBA

Instrucciones de instalación y funcionamiento



SB, SBA

| | |
|---|-----|
| English (GB) | |
| Installation and operating instructions | 5 |
| Български (BG) | |
| Упътване за монтаж и експлоатация | 19 |
| Čeština (CZ) | |
| Montážní a provozní návod | 35 |
| Deutsch (DE) | |
| Montage- und Betriebsanleitung | 49 |
| Dansk (DK) | |
| Monterings- og driftsinstruktion | 65 |
| Eesti (EE) | |
| Paigaldus- ja kasutusjuhend | 79 |
| Español (ES) | |
| Instrucciones de instalación y funcionamiento | 93 |
| Suomi (FI) | |
| Asennus- ja käyttöohjeet | 108 |
| Français (FR) | |
| Notice d'installation et de fonctionnement | 122 |
| Ελληνικά (GR) | |
| Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | 137 |
| Hrvatski (HR) | |
| Montažne i pogonske upute | 153 |
| Magyar (HU) | |
| Telepítési és üzemeltetési utasítás | 167 |
| Italiano (IT) | |
| Istruzioni di installazione e funzionamento | 182 |
| Lietuviškai (LT) | |
| Įrengimo ir naudojimo instrukcija | 197 |
| Latviešu (LV) | |
| Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija | 211 |
| Nederlands (NL) | |
| Installatie- en bedieningsinstructies | 227 |
| Polski (PL) | |
| Instrukcja montażu i eksploatacji | 243 |

| | |
|--|-----|
| Português (PT) | |
| Instruções de instalação e funcionamento | 258 |
| Română (RO) | |
| Instrucțiuni de instalare și utilizare | 273 |
| Srpski (RS) | |
| Uputstvo za instalaciju i rad | 288 |
| Русский (RU) | |
| Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации | 303 |
| Svenska (SE) | |
| Monterings- och driftsinstruktion | 318 |
| Slovensko (SI) | |
| Navodila za montažo in obratovanje | 332 |
| Slovenčina (SK) | |
| Návod na montáž a prevádzku | 347 |
| Türkçe (TR) | |
| Montaj ve kullanım kılavuzu | 361 |
| Українська (UA) | |
| Інструкції з монтажу та експлуатації | 375 |
| Bosanski (BS) | |
| Montažne i pogonske upute | 390 |
| Macedonian (MK) | |
| Упатства за монтирање и ракување | 405 |
| (AR) العربية | |
| تعليمات التركيب و التشغيل | 420 |

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés

Contenido

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1. | Información general | 93 |
| 1.1 | Indicaciones de peligro | 93 |
| 1.2 | Notas | 94 |
| 2. | Recepción del producto | 94 |
| 2.1 | Inspección del embalaje | 94 |
| 2.2 | Contenido de la caja | 94 |
| 3. | Instalación del producto | 95 |
| 3.1 | Lugar de instalación | 95 |
| 3.2 | Instalación mecánica | 97 |
| 3.3 | Posición de la bomba | 97 |
| 3.4 | Conexión de la manguera o tubería de descarga | 98 |
| 3.5 | Válvula de retención (para las bombas SB) | 98 |
| 3.6 | Conexión eléctrica | 98 |
| 4. | Puesta en marcha del producto | 99 |
| 4.1 | Condiciones de arranque y parada para bombas SBA | 100 |
| 5. | Manipulación y almacenamiento del producto | 100 |
| 5.1 | Manipulación del producto | 100 |
| 5.2 | Almacenamiento del producto | 100 |
| 5.3 | Protección contra heladas | 100 |
| 6. | Presentación del producto | 101 |
| 6.1 | Descripción del producto | 101 |
| 6.2 | Bombas SB | 101 |
| 6.3 | Bombas SBA | 101 |
| 6.4 | Protección contra marcha en seco de las bombas SBA | 101 |
| 6.5 | Uso previsto. | 101 |
| 6.6 | Líquidos aptos para el bombeo. | 101 |
| 6.7 | Identificación | 102 |
| 7. | Mantenimiento del producto | 102 |
| 8. | Localización de averías del producto . | 103 |
| 8.1 | La bomba no arranca | 103 |
| 8.2 | La bomba funciona, pero no suministra agua. | 104 |
| 8.3 | La bomba funciona pero ofrece un bajo rendimiento. | 104 |
| 8.4 | Los arranques y paradas tienen lugar con demasiada frecuencia | 105 |
| 8.5 | Fugas de agua a través de los orificios de drenaje. | 105 |
| 9. | Datos técnicos | 106 |
| 9.1 | Condiciones de funcionamiento | 106 |

