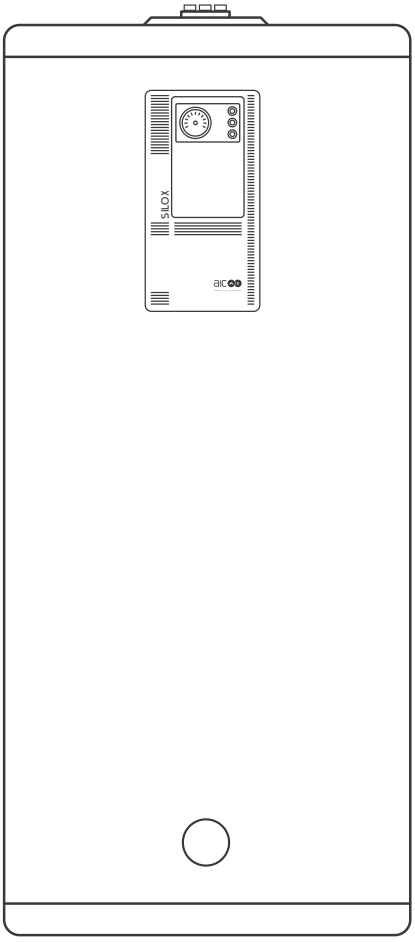
manual de instalación y mantenimiento

PARA EL INSTALADOR Y EL USUARIO

SILOX

140·180·215·260·400·600·1000 L

ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA CON CUBA DE ACERO INOXIDABLE



I10_087-02 • SILOX

ES

PRODUCTO CERTIFICADO

Todos nuestros modelos son conformes a:

- Directiva Europea 2014-68-UE - Equipos a presión.

Modelos con posibilidad de calentamiento eléctrico:

- Norma europea EN 60335 - Seguridad en aparatos eléctricos y análogos.
- Directiva Europea 2014-35-UE - Directiva baja tensión.
- Directiva Europea 2014-30-CE - Compatibilidad Electromagnética.

Todo ello supone que nuestros productos vayan marcados con el distintivo CE, que los hace aptos para ser comercializados en cualquier país de la UE con todas las garantías de seguridad.

La calidad de nuestros productos es esencial para nosotros, por lo que nos esforzamos por su mejora continua. Por este motivo, nos reservamos el derecho a modificar las características técnicas y funciones de nuestros productos sin previo aviso. Consulte la última revisión del manual en nuestro sitio web (www.myaic.es).

El fabricante no se hará responsable de ningún fallo de funcionamiento del producto debido a:

- *el incumplimiento de las instrucciones de seguridad e instalación aquí proporcionadas;*
- *el incumplimiento de las instrucciones y recomendaciones de seguridad y funcionamiento aquí proporcionadas;*
- *la falta de mantenimiento regular del aparato;*
- *cualquier modificación del aparato no autorizada por el fabricante;*
- *el uso del producto con cualquier finalidad distinta del uso previsto;*
- *el uso de componentes y accesorios no autorizados por el fabricante.*

Instalador

El instalador es responsable de la correcta instalación, reparación (dado el caso) y puesta en servicio del aparato de acuerdo con:

- *las instrucciones y recomendaciones aquí proporcionadas;*
- *las normas y reglamentos aplicables.*

El instalador debe proporcionar al usuario final:

- *todas las explicaciones relevantes sobre el funcionamiento del aparato y el sistema hidráulico, así como los dispositivos de seguridad suministrados;*
- *cualquier instrucción sobre la realización de comprobaciones periódicas y posibles anomalías que deban comunicarse;*
- *toda la documentación suministrada con el aparato y los accesorios instalados.*

El instalador también debe informar al usuario final de la necesidad de encargar la revisión y el mantenimiento periódicos del aparato a un profesional cualificado.

Usuario final

Para garantizar el rendimiento y seguridad máximos del aparato, el usuario final debe:

- *asegurarse de que el aparato se instala y pone en servicio por un profesional cualificado;*
- *asegurarse de que el aparato se revisa y mantiene periódicamente por un profesional cualificado;*
- *cumplir todas las instrucciones y recomendaciones proporcionadas en la documentación del aparato;*
- *asegurarse de recibir del instalador todas las explicaciones necesarias relativas al funcionamiento del aparato y los dispositivos de seguridad;*
- *asegurarse de recibir del instalador toda la documentación del aparato y sus accesorios;*
- *conservar toda la documentación del aparato en un lugar seguro por si llega a necesitarla en otro momento.*

El usuario final debe utilizar el producto según el uso previsto.

