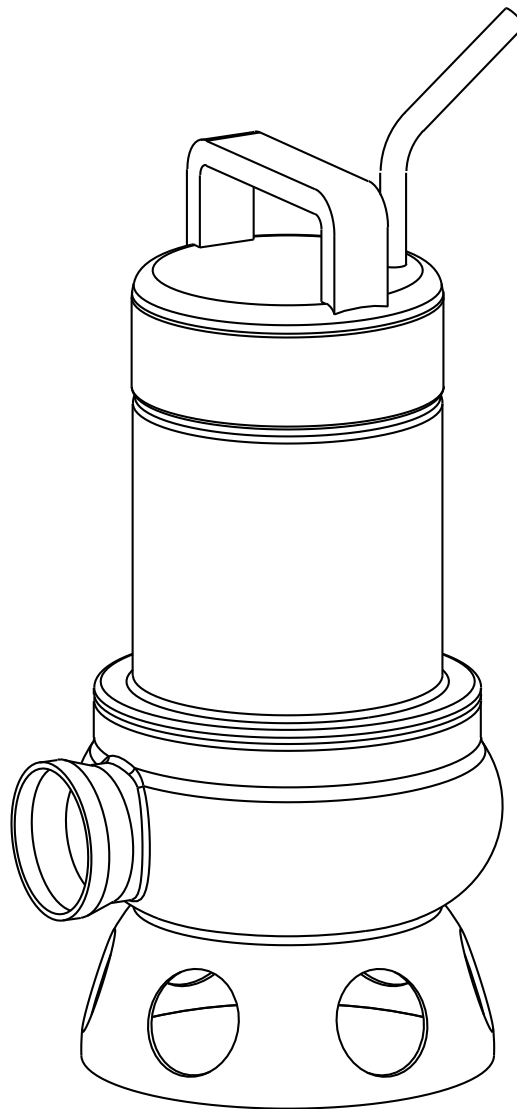


---

**Bomba ligera de achique Gama ABS IP 900**

---

1084-00



15975178ES (06/2019)

es

---

**Instrucciones de instalación y operación**

---

## Bomba ligera de achique Gama ABS IP

900

### Símbolos y avisos utilizados en este folleto:



**Instrucciones de seguridad incluidas en este manual cuyo incumplimiento puede causar daños personales graves y que se han identificado con el símbolo general de peligro. (Ver DIN 4844-W9).**



**La presencia de una tensión peligrosa se identifica con el símbolo de seguridad (ver DIN 4844-W8).**

**¡ATENCIÓN!** *El no cumplimiento puede ocasionar daños en el equipo o afectar negativamente a su rendimiento.*

Los símbolos que aparecen directamente en la máquina, por ejemplo:

- Dirección de la flecha de giro
- Placa de características

deben cumplirse y mantenerse en buenas condiciones.

### Seguridad

(Extracto de la norma VDMA - hoja 24292)\*

**Esta unidad puede ser utilizada por niños de más de 8 años y por personas con sus capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que hayan recibido instrucciones o hayan estado bajo la supervisión de alguna persona responsable en el uso seguro del dispositivo y hayan comprendido los peligros derivados de su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de uso no deben ser realizados por niños sin ninguna supervisión.**



**Para evitar lesiones, cuando la bomba esté en funcionamiento no debe manipularse la criba del rodete.**

Estas instrucciones de funcionamiento contienen información básica sobre montaje, funcionamiento y mantenimiento y deben cumplirse. Por esta razón, es fundamental que tanto el equipo de instalación como el equipo responsable del funcionamiento o mantenimiento de la unidad lean estas instrucciones atentamente antes del montaje o la puesta en marcha. Las instrucciones de funcionamiento deben mantenerse cerca de donde esté situado el equipo. Además de las normas de seguridad de carácter general enumeradas en estos apartados, es fundamental cumplir también las normas especiales de seguridad enumeradas en otros apartados. Se deben cumplir las normas de seguridad incluidas en este manual, las normas nacionales de seguridad en vigor y cualquier otra norma de seguridad o funcionamiento de uso interno que se aplique en las instalaciones del usuario.