| | | |
|-----|---------------------------|-----|
| 9.2 | Datos mecánicos | 106 |
| 9.3 | Datos eléctricos. | 107 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 10. | Información adicional sobre el producto | 107 |
|------------|--|------------|

| | | |
|------------|---|------------|
| 11. | Eliminación del producto | 107 |
|------------|---|------------|

1. Información general



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben tener lugar de acuerdo con la normativa local vigente y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

Este equipo pueden utilizarlo niños mayores de 8 años y personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien carentes de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo vigilancia o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y comprendan los riesgos asociados.



Los niños no deben jugar con el equipo.

La limpieza y el mantenimiento del equipo no deben ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.

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.

2. Recepción del producto

2.1 Inspección del embalaje

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. Compruebe que las piezas visibles no se encuentren dañadas. Si alguna pieza visible se encuentra dañada, póngase en contacto con el transportista.

2.2 Contenido de la caja

La caja contiene los siguientes artículos:

- 1 bomba;
- 1 adaptador;
- 1 manual de instrucciones de instalación y funcionamiento;
- 1 guía rápida;
- 1 filtro de aspiración flotante (sólo para la variante con aspiración lateral);
- 1 válvula de retención (sólo para las bombas SB).

3. Instalación del producto



Asegúrese de que el sistema al que se incorpore la bomba esté diseñado para la presión máxima que esta sea capaz de desarrollar.



Esta bomba ha sido evaluada para su uso exclusivo con agua.



Respete los límites de izado o manipulación manuales especificados en la normativa local.

PRECAUCIÓN

Aplastamiento de los pies

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Use calzado de seguridad al manipular la bomba.



PELIGRO

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.



3.1 Lugar de instalación

Instale la bomba en un lugar en el que no pueda sufrir heladas.

Antes de sumergir la bomba en un pozo o un depósito, asegúrese de que este no contenga arena ni sedimentos sólidos.

Instale la tubería de manera que la bomba no se vea sometida a tensiones mecánicas.

3.1.1 Profundidad máxima de instalación

Consulte la etiqueta del producto.

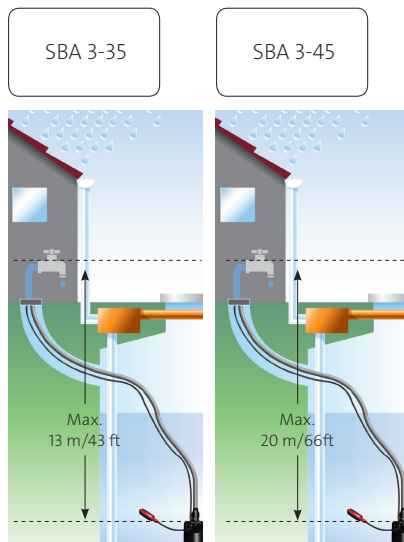
| Producto | Profundidad máxima de instalación |
|----------|-----------------------------------|
| | [m] |
| SB | 10 |
| SBA | 10 |

3.1.2 Punto de consumo más elevado para bombas SBA

Las bombas SBA deben instalarse de manera que la altura entre la bomba y el punto de consumo más elevado no supere los valores indicados a continuación:

SBA 3-35: 13 m.

SBA 3-45: 20 m.



TMI0676-48

Punto de consumo más elevado para bombas SBA

Información relacionada

[8.4 Los arranques y paradas tienen lugar con demasiada frecuencia](#)

3.1.3 Espacio mínimo

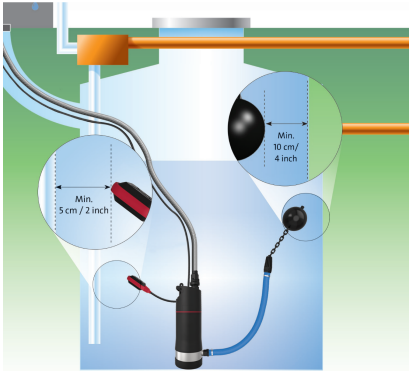
Las bombas equipadas con un interruptor de flotador precisan espacio libre entre el interruptor de flotador y la pared para garantizar su libertad de movimiento.