- ***Si el instalador o el usuario final no cumplen las instrucciones y requisitos indicados en este manual, la garantía quedará anulada.***
- ***Para obtener más información sobre los términos y condiciones de la garantía, visite nuestra página web: www.myaic.es.***

INFORMACIÓN GENERAL 4
Acerca de este manual 4
Instrucciones de seguridad 5
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 6
Acumuladores SILOX 6
Panel de control 7
Accesorios opcionales 7
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
Dimensiones 8
Datos del producto 9
Rendimiento hidráulico 9
Requisitos de calidad del agua 10
Esquema de conexiones 11
Resistencia eléctrica opcional 11
Instrucciones de seguridad para la instalación 12
Contenido del embalaje 12
Accesorios opcionales 12
Desembalaje del producto 12
Instalación y preparación del aparato 12
INSTALACIÓN DEL PRODUCTO 13
Instalación de la resistencia eléctrica 13
Instrucciones y recomendaciones de seguridad para los circuitos hidráulicos 14
Conexiones hidráulicas 15
Llenado del acumulador 17
Puesta en marcha 17
PUESTA EN SERVICIO 18
Instrucciones de seguridad y recomendaciones 18
Controles periódicos y tareas de mantenimiento 18
Vaciado del depósito 20
Rearme manual del termostato de regulación de temperatura y de seguridad 21
FICHA DEL PRODUCTO 22

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig. 1. Descripción del producto 6
Fig. 2. Descripción del panel de control 7
Fig. 3. SILOX - Esquema de conexiones 11
Fig. 4. Ubicación de la resistencia eléctrica 13
Fig. 5. Conexión del acumulador SILOX a un generador de calor externo (caldera)- Diagrama de instalación típica 15
Fig. 6. Acumulador SILOX utilizado como calentador eléctrico de agua - Diagrama de conexión típico 16
Fig. 7. Vaciado del acumulador SILOX - Diagrama de conexión típico 20

Acerca de este manual

Esta documentación forma parte del producto. Se entregará al usuario final, que la conservará junto al resto de documentos correspondientes en un lugar seguro y fácilmente accesible para su uso.

Antes de instalar, utilizar o mantener el aparato, lea atentamente este manual y todos los documentos correspondientes suministrados con los componentes y accesorios. Contienen información de seguridad fundamental.

Símbolos en este manual



Indica una instrucción fundamental que, de no seguirse, puede resultar en una situación peligrosa que podría causar daños materiales graves y lesiones o incluso la muerte.



Indica una instrucción fundamental con relación a la presencia de tensión eléctrica y riesgo de descarga.



Indica una instrucción fundamental que, de no seguirse, puede resultar en una situación peligrosa que podría causar daños materiales o lesiones.



Indica información importante.



El suministro eléctrico al aparato se debe activar/desactivar a través del disyuntor externo o el cable de alimentación se debe conectar/desconectar.



Los circuitos de agua (primario y ACS) del aparato deben estar llenos/vacíos de agua.



Conexión de impulsión del circuito primario.



Conexión de retorno del circuito primario



Conexión para la salida de agua caliente sanitaria (ACS).



Conexión para la entrada de agua fría.

Instrucciones de seguridad



- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas y reglamentos locales aplicables.
- Las conexiones eléctricas deben realizarse siguiendo las normas y reglamentos en vigor y por un profesional cualificado.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas, o sin experiencia ni conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva.
- La limpieza y el mantenimiento no deben realizarlos niños sin supervisión. Los niños no deben jugar con el aparato.
- Cualquier modificación en el aparato y sus componentes está terminantemente prohibida sin el consentimiento previo por escrito del fabricante.
- Si fuera necesario sustituir componentes, solo se deberán utilizar piezas o componentes originales autorizados por el fabricante.



- Cuando el aparato esté conectado a la red eléctrica, debe ser puesto a tierra.
- Asegúrese de que se instala un interruptor externo adecuado, a fin de poder desconectarlo.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación en el circuito eléctrico, aisle el suministro eléctrico del aparato a través del interruptor externo (fusible, interruptor, etc).



Al trabajar en el aparato o el circuito, asegúrese de usar las herramientas adecuadas para evitar daños en las tuberías o componentes.