Las recomendaciones generales y específicas sobre seguridad e higiene se detallan en un manual independiente bajo el nombre de "Instrucciones de seguridad para los productos Sulzer de tipo ABS". En caso de duda o consulta acerca de algún aspecto sobre seguridad, póngase en contacto con Sulzer.

### Riesgos presentes como consecuencia del incumplimiento de las normas de seguridad

El incumplimiento de las normas de seguridad puede traer como consecuencia daños físicos del personal así como daños al medio ambiente o al propio equipo. Si no se respetan estas normas de seguridad, el usuario perderá su derecho a cualquier indemnización o reparación.

Concretamente, el incumplimiento de las normas de seguridad puede producir, por ejemplo, los siguientes daños:

- Fallo de las funciones vitales del equipo o la instalación
- Daños físicos del personal causados por los componentes eléctricos, mecánicos o químicos
- Daños al medio ambiente por la fuga de sustancias perniciosas

**¡ATENCIÓN!** *Realizar cualquier trabajo de una forma segura y responsable.*

### Normas de seguridad para el propietario u operario

Se debe evitar cualquier riesgo causado por la electricidad (para más información, consulte las normas de su compañía de suministro eléctrico).

## Normas de seguridad aplicables a las tareas de mantenimiento, inspección e instalación

El usuario del equipo debe asegurarse de que todas las tareas de mantenimiento, inspección e instalación se realizan por personal cualificado y autorizado. El usuario debe comprobar que dicho personal ha leído atentamente las instrucciones de funcionamiento. En principio, toda tarea de mantenimiento debe realizarse únicamente cuando la unidad esté parada. Deben descontaminarse las bombas o los equipos utilizados para el bombeo de fluidos perjudiciales para la salud. Una vez completado el mantenimiento, es necesario reponer todos los dispositivos de seguridad y protección y verificar que funcionan correctamente. Antes de poner de nuevo el equipo en funcionamiento, deben cumplirse los puntos incluidos en el apartado sobre puesta en marcha.

## Modificación unilateral y pedidos de repuestos

Cualquier modificación o cambio en el equipo o la instalación debe realizarse únicamente tras consultarlo con el fabricante. El uso de repuestos y accesorios originales autorizados por el fabricante es imprescindible como cumplimiento de las normas de seguridad. El uso de otras piezas puede invalidar cualquier reclamación de garantía o indemnización.

## Uso no autorizado

La seguridad del funcionamiento de la unidad únicamente está garantizada siempre que la unidad se utilice observando las instrucciones de manejo y de seguridad. Los valores límites reflejados en la hoja de datos no deben sobrepasarse bajo ningún concepto.

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento no cancelan o eximen del cumplimiento de normas o regulaciones de aplicación general.

\*VDMA=Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebau e.V. (Asociación alemana de fabricantes de maquinaria).



**Una vez cumplido su ciclo de vida, los productos pueden ser devueltos a Sulzer o reciclados siguiendo la normativa local.**

## Transporte

No debe permitirse que la unidad se caiga o reciba algún golpe durante el transporte.



**No utilizar el cable de alimentación para subir o bajar la unidad.**

La unidad cuenta con un asa para facilitar el transporte. Si es necesario, se puede utilizar una cadena o una cuerda para suspender la bomba por el asa.

## Placas de características

Recomendamos anotar los datos de la placa de características de la bomba en la siguiente reproducción de la misma para que esta información se encuentre disponible en todo momento.

En todas las comunicaciones, mencione siempre el tipo de bomba, el número de artículo y el número de serie.