Las bombas de aspiración lateral precisan un cierto espacio libre entre el filtro de aspiración flotante y la pared.

Si la bomba se instala en un pozo o depósito, el espacio libre mínimo deberá cumplir los requisitos ilustrados en la figura siguiente.

Las bombas sin interruptor de flotador solo requieren el espacio correspondiente a las dimensiones físicas de la bomba en cuestión.

Bomba SB o SBA de aspiración lateral con interruptor de flotador



TM082302

Espacio mínimo para una bomba SB o SBA instalada en un pozo o depósito

3.1.4 Ajuste del interruptor de flotador

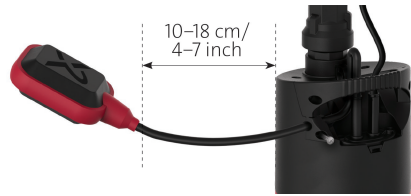
Para garantizar que el interruptor de flotador pueda arrancar y parar la bomba, ajuste la diferencia entre los niveles de arranque y parada; para ello, cambie la longitud de cable libre entre el interruptor de flotador y el asa de izado.

A menor longitud de cable libre, mayor número de arranques y paradas, y menor diferencia de nivel. Como mínimo, debe haber una longitud de cable libre de 10-18 cm. Consulte la fig. *Longitud mínima de cable libre del interruptor de flotador*.

- A mayor longitud de cable libre, menor número de arranques y paradas, y mayor diferencia de nivel.

Asegúrese de que el interruptor de flotador pueda moverse libremente.

Asegúrese de que el nivel de parada no quede por debajo del filtro de aspiración de la bomba.



TM082305

Longitud mínima de cable libre del interruptor de flotador

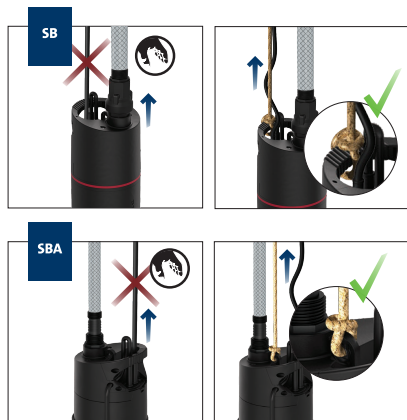
3.2 Instalación mecánica

3.2.1 Izado del producto

Ice la bomba mediante el asa de izado. No ice nunca la bomba sujetándola por el cable de alimentación. Ate una cuerda al asa de izado o al cáncamo en su lugar.



No ice el producto por el cable de alimentación. El producto debe izarse empleando una cuerda.



TM071402

Izado de la bomba

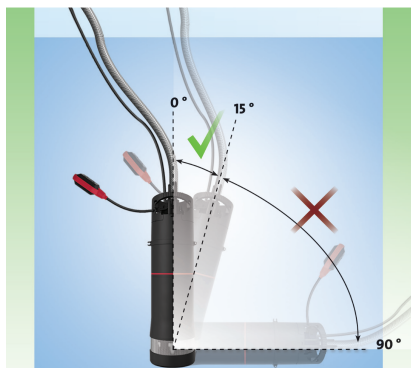
Información relacionada

[3.3.1 Posición de las bombas SB y SBA](#)

3.3 Posición de la bomba

3.3.1 Posición de las bombas SB y SBA

La bomba debe usarse en posición vertical, tal como se ilustra en la fig. *Posición de las bombas SB y SBA*.



