

---

## Bomba de achique sumergible XJ 900

---



## Placa de características – Ejemplo

Año de fabricación	25/2018	Amb.max 40°C	Temperatura ambiente
Tipo de designación	<b>SULZER</b>	CE UK CA Class F IP68	Grado de protección
Profundidad de inmersión	75m	XJ 900 HD	Frecuencia
Potencia nominal	Pn 90 kW	3 ~ 50Hz	Número de serie equipo
Tensión	U 400V	Cos φ0.88	Eficiencia
Corriente nominal	I 155A	n 2970 rpm	Altura manométrica
Cos φ		Weight 1100 kg	Velocidad de giro
Fabricante, dirección	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland		Peso (sin cable)
		Sn 00008000	
		IEC60034-30 IE3	
		SO 0002001	
		Hmax 200m	

## Aplicaciones

Estas instrucciones de puesta en marcha y funcionamiento son aplicables a los modelos de electrobombas sumergibles que se mencionan en la portada. Estas bombas están diseñadas para el bombeo de agua que pueda contener partículas abrasivas. Las bombas pueden utilizarse total o parcialmente sumergidas.



**¡PELIGRO! La bomba no debe utilizarse en entornos explosivos o inflamables ni para bombear líquidos inflamables.**

Las bombas cumplen con la Directiva de Máquinas de la UE. Vea la placa de características. El fabricante garantiza que en una bomba nueva la emisión de ruido aéreo no excederá los 70 dB(A) durante el funcionamiento normal cuando la bomba se encuentra total o parcialmente sumergida.



**¡PRECAUCIÓN! No se debe hacer funcionar la bomba si ha sido parcialmente desmontada.**



**¡PRECAUCIÓN! Se recomienda utilizar un detector de fugas a tierra (dispositivo de corriente residual, RCD) si alguna persona va a estar en contacto con la bomba o con el elemento bombeado. Special regulations apply for permanent installation of pumps in swimming pools. Para la instalación permanente de bombas en piscinas rige una normativa especial.**

## Descripción del equipo

**Limitaciones:** Profundidad de inmersión: hasta 80 m / 260 ft. Temperatura del líquido: hasta 40 °C / 104 °F.

**Motor:** Motor de inducción trifásico de jaula de ardilla de CA para 50 o 60 Hz.

**Protección del motor:** Para proteger el motor, los limitadores térmicos del motor deben ajustarse a una protección externa del motor. Limitador de temperatura (bimetálico) embobinado = 140°C / 284°F (PTC o PT 100 puede suministrarse en pedido especial del cliente).

**Vigilancia:** Para la vigilancia, los motores están equipados con electrodos DI que vigilan la entrada de humedad en la cámara de aceite, la carcasa del motor y la cámara de conexión. Para añadir un nivel extra de protección al motor, se pueden equipar sensores PT100 en los cojinetes.

**Cable eléctrico:** Tipo H07RN8-F, NSSHOEU, SOOW o equivalente. Si el cable tiene una longitud superior a 50 m, se debe tomar en consideración la caída de tensión. Tenga en cuenta que las bombas se pueden entregar con cables diferentes y adaptadas para distintos métodos de conexión.

## Elevación y transporte

**ATENCIÓN** *Tenga en cuenta el peso total de las unidades Sulzer y sus componentes adjuntos! (véase la placa de identificación para obtener el peso de la unidad base).*

El duplicado suministrado de la placa de identificación debe estar siempre visible y estar situado cerca de donde se encuentre la bomba (por ejemplo, en las cajas de terminales / el panel de control donde se conecten los cables de la bomba).

**NOTA** *Se debe utilizar un equipo de elevación cuando el peso total de la unidad y los accesorios adjuntos exceda los reglamentos locales de seguridad para la elevación manual.*

¡El peso total de la unidad y los accesorios debe tenerse en cuenta cuando se especifique la carga de trabajo segura de cualquier equipo de elevación! Los equipos de elevación, por ejemplo, grúas y cadenas, deben tener una capacidad de elevación adecuada. El polipasto debe tener las dimensiones adecuadas para el peso total de las unidades Sulzer (incluyendo las cadenas o los cables de acero de elevación y todos los accesorios que puedan estar sujetos). El usuario final asume la responsabilidad exclusiva de que el equipo de elevación esté certificado, en buenas condiciones y sea inspeccionado por una persona competente a intervalos regulares de acuerdo con los reglamentos locales. Los equipos de elevación desgastados o dañados no deben utilizarse y deben desecharse adecuadamente. Los equipos de elevación también deben cumplir con las normas y los reglamentos de seguridad locales.

**NOTA** *Las recomendaciones para el uso seguro de las cadenas, cuerdas y grilletes suministradas por Sulzer se describen en el manual del equipo de elevación que se entrega junto con los artículos y deben cumplirse en su totalidad.*

## Manipulación

La bomba se puede transportar y almacenar tanto en posición vertical como horizontal. Compruebe que está asegurada y que no puede rodar/moverse.



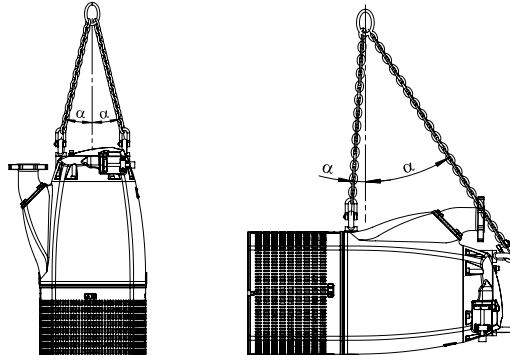
**¡PRECAUCIÓN!** La bomba siempre debe descansar sobre una superficie firme y estable de modo que no pueda volcar. Esto es válido para el manejo, transporte, prueba e instalación de la bomba.