<b>SULZER</b>	CE	xx/xxxx	IP68			
Typ						
Nr		SN				
U	V	Ph	A	Hz	P1	kW
Qmax	m <sup>3</sup> /h	Hmax		∇	m	1/min
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland www.sulzer.com						
Made in Ireland						

113003

## Leyenda

Typ	Tipo de bomba	
Nr.	Ref. artículo	
SN	Núm. de serie	
xx/xxxx	Fecha de fabricación (semana/año)	
U	Tensión nominal	V
Ph	Número de fases	
	Intensidad nominal	A
Hz	Frecuencia	Hz
P1	Potencia de entrada nominal	kW
Qmax	Caudal máximo	m <sup>3</sup> /h
Hmax	Altura máxima	m
1/min	Velocidad	r/min
∇	Inmersión máxima	m

## ¡ATENCIÓN!

**Máxima temperatura del medio en funcionamiento continuo con el equipo completamente sumergido = 40 °C, funcionamiento intermitente = 60 °C.  
Nivel de ruido 70 dB.**

## Rendimiento

Altura de carga total máxima: 11 m

## Aplicación

Las bombas de aguas residuales sumergibles de la serie IP 900 constituyen productos fiables y de calidad diseñados para las siguientes aplicaciones:

- Bombeo de medios agresivos.
- Bombeo de agua limpia.
- Bombeo de agua de lluvia.
- Bombeo sin bloqueos de líquidos que tengan una alta proporción de sólidos o fibras.



**Estas bombas no se pueden utilizar para fluidos inflamables o explosivos.**

**¡ATENCIÓN!** *Antes de utilizarlas con fluidos agresivos compruebe que los materiales usados en la construcción de las bombas son resistentes al fluido concreto a bombear.*

**NOTA:** *Como también sucede con otros equipos eléctricos, este producto puede sufrir una avería por un manejo defectuoso, por una falta de tensión de la red o incluso por un defecto técnico. Un fallo de tales características no debe originar en ningún caso la salida de medio o de agua. Si debido al empleo concreto pudieran producirse daños, deberán adoptarse medidas para evitar que se produzca un daño de tal naturaleza. Por consiguiente, cabe tomar en consideración, en función de las circunstancias, especialmente el uso de un sistema de alarma independiente de la red, el empleo de un grupo electrógeno de emergencia y la provisión de una segunda instalación conectada convenientemente.*

**NOTA** *La fuga de lubricante puede contaminar el medio bombeado.*

## Puesta en marcha

Antes de dar comienzo a su trabajo, se debe examinar la bomba/estación de bombeo y efectuar una prueba funcional. Se debe prestar una atención especial a lo siguiente:

- Compruebe que el cable eléctrico y la clavija no están dañados.
- ¿Cumple la conexión eléctrica con las normas?
- ¿Está calibrado correctamente el relé de sobrecarga del motor?
- ¿Es correcto el sentido de giro?
- ¿Funciona correctamente el sistema de control de nivel?
- ¿Están situados correctamente los niveles de arranque y parada?



**No ponga la bomba en marcha si está parcialmente desmontada.**



**En todas las instalaciones, el suministro de corriente para la bomba IP debe efectuarse a través de un dispositivo de corriente residual (p. ej. RCD, ELCB, RCBO, etc.) con una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda un valor de 30 mA. Para instalaciones que no cuenten con un dispositivo de corriente residual, la bomba debe conectarse al suministro de corriente mediante una versión portátil del dispositivo.**



**En el caso de las bombas sumergibles de Clase I (EN 60335), como las de la serie IP, todas las piezas metálicas accesibles están conectadas al conductor a tierra. Antes de la puesta en marcha, un operario cualificado deberá verificar que el conductor de puesta a tierra está bien conectado.**



**Los bombas IP no deben operar en lugares en los que una persona pueda estar inmersa o en contacto con el medio bombeado, ya sea intencionada o accidentalmente (p. ej. una piscina, un estanque de jardín, una fuente o una zona inundada).**



**En piscinas en las que haya presencia de personas solo deben utilizarse bombas de Clase III (EN 60335), con una tensión eléctrica que no supere los 12 V.**

**NOTA** *En cualquier establecimiento de suministros eléctricos se pueden encontrar dispositivos de protección de derivación a tierra. Consultar siempre con un electricista.*

Las normas de Austria prescriben que una bomba usada en piscinas o en estanques de jardines con una conexión fija sólo se puede alimentar a través de un transformador independiente cuya tensión secundaria sea inferior a 220 V.