TM082310

Posición de las bombas SB y SBA

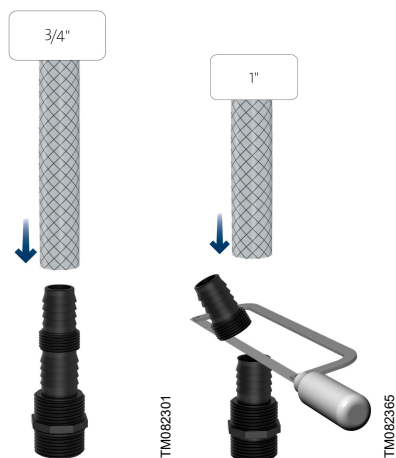
Información relacionada

[3.2.1 Izado del producto](#)

3.4 Conexión de la manguera o tubería de descarga

| Producto | Rosca externa de la tubería [in] |
|----------|-------------------------------------|
| SB | G ¾" o 1" |
| SBA | G ¾" o 1" |

La manguera o tubería de descarga se puede conectar a la conexión de descarga de la bomba mediante un adaptador. También se puede conectar una tubería directamente a la descarga de la bomba. Las bombas SB y SBA incluyen un adaptador. Corte el adaptador de modo que su diámetro coincida con el de la conexión de descarga.



3.5 Válvula de retención (para las bombas SB)

Conecte la válvula de retención a la descarga de la bomba SB. La válvula de retención tiene roscas G 1" para su conexión al adaptador o la tubería.



Válvula de retención

3.6 Conexión eléctrica

PELIGRO

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.
- La bomba debe estar conectada a tierra.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- El terminal de tierra de la toma de corriente debe conectarse a la toma de tierra de la bomba. El enchufe, por tanto, debe poseer el mismo sistema de conexión a tierra que la toma de corriente. Si no es así, use un adaptador adecuado.



Se recomienda equipar la instalación permanente con un interruptor diferencial de corriente residual (RCCB) con una corriente de disparo inferior a 30 mA.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Si la bomba se emplea con fines de limpieza o mantenimiento de piscinas, estanques de jardín u otros lugares similares, asegúrese de equiparla con un interruptor diferencial de corriente residual (RCCB) con una corriente de disparo de 30 mA.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Las bombas suministradas sin cable y/o enchufe deben conectarse a un interruptor principal externo con una separación de contacto mínima de 3 mm en todos los polos.



Asegúrese de que queden, al menos, 3 metros de cable libre por encima del nivel de líquido.

Compruebe que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características de la bomba.

Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista autorizado según la normativa local.

3.6.1 Protección térmica

La bomba cuenta con un interruptor térmico integrado y no requiere protección complementaria para el motor. Si la bomba funciona sin agua o sufre una sobrecarga, el interruptor térmico incorporado se disparará. La bomba volverá a ponerse en marcha automáticamente cuando el motor se haya enfriado hasta una temperatura normal.

3.6.2 Conexión a un controlador externo

SB

Las bombas SB se deben conectar a un controlador externo. Se recomienda usar un controlador Grundfos Pressure Manager: net.grundfos.com/qr/i/97506325

SBA

Las bombas SBA cuentan con una unidad de control integrada.

Información relacionada

[6.2 Bombas SB](#)

[6.3 Bombas SBA](#)

3.6.3 Fallo del suministro eléctrico

En caso de fallo del suministro eléctrico, la bomba volverá a ponerse en marcha automáticamente cuando retorne la corriente y funcionará durante, al menos, 10 segundos.

4. Puesta en marcha del producto

ADVERTENCIA

Material inflamable

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No use la bomba para bombear líquidos inflamables (como gasóleo, gasolina u otros líquidos similares).



PELIGRO

Descarga eléctrica

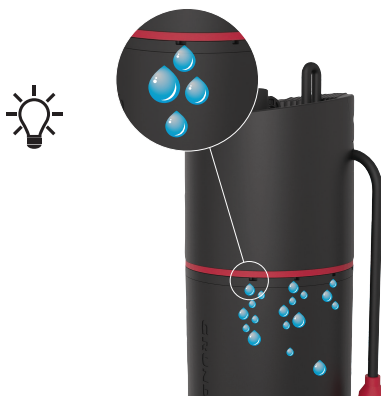
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- No use la bomba en piscinas, estanques de jardín u otros lugares similares si hay personas en el agua.



1. Abra un grifo de la red.
2. Conecte el suministro eléctrico.
3. Compruebe que la bomba se ponga en funcionamiento y que salga agua por el grifo.
4. Compruebe que la bomba siga funcionando y que se acumule presión en la red.
5. Cierre el grifo.
6. Compruebe que se haya acumulado presión en la red.
7. Compruebe que la bomba se detenga después de 10 segundos.