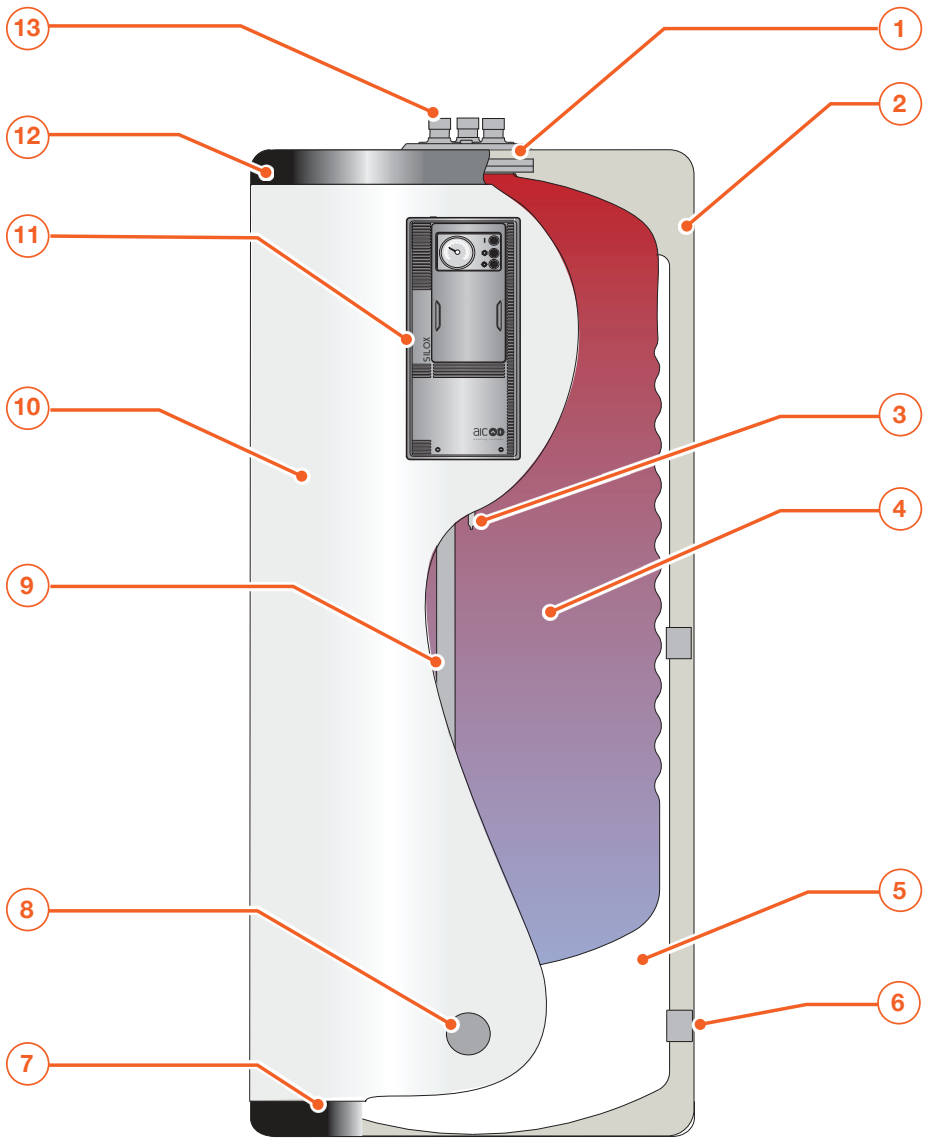
- *Al desembalar el aparato, compruebe la integridad y buen estado del embalaje, y la presencia todos los componentes y accesorios descritos en el albarán. En caso de problemas, póngase en contacto con el proveedor.*
- *Cuando se deshaga del embalaje, no contamine el medioambiente. Deséchelo de acuerdo con la normativa local aplicable en materia de reciclaje.*

Acumuladores SILOX

Los calentadores de agua Silox de AIC son acumuladores de doble pared diseñados para la producción y el almacenamiento de Agua Caliente Sanitaria. Están formados por una cuba de acero exterior (primario) y una cuba de ACS de acero inoxidable sumergida en ella. En cada uso de agua caliente o ciclo de calentamiento, la cuba interior se expande y contrae, lo que previene la formación de incrustaciones calcáreas.

Los acumuladores se instalan en vertical sobre el suelo y se pueden conectar a varias fuentes de calor: calderas, bombas de calor, paneles solares, etc.