**¡PRECAUCIÓN!** Elevar la bomba siempre por cáncamos de elevación, nunca con el cable o manguito del motor.



**¡ATENCIÓN!**



$\alpha$  máx.  $\leq 45^\circ$ . El ángulo  $\alpha$  entre la línea central de la unidad y las herramientas de elevación no debe superar los  $45^\circ$ .

**¡NOTA!** Asegúrese de proteger siempre el extremo del cable para evitar que la humedad penetre en el mismo. De lo contrario, el agua podría escurrirse al compartimiento de terminales o al motor a través del cable.

Si tiene que almacenar la bomba durante un período prolongado, asegúrese de protegerla contra el polvo y el calor. Tras un período de almacenamiento prolongado, la bomba debe inspeccionarse y se debe hacer girar el impulsor manualmente antes de poner la bomba en funcionamiento. Preste especial atención a las juntas y al punto de entrada del cable

## Instalación

**Medidas de seguridad:** Para reducir el riesgo de accidentes durante los trabajos de mantenimiento e instalación, tome todas las medidas de precaución necesarias y tenga en cuenta que existe el riesgo de sufrir accidentes eléctricos.



**¡PRECAUCIÓN!** El equipo de elevación debe estar diseñado para soportar el peso de la bomba. Consulte la sección "Descripción del producto".

**Instalación de la bomba:** Realice el tendido de cables de modo tal que los cables no se enrosquen ni pellizquen. Conecte el cable. Conecte la tubería de descarga. Las mangueras, tubos y válvulas deben seleccionarse en función de la altura manométrica de la bomba. Instale la bomba sobre una superficie firme y estable que impida que la bomba vuelque o se hunda. La bomba también se puede suspender del asa de elevación ligeramente por encima del suelo (fondo).

## Conexiones eléctricas

La bomba debe conectarse a la corriente instalada a un nivel en el cual no pueda inundarse.



**¡PRECAUCIÓN!** Todos los equipos eléctricos deben conectarse a tierra. Esto es válido tanto para la bomba como para cualquier equipo de vigilancia.



**¡PRECAUCIÓN!** La instalación eléctrica debe realizarse de conformidad con la normativa nacional y local.

Compruebe que la tensión de la red eléctrica, la frecuencia, el equipo de arranque y el método de arranque son los adecuados, según se indica en la placa de características del motor.

**NOTA:** Una bomba diseñada para 400 V 50 Hz, 460 V 60 Hz se puede utilizar dentro del rango 380-415 V 50 Hz, 440-460 V 60 Hz.

## Conexión del estátor y de los conductores del motor

Los esquemas eléctricos vienen incluidos en el manual de taller.

### Marcas en los cables de la bomba:

U1/T1, V1/T2, U2/T3 U2/T4, V2/T5, W2/T6 = marcado de fases para estator (arranque directo en línea D.O.L.)

"F" se emplea para la protección del motor, para limitadores bimetálicos y sensores PT100.

D se utiliza para sensores de humedad. D1, D2, D3 = sello, cámara del motor y de conexión

La instalación eléctrica debe ser inspeccionada por un electricista autorizado.

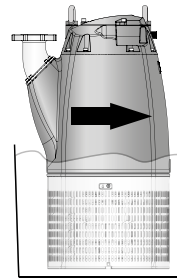
## Funcionamiento




### Antes de la puesta en marcha:

Comprobar el sentido de giro de la bomba (ver ilustración). En el instante de arrancar, la bomba, observada desde arriba, realizará una sacudida contraria a las agujas del reloj.

Profundidad mínima de inmersión de 600 mm

### Movimiento de arranque:






-  **¡PRECAUCIÓN!** La sacudida inicial puede ser violenta. No sostenga el asa de la bomba al comprobar el sentido de giro. Asegúrese de que la bomba está debidamente asegurada y que no puede girar.e.
-  **¡PRECAUCIÓN!** Invertir la dirección de giro en una clavija sin dispositivo de cambio de fase sólo puede efectuarla un técnico cualificado.
-  **¡PRECAUCIÓN!** Si la protección de motor integrada se activa, la bomba se detendrá y luego arrancará automáticamente una vez que se haya enfriado.

## Servicio y mantenimiento

-  **¡PRECAUCIÓN!** Antes de iniciar cualquier trabajo, compruebe que la bomba está aislada de la fuente de alimentación y que no puede ser energizada.

Con la inspección periódica y el mantenimiento preventivo se puede garantizar un funcionamiento más fiable. La bomba debe inspeccionarse cada seis meses o con mayor frecuencia si las condiciones de trabajo son difíciles. Para una inspección completa de la bomba, póngase en contacto con un taller Sulzer autorizado o con su distribuidor Sulzer.

-  **¡PRECAUCIÓN!** Siempre se debe sustituir los cables que están dañados.
-  **¡PRECAUCIÓN!** Los impulsores desgastados suelen tener bordes afilados. Tenga cuidado de no cortarse.
-  **¡PRECAUCIÓN!** Si se producen fugas hacia el interior del equipo, la presión puede aumentar en el depósito de aceite. Al quitar el tapón de aceite, cúbralo con un trapo para evitar que el aceite salpique.



Las unidades que han llegado al fin de su vida útil se pueden devolver a Sulzer o reciclar de acuerdo con las normativas locales

# SULZER

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland  
Tel. +353 53 91 63 200, [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)