El agua se acumula entre la carcasa y la cubierta del motor durante la inmersión. Cuando la bomba está sumergida y se detiene e iza, quedando los orificios de drenaje que hay debajo del anillo rojo por encima del nivel de agua, el agua se evacúa a través de ellos.



TMO83.090



Las bombas SB deben conectarse a un controlador externo.

Información relacionada

[8.5 Fugas de agua a través de los orificios de drenaje](#)

4.1 Condiciones de arranque y parada para bombas SBA

La bomba se pone en marcha cuando se consume agua en la red de suministro de agua, siempre que se cumplan las condiciones de arranque. Esto sucede, por ejemplo, cuando se abre un grifo, lo cual provoca una caída de presión en la red. La unidad de control vuelve a detener la bomba cuando cesa el consumo (esto es, cuando el grifo se cierra).

Condiciones de arranque

La bomba se pone en marcha cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El caudal es superior al caudal mínimo.
- La presión es inferior a la presión de arranque.

Condiciones de parada

La bomba se detiene con un retardo de 10 segundos cuando el caudal es inferior al caudal mínimo.

Los valores de presión de arranque y caudal mínimo se indican en las secciones "Presión" y "Caudal".

Rearranque automático para bombas SBA

Las bombas SBA con interruptor de flotador vuelven a arrancar automáticamente cuando se agrega agua. Los modelos sin interruptor de flotador intentan volver a arrancar cada 24 horas.

Información relacionada

[9.1.1 Caudal](#)

[9.1.4 Presión](#)

5. Manipulación y almacenamiento del producto

5.1 Manipulación del producto



No ice el producto por el cable de alimentación. El producto debe izarse empleando una cuerda.

El producto no debe dejarse caer ni sacudirse.

5.2 Almacenamiento del producto

El producto debe almacenarse a cubierto, en un entorno seco y sin polvo. Proteja el producto de posibles vibraciones.

Temperatura de almacenamiento: de -10 a +40 °C.

5.3 Protección contra heladas

Si el uso de la bomba no está previsto durante períodos de heladas, drene la bomba y el sistema de tuberías antes de poner la bomba fuera de servicio.

6. Presentación del producto

6.1 Descripción del producto

Estas bombas sumergibles de aumento de presión están disponibles en dos versiones principales:

- bomba con filtro de aspiración integrado (malla de 1 mm);
- bomba de aspiración lateral, que incluye una manguera de aspiración flexible con filtro de aspiración flotante (malla de 1,8 mm).

Ambas versiones están disponibles con y sin interruptor de flotador. El interruptor de flotador puede emplearse con fines de funcionamiento automático o protección contra marcha en seco de la bomba.

6.2 Bombas SB

Las bombas sumergibles de aumento de presión SB están disponibles con un filtro de aspiración integrado o flotante. Las bombas SB deben conectarse a un controlador externo (consulte la sección "Conexión a un controlador externo").

Información relacionada

[3.6.2 Conexión a un controlador externo](#)

6.3 Bombas SBA

Las bombas SBA son soluciones completas sumergibles de aumento de presión y están disponibles con un filtro de aspiración integrado o flotante.

Poseen una unidad de control integrada, lo cual elimina la necesidad de usar un controlador.

Cuentan, además, con protección integrada contra sobrecalentamiento.

Información relacionada

[3.6.2 Conexión a un controlador externo](#)

6.4 Protección contra marcha en seco de las bombas SBA

La unidad de control integrada incorpora protección contra marcha en seco (la bomba se detiene automáticamente en caso de marcha en seco).

La protección contra marcha en seco actúa de modo distinto durante el cebado y el funcionamiento normal.

6.4.1 Marcha en seco durante el cebado

Si la unidad de control no detecta presión ni caudal pasados 5 minutos desde su conexión al suministro eléctrico y el arranque de la bomba, se activará la función de marcha en seco y la bomba se detendrá.

6.4.2 Marcha en seco durante el funcionamiento

Si la unidad de control no detecta presión ni caudal pasados 40 segundos durante el funcionamiento normal, se activará la función de marcha en seco y la bomba se detendrá.