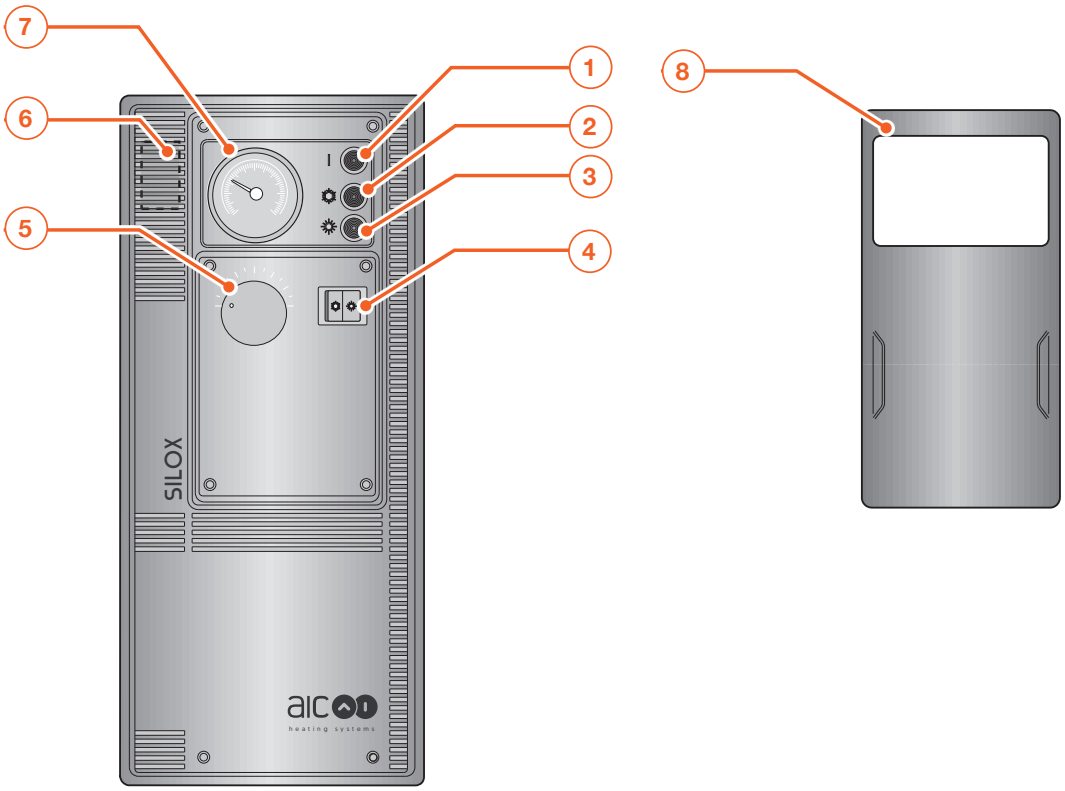
También pueden equiparse con resistencias eléctricas opcionales, cuya potencia varía según el modelo. Los modelos más grandes con resistencia pueden operar con electricidad trifásica. Por favor, contacte con su representante AIC para conocer qué resistencia es la adecuada para su aparato.



1. Compuerta de inspección
2. Aislamiento térmico
3. Vaina para la sonda de temperatura
4. Cuba (interior) de almacenamiento de ACS en acero inoxidable
5. Cuba (exterior) de primario de acero
6. Conexión de primario
7. Tapa inferior de la base
8. Conexión de la resistencia eléctrica (opcional)
9. Tubo de entrada de agua fría
10. Cubierta externa
11. Panel de control con termómetro
12. Cubierta superior
13. Conexiones de ACS

Fig. 1. Descripción del producto

Panel de control



1. Indicador de encendido
2. Indicador luminoso de “Invierno” (ACS producida por una fuente de energía externa p. ej. una caldera de gas)
3. Indicador luminoso de “Verano” (ACS producida con la resistencia eléctrica opcional)
4. Interruptor Verano/Invierno - para encender/apagar la resistencia eléctrica
5. Termostato de seguridad y regulación (programado a 90ºC)
6. Relé
7. Termómetro
8. Cubierta protectora desmontable

Fig. 2. Descripción del panel de control

Accesorios opcionales

Resistencia eléctrica de inmersión

Su acumulador Silox de ACS se puede equipar con una resistencia eléctrica opcional de 3, 6, 9 o 12 kW de inmersión (longitud de inmersión de 400mm).

Consulte ***“Especificaciones de la resistencia eléctrica” en la pág. 9*** para obtener el dato de la longitud máxima por modelo de tanque.

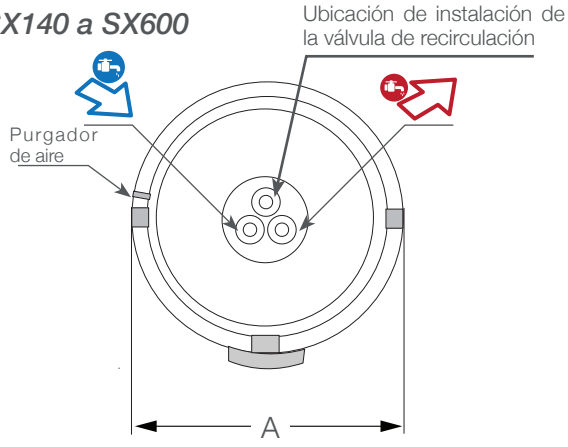


Por favor contacte con su representante AIC para más información.