**En caso de dudas consulte a un electricista.**

### Conexión eléctrica



**Antes de que funcione la bomba haga que un experto compruebe que existe uno de los dispositivos eléctricos de seguridad: tierra, neutro, interruptor de circuito de fugas a tierra deben estar conformes a las normas de su compañía eléctrica local y estar en perfecto orden de trabajo.**

**¡ATENCIÓN!** *La sección de cable y la caída de tensión del cable de alimentación deben cumplir las normas VDE.*

El voltaje de la red debe coincidir con el indicado en la placa de características de la bomba. En el caso de bombas provistas de clavija se debe prever un enchufe por encima del nivel posible de inundación. Si las bombas no llevan clavija la conexión de los cables de alimentación y de la bomba al cuadro eléctrico debe ser efectuada por una persona cualificada de acuerdo con la identificación de cables suministrada y cumpliendo todas las normas pertinentes.

El equipo debe estar protegido con un fusible de acción retardada de la intensidad apropiada (adecuada a la potencia nominal de la bomba). Recomendamos utilizar un relé de sobrecarga.

### Mantenimiento



**Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento asegúrese de que todos los hilos del cable de alimentación están desconectados y de que la bomba no puede ponerse en marcha inadvertidamente.**



**Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento asegúrese de que todos los hilos del cable de alimentación están desconectados y de que la bomba no puede ponerse en marcha inadvertidamente.**

**¡ATENCIÓN!** *Los consejos dados aquí no sirven para reparaciones tipo bricolaje, ya que se requiere un conocimiento técnico especial.*

La garantía de ABS sólo es válida si todo el trabajo de reparación ha sido realizado por un taller autorizado por Sulzer y se han utilizado repuestos Sulzer originales.

### Consejos generales de mantenimiento

Las bombas Sulzer son productos fiables de calidad probada, sometidas cada una a una inspección final cuidadosa. Rodamientos lubricados de por vida junto con dispositivos de control aseguran una máxima fiabilidad de la bomba. Es esencial que la bomba esté instalada y trabaje de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.

Sin embargo, en el caso de que se presente un problema, no improvise: avise al Centro de servicio de Sulzer. Esto vale especialmente en el caso de que el equipo se desconecte continuamente por sobreintensidad en el cuadro eléctrico o por los sensores térmicos del sistema de control.

Para una larga vida de funcionamiento recomendamos comprobaciones y limpieza periódicas. La Organización Post Venta de Sulzer estará encantada en aconsejarle sobre cualquier aplicación especial y en resolver sus problemas de bombeo.

### Comentarios sobre la norma DIN EN 12056-4 referente al uso de Bombas en la evacuación de aguas residuales fecales.

Se prescriben estaciones elevadoras de accionamiento automático siempre y cuando:

- El nivel de agua en el cierre sifónico se sitúe por debajo del nivel de retorno del alcantarillado.
- Existan sumideros de aguas pluviales en zonas por debajo del nivel de retorno del alcantarillado.

El nivel de retorno del alcantarillado es el máximo nivel de agua posible en la red de alcantarillado público. Consulten esta cota a sus autoridades locales. No obstante, en el caso de que este nivel no haya sido establecido, puede tomarse como referencia el nivel de superficie de la calle en el punto de conexión.

Si el efluente no produce olores desagradables, es suficiente el empleo de un depósito estanco con tapa.

**¡ATENCIÓN!** *Cumplan la normativa DIN 1986/100, EN 12050 y 12056 y demás regulaciones de carácter local.*

### Limpieza

Si la bomba se pone fuera de servicio para evitar deposición de tierra u otros materiales, se la debe limpiar bombeando agua limpia.

Limpie el interruptor de flotador de cualquier depósito y compruebe su funcionamiento.