6.4.3 Restablecimiento de la alarma de marcha en seco

Si se activa una alarma de marcha en seco, la bomba se podrá volver a arrancar manualmente desconectando el suministro eléctrico, esperando 2 minutos y volviendo a conectarlo a continuación. Si la unidad de control no detecta presión ni caudal pasados 40 segundos tras el arranque, se reactivará la alarma de marcha en seco.

6.5 Uso previsto

Las bombas SB y SBA de Grundfos están diseñadas para bombear agua limpia. Son idóneas para aplicaciones de aguas pluviales y pequeños pozos privados.

Aplicaciones típicas:

- pozos convencionales;
- pozos poco profundos;
- recogida de aguas pluviales en depósitos;
- aumento de presión en redes públicas de suministro de agua;
- vaciado de estanques de jardín;
- riego.

6.6 Líquidos aptos para el bombeo

La bomba está diseñada para el bombeo de agua dulce con un contenido de cloruros máximo de 300 ppm y un contenido de cloro libre inferior a 1 ppm.

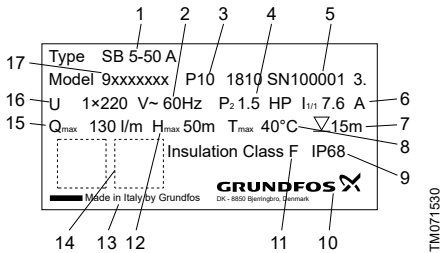
Este producto es adecuado para bombear líquidos limpios, poco densos, que no sean agresivos ni explosivos y que no contengan partículas sólidas, fibras ni aceites minerales.

Esta bomba no es apta para bombear los siguientes líquidos:

- líquidos que contengan fibras largas;
- líquidos inflamables (petróleo, gasolina, etc.);
- líquidos agresivos.

6.7 Identificación

6.7.1 Placa de características



TM071530

Ejemplo de placa de características

| Pos. | Descripción |
|------|--|
| 1 | Tipo de producto |
| 2 | Frecuencia [Hz] |
| 3 | Código de fabricación (año y semana) |
| 4 | 50 Hz, P1: Potencia de entrada [W] 60 Hz, P2: Potencia del motor [HP] |
| 5 | Número de serie |
| 6 | Corriente a plena carga [A] |
| 7 | Profundidad de instalación máx. [m] |
| 8 | Temperatura máx. del líquido [°C] |
| 9 | Categoría de aislamiento |
| 10 | Fabricante |
| 11 | Clase de aislamiento del motor |
| 12 | Altura máx. [m] |
| 13 | País de origen |
| 14 | Marcas de homologación |
| 15 | Caudal máx. [l/min] |
| 16 | Tensión de alimentación [V] |
| 17 | Referencia |

7. Mantenimiento del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Si el cable de alimentación resulta dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, la empresa autorizada por el fabricante para la prestación de este tipo de servicios o personal igualmente autorizado con objeto de evitar posibles riesgos.

Limpie el filtro en otoño con un cepillo y, si es necesario, agua a presión. Sometida a un régimen de funcionamiento normal, la bomba no requiere mantenimiento específico.

8. Localización de averías del producto

Consulte también la guía rápida.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



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

8.1 La bomba no arranca

| Causa | Solución |
|--|--|
| Los fusibles de la instalación eléctrica se han fundido. | Sustituya los fusibles. Si los nuevos fusibles también se funden, compruebe la instalación eléctrica y el cable de alimentación. |
| Se ha disparado el interruptor diferencial de corriente residual (RCCB). | Conecte el interruptor diferencial. |
| No hay suministro eléctrico. | Póngase en contacto con la compañía de suministro eléctrico. |
| La protección del motor ha desconectado el suministro eléctrico debido a una sobrecarga. | <p>Compruebe si la bomba está bloqueada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico. 2. Retire el tapón de caucho. 3. Intente girar el eje de la bomba con un destornillador. 4. Si el eje de la bomba está atascado, siga las instrucciones descritas para la causa "La bomba está bloqueada". <p>Nota: Recuerde volver a instalar el tapón de caucho.</p> |
| La bomba o el cable de alimentación presentan un defecto. | Repare o sustituya la bomba o el cable. |
| El interruptor de flotador está en la posición de marcha en seco. | <p>Compruebe el nivel de agua y la movilidad del interruptor de flotador.</p> <p>Nota: Si el depósito está vacío y el interruptor de flotador suele estar en esta posición, instale un depósito más grande.</p> |
| SBA: La protección contra marcha en seco de la bomba ha detenido la bomba. | <p>Compruebe el nivel de agua.</p> <p>Desconecte el suministro eléctrico y espere 2 minutos antes de volver a conectarlo.</p> |
| La bomba está bloqueada. | <p>Compruebe y limpie la bomba.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico. 2. Desenrosque los tornillos de la parte inferior de la bomba con un destornillador de estrella. 3. Retire la base de la bomba. 4. Limpie el filtro de aspiración y las piezas hidráulicas empleando un cepillo y agua a presión. 5. Vuelva a montar la bomba. |