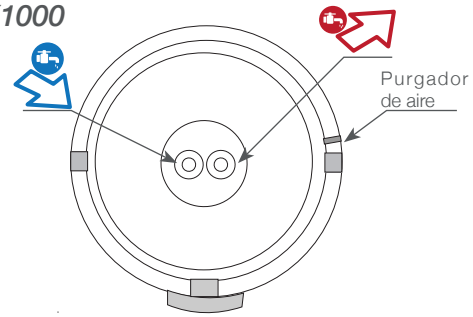
El panel de control contiene los elementos necesarios para controlar el funcionamiento de la resistencia eléctrica si se ha instalado, siempre y cuando la instalación se haya realizado según los diagramas de conexión. Véase ***“Esquema de conexiones” en la pág. 11.***

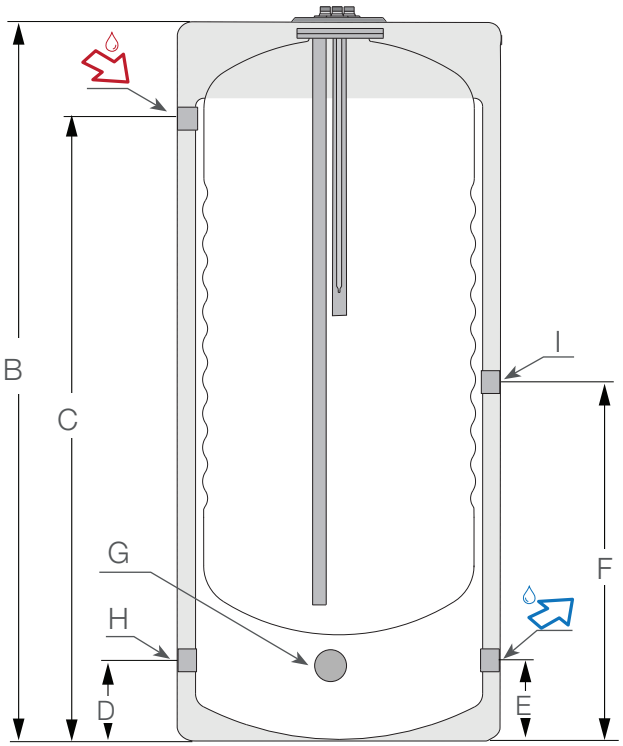
Dimensiones

SX140 a SX600



SX1000





Dimensiones (mm)	SX140	SX180	SX215	SX260	SX400	SX600	SX1000
A	560	560	560	560	620	770	950
B	1 029	1 279	1 529	1 767	1 722	1 728	2 250
C	834	1 084	1 334	1 574	1 510	1 491	1 926
D	214	214	214	214	180	190	336
E	214	214	214	214	180	190	336
F	—	649	775	895	845	835	—

Conexiones (Ø - in.)	SX140	SX180	SX215	SX260	SX400	SX600	SX1000
Entrada de agua fría ( ) [M]	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1	G 1	G 1 1/4
Salida de ACS ( ) [M]	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1	G 1	G 1 1/4
Recirculación ACS [M]	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1	G 1	—
Conexión para purga de aire [F]	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/2
Entrada circuito primario ( ) [F]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2
Retorno circuito primario ( ) [F]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2
G - Conexión para resistencia eléctrica opcional	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2
H - Salida lateral del acumulador	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2
I - Salida lateral del acumulador	—	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	—

Datos del producto		SX140	SX180	SX215	SX260	SX400	SX600	SX1000
Capacidad total de agua	l	138	176	214	252	355	574	955
Capacidad ACS	l	92	127	161	196	265	433	712
Capacidad de primario	l	46	49	53	56	90	141	243
Superficie de transferencia de calor	m^2	0,9	1,2	1,6	1,9	2,2	2,8	4,0
Temperatura máx. ACS	°C				90			
Temperatura máx. primario	°C				110			
Temperatura de trabajo del primario	°C				85			
Temperatura de consigna de la válvula	°C				90 - 95			
Presión máx. de trabajo ACS	bar				8			
Presión máx. de trabajo del primario	bar				3			
Presión de consigna de la válvula de seguridad	bar				7			
Peso en vacío aproximado	Kg	49	59	70	80	90	133	239
Pérdidas de calor	W	49	53	56	61	99	103	113
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B	C	C	C

Rendimiento hidráulico*			SX140	SX180	SX215	SX260	SX400	SX600	SX1000
Caudal punta 45°C		L/10’	312	389	484	569	847	1 229	2 040
Caudal punta 60°C		L/10’	199	249	309	363	536	791	1314
Caudal punta 45°C		L/60’	989	1 112	1 545	1 806	2 411	2 994	4 902
Caudal punta 60°C		L/60’	466	634	874	1 022	1 368	1 731	2 837
Caudal continuo 45°C		L/h	826	882	1 293	1 508	1 793	2 161	3 490
Caudal continuo 60°C		L/h	489	517	773	881	1 041	1 283	2 070
Tiempo de calentamiento (de 10°C a 60°C)		Min.	23	23	21	21	23	32	36
Tiempo de recuperación (con resistencia)	3 kW	Min.	161	205	250	294	414	670	1 114
	6 kW	Min.	81	103	125	147	207	335	557
	9 kW	Min.	54	68	83	98	138	223	371
	12 kW	Min.	40	51	62	74	104	167	279
Caudal de primario		m^3/h	2,9	3,1	4,6	5,2	6,3	7,6	12,2