8.2 La bomba funciona, pero no suministra agua.

| Causa | Solución |
|--|---|
| La válvula de descarga está cerrada. | Abra la válvula. |
| El depósito no contiene agua o el nivel de agua es demasiado bajo. | Aumente la profundidad de instalación de la bomba. Reduzca el rendimiento de la bomba o sustituya la bomba por una de menor potencia. |
| La válvula de retención está atascada en la posición de cierre. | Saque la bomba y limpie o sustituya la válvula. |
| El filtro de aspiración está obstruido. | Saque la bomba y limpie el filtro de aspiración empleando un cepillo y agua a presión. |
| La bomba presenta un defecto. | Repare o sustituya la bomba. |

8.3 La bomba funciona pero ofrece un bajo rendimiento.

| Causa | Solución |
|---|---|
| Las válvulas de la tubería de descarga están parcialmente cerradas u obstruidas. | Compruebe y limpie o sustituya las válvulas. |
| La tubería de descarga está parcialmente obstruida debido a la acumulación de impurezas. | Limpie o sustituya la tubería. |
| La válvula de retención de la tubería de descarga está parcialmente obstruida. | Limpie o sustituya la válvula. |
| La bomba y la tubería de descarga están parcialmente obstruidas debido a la acumulación de impurezas. | Saque la bomba. Compruebe y limpie o sustituya la bomba. Limpie las tuberías. |
| El filtro de aspiración está obstruido. | Limpie el filtro de aspiración. |
| La bomba presenta un defecto. | Repare o sustituya la bomba. |
| Las tuberías presentan fugas. | Compruebe y repare las tuberías. |
| La tubería de descarga presenta un defecto. | Sustituya la tubería de descarga. |
| Se ha producido un defecto de tensión. | Compruebe el suministro eléctrico. |

8.4 Los arranques y paradas tienen lugar con demasiada frecuencia

| Causa | Solución |
|---|--|
| El interruptor de flotador no se ha ajustado correctamente. | Ajuste el interruptor de flotador de tal modo que transcurra tiempo suficiente entre la conexión y la desconexión de la bomba. |
| La válvula de retención tiene una fuga o está atascada a medio abrir. | Limpie o sustituya la válvula de retención. |
| La tensión de alimentación es inestable. | Compruebe el suministro eléctrico. |
| La temperatura del motor es demasiado alta. | Compruebe la temperatura del agua. |
| La bomba está bloqueada. | Compruebe y limpie la bomba. <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico. 2. Desenrosque los tornillos de la parte inferior de la bomba con un destornillador de estrella. 3. Retire la base de la bomba. 4. Limpie el filtro de aspiración y las piezas hidráulicas empleando un cepillo y agua a presión. 5. Vuelva a montar la bomba. |
| Las tuberías presentan fugas. | Compruebe y repare las tuberías. |

Información relacionada

[3.1.2 Punto de consumo más elevado para bombas SBA](#)

8.5 Fugas de agua a través de los orificios de drenaje

| Causa | Solución |
|--|--|
| El agua se evacúa mediante los orificios de drenaje que hay debajo del anillo rojo cuando la bomba está detenida y los orificios de drenaje están situados por encima del nivel de agua. | <ul style="list-style-type: none"> • Este es el comportamiento normal del producto. |

Información relacionada

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

9. Datos técnicos

9.1 Condiciones de funcionamiento

9.1.1 Caudal

| Caudal máx. | [m ³ /h] |
|-------------|---------------------|
| SB | 3 |
| SBA | 3 |

| Caudal mín. | [l/min] |
|-------------|---------|
| SBA 3-35 | 1,0 |
| SBA 3-45 | 1,0 |

Información relacionada

[4.1 Condiciones de arranque y parada para bombas SBA](#)

9.1.2 Altura máx.

| | [m] |
|----------|-----|
| SB 3-35 | 35 |
| SB 3-45 | 45 |
| SBA 3-35 | 35 |
| SBA 3-45 | 45 |

9.1.3 Temperatura

| Temperatura del líquido | [°C] |
|-------------------------|--------|
| SB | 0 a 40 |
| SBA | 0 a 40 |

| Temperatura de almacenamiento | [°C] |
|-------------------------------|-----------|
| SB | -10 a +40 |
| SBA | -10 a +40 |

9.1.4 Presión

| Presión de arranque | [bar] | [MPa] |
|---------------------|-------|-------|
| SBA 3-35 | 1,5 | 0,15 |
| SBA 3-45 | 2,4 | 0,22 |

Información relacionada

[4.1 Condiciones de arranque y parada para bombas SBA](#)

9.1.5 Frecuencia de arranque y parada

| Número máximo de arranques por hora | |
|-------------------------------------|----|
| SB | 20 |
| SBA | 20 |

9.2 Datos mecánicos

| Longitud del cable | [m] |
|--------------------|-----|
| SB | 15 |
| SBA | 15 |

| Profundidad máxima de instalación | [m] |
|-----------------------------------|-----|
| SB | 10 |
| SBA | 10 |

| Clase de protección | |
|--------------------------|------|
| Categoría de aislamiento | IP68 |
| Clase de aislamiento | F |

9.3 Datos eléctricos

| SB | Tensión [V] | Frecuencia [Hz] | P1 | P2 | I _{1/1} |
|------|-------------|-----------------|------|------|------------------|
| | | | [kW] | [kW] | [A] |
| 3-35 | 1 × 230 | 50 | 0,70 | 0,47 | 3,35 |
| 3-45 | | | 0,80 | 0,55 | 3,60 |
| 3-35 | 1 × 115 | 60 | 0,66 | 0,45 | 6,30 |
| 3-45 | | | 0,85 | 0,62 | 7,70 |
| 3-35 | 1 × 230 | | 0,70 | 0,48 | 2,70 |
| 3-45 | | | 0,76 | 0,57 | 3,40 |

| SBA | Tensión [V] | Frecuencia [Hz] | P1 | P2 | I _{1/1} |
|------|-------------|-----------------|------|------|------------------|
| | | | [kW] | [kW] | [A] |
| 3-35 | 1 × 230 | 50 | 0,72 | 0,47 | 3,3 |
| 3-45 | | | 0,78 | 0,55 | 3,6 |
| 3-35 | 1 × 115 | 60 | 0,66 | 0,45 | 6,4 |
| 3-45 | | | 0,84 | 0,62 | 7,8 |
| 3-35 | 1 × 230 | | 0,70 | 0,47 | 3,3 |
| 3-45 | | | 0,76 | 0,57 | 3,4 |

9.3.1 Velocidad

| Velocidad | 50 Hz | 60 Hz |
|-----------|----------------------|----------------------|
| | [min ⁻¹] | [min ⁻¹] |
| SB | 2800 | 3400 |
| SBA | 2800 | 3400 |

10. Información adicional sobre el producto

Puede descargar documentación adicional relativa al producto en product-selection.grundfos.com

11. Eliminación del producto

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

1. Utilice un servicio público o privado de recogida de residuos.
2. Si ello no fuese posible, póngase en contacto con el distribuidor o taller de mantenimiento 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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500/Industin
1610 - Garin 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.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

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
Iztochna 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

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via 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 Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbalint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
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

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 U1/25
 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. Poznania
 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
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih 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 Fuentesecilla, 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 Chalome 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.
 Sti.
 Gebze Organize Sanayi Bölgesi
 Ihsan 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
 Столицне шосе, 103
 м. Київ, 03131, 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

| |
|-------------------------|
| 99057358 10.2022 |
|-------------------------|

| |
|--------------|
| ECM: 1349505 |
|--------------|

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2022 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.