**** Caudal de primario a 85ºC - Entrada de agua fría a 10ºC***

Especificaciones de la resistencia eléctrica		SX140	SX180	SX215	SX260	SX400	SX600	SX1000
Longitud máxima	mm			445		535	685	780

Requisitos de calidad del agua

Para prevenir la acumulación de cal y lodos en un circuito de calefacción cerrado, por la penetración de oxígeno y carbonatos, siga estas recomendaciones:

- Antes de llenar el sistema, límpielo según la norma EN 14336. Es posible utilizar limpiadores químicos.
- Si el circuito está en mal estado, la operación de limpieza no surte efecto o hay un gran volumen de agua en el sistema (p. ej., cascada), se recomienda separar el aparato del circuito de calefacción utilizando un intercambiador de calor de placas o un accesorio equivalente. En tal caso, se recomienda instalar un desfangador o un filtro magnético en el lado del sistema.
- Limite las operaciones de llenado. Para controlar la cantidad de agua añadida al sistema, instale un contador de agua en la línea de llenado del circuito principal. No se debe añadir más del 5 % del contenido total del sistema al año.
- No se recomienda utilizar sistemas de llenado automático a menos que se compruebe la frecuencia de llenado y que los niveles de inhibidores de cal y corrosión se mantengan a un nivel adecuado.
- Si fuera necesario rellenar el sistema con frecuencia, compruebe si hay fugas en el circuito principal.
- Pueden utilizarse inhibidores de conformidad con la norma EN 14868.
- Debe instalarse un separador de aire (en el circuito de impulsión del aparato) combinado con un separador de suciedad (aguas arriba del aparato) de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Es posible utilizar aditivos para mantener el oxígeno en solución en el agua.
- Los aditivos deben utilizarse según las instrucciones del fabricante del producto de tratamiento de agua.

Dureza del agua

- Si la dureza del agua de llenado es superior a 20° fH (11,2° dH), ablándela. En el momento de la puesta en servicio, el agua debe ser blanda.
- Compruebe la dureza del agua regularmente e introduzca los valores en la hoja de registro de mantenimiento (disponible al final de este manual).

Dureza del agua	°fH	°dH	mmolCa(HCO3)2 / l
Muy blanda	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Blanda	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Bastante dura	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Dura	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Muy dura	> 42	> 23,5	> 4,2

Parámetros del agua

- Además del oxígeno y la dureza, también deben comprobarse otros parámetros del agua. Si los valores medidos están fuera de los márgenes indicados en la siguiente tabla, trate el agua

Parámetros del agua	Margen
Acidez	8,2 < pH < 9,0
Conductividad	< 400 µS/cm (a 25 °C)
Cloruros	< 125 mg/l
Hierro	< 0,5 mg/l
Cobre	< 0,1 mg/l

- AIC recomienda tener el circuito de ACS por encima de los 60ºC para prevenir el crecimiento bacteriano.

Esquema de conexiones

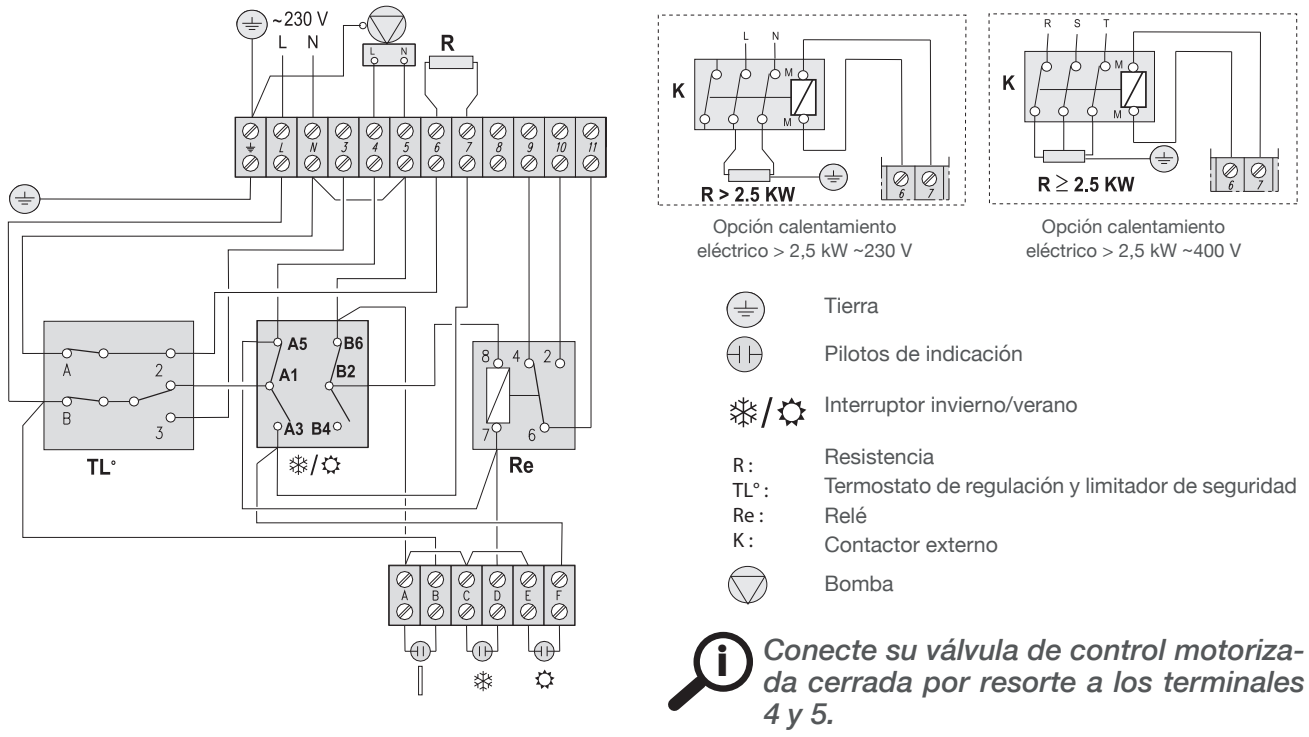


Fig. 3. SILOX - Esquema de conexiones

Resistencia eléctrica opcional

- **Consulte a su representante de AIC para conocer el componente más adecuado**
- **Vea el detalle de conexión en la Fig. 3 (arriba) o conecte la resistencia de inmersión directamente a un interruptor con fusible.**
- **Las conexiones eléctricas deben dimensionarse correctamente y realizarse de acuerdo con la normativa vigente.**

Instrucciones de seguridad para la instalación



Las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un profesional cualificado de acuerdo con las normas y reglamentos vigentes.



- **Al conectar el aparato a la red eléctrica, debe dotarse de toma de tierra.**
- **Asegúrese de instalar un fusible o disyuntor del tipo adecuado fuera del aparato, para permitir su aislamiento eléctrico.**
- **Antes de llevar a cabo operación alguna en el circuito eléctrico, aísle la alimentación eléctrica del aparato mediante un dispositivo externo de corte de electricidad (fusible, disyuntor, etc.).**



- **El aparato debe instalarse en una zona seca y protegida, con una temperatura ambiente comprendida entre 0 y 45 °C.**
- **Asegúrese de proteger el aparato y la instalación hidráulica de posibles heladas.**
- **El aparato debe instalarse de forma que sea fácilmente accesible en todo momento**
- **Asegúrese de utilizar las herramientas adecuadas para evitar dañar las tuberías y los componentes.**
- **Instale todas las tuberías y conductos sin tensión para evitar que se produzcan fugas.**

Contenido del embalaje

- Un acumulador SILOX de doble pared
- Un manual de instalación y mantenimiento

Accesorios opcionales (para adquirir por separado)

- Un grupo de seguridad, compuesto por:
  - Válvula reductora de presión (6 bar)
  - Conjunto de válvula de seguridad y retención
  - Vaso de expansión
- Resistencia eléctrica

Desembalaje del producto

1. Retire con cuidado el embalaje y las protecciones.
2. Deseche el embalaje de acuerdo con la normativa local aplicable.

Instalación y preparación del aparato

- Si es necesario instalar una resistencia eléctrica en el acumulador, consulte ***"Accesorios opcionales" en la pág. 7*** y ***"Resistencia eléctrica opcional" en la pág. 11*** para las características, y ***"Instalación de la resistencia eléctrica" en la pág. 13***.
- Realice las conexiones hidráulicas de acuerdo con ***"Conexiones hidráulicas" en la pág. 15***.

Instalación de la resistencia eléctrica

Condiciones:

El depósito primario (externo) se drena según se requiera. Consulte ***"Vaciado del depósito" en la pág. 20.***

Herramientas y materiales:

- Resistencia eléctrica de inmersión y accesorios

Procedimiento:

Asegúrese que la conexión eléctrica está desconectada.

Asegúrese de que el voltaje de la red eléctrica corresponda al voltaje de la resistencia, que se indica en la etiqueta de clasificación de la cubierta.

1. Retire la tapa de la conexión frontal.
2. Instale la resistencia eléctrica en su alojamiento.

Consulte el procedimiento de instalación de la resistencia eléctrica proporcionado con dicho accesorio.

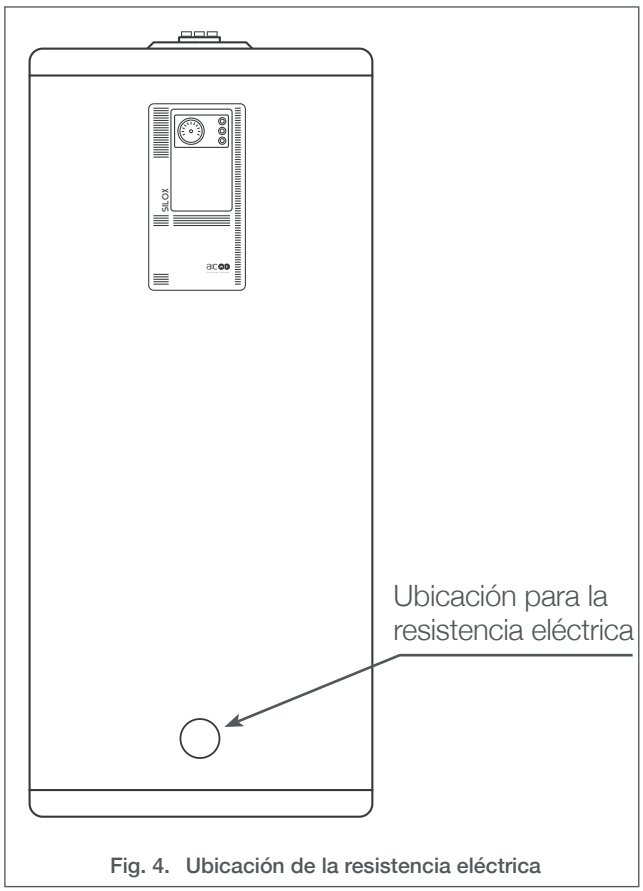


Fig. 4. Ubicación de la resistencia eléctrica

3. Apriétela.
4. Llene de agua:
   - Si el depósito externo fue vaciado, llénelo. Véase ***"Conexiones hidráulicas" en la pág. 15.***
   - Si la resistencia fue instalada antes de la puesta en marcha, llene los depósitos internos y externos. Consulte ***"Llenado del acumulador" en la pág. 17.***

   - **Es imprescindible que el agua cubra completamente la resistencia con una profundidad de al menos 100 mm.**
   - **Bajo ninguna circunstancia se debe permitir que la resistencia funcione en seco - puede ocasionar un daño grave al equipo además del peligro de lesiones y daños personales.**
5. Compruebe que no haya fugas.
6. Lleve a cabo la conexión de los cables de acuerdo con los diagramas de cableado proporcionados en ***"Esquema de conexiones" en la pág. 11***, y en las instrucciones suministradas con las resistencia eléctrica.

   - **Asegúrese de que la resistencia eléctrica está conectada a tierra.**
   - **Asegúrese de que las conexiones han sido realizadas correctamente.**
   - **No apriete las roscas de manera excesiva.**

Tareas de seguimiento:

Bajo ninguna circunstancia debe conectarse la resistencia antes de que el depósito primario (externo) esté lleno. Pueden producirse graves daños en el equipo, además del peligro de lesiones, si se conecta la resistencia en seco.

- Asegúrese de que los depósitos interno y externo estén llenos de agua antes de encender el aparato.

Instrucciones y recomendaciones de seguridad para los circuitos hidráulicos



Asegúrese de que el circuito de ACS cuenta con una válvula de sobrepresión y con un vaso de expansión apropiado para la potencia del aparato, el tamaño del sistema y el aumento de la temperatura y la presión.



- Siempre llene y presurice el depósito interno (ACS) antes de llenar el depósito externo (primario). No hacerlo así puede dañar el depósito interno.
- Si la presión de suministro del agua de la red es superior a 8 bares, instalar una válvula reductora de presión.
- Compruebe que la calidad del agua de la red cumple los requisitos definidos en este manual.
- Si se utilizan inhibidores en el sistema, consulte al fabricante si son adecuados.
- Todo anticongelante utilizado en el circuito primario debe cumplir la normativa de higiene pública y no será tóxico. Se recomienda utilizar propilenglicol de uso alimentario. Debe diluirse según la relación recomendada en la normativa local, que en ningún caso superará el 30 %.
- Consulte al fabricante del aparato para saber si el producto anticongelante es compatible con los materiales del aparato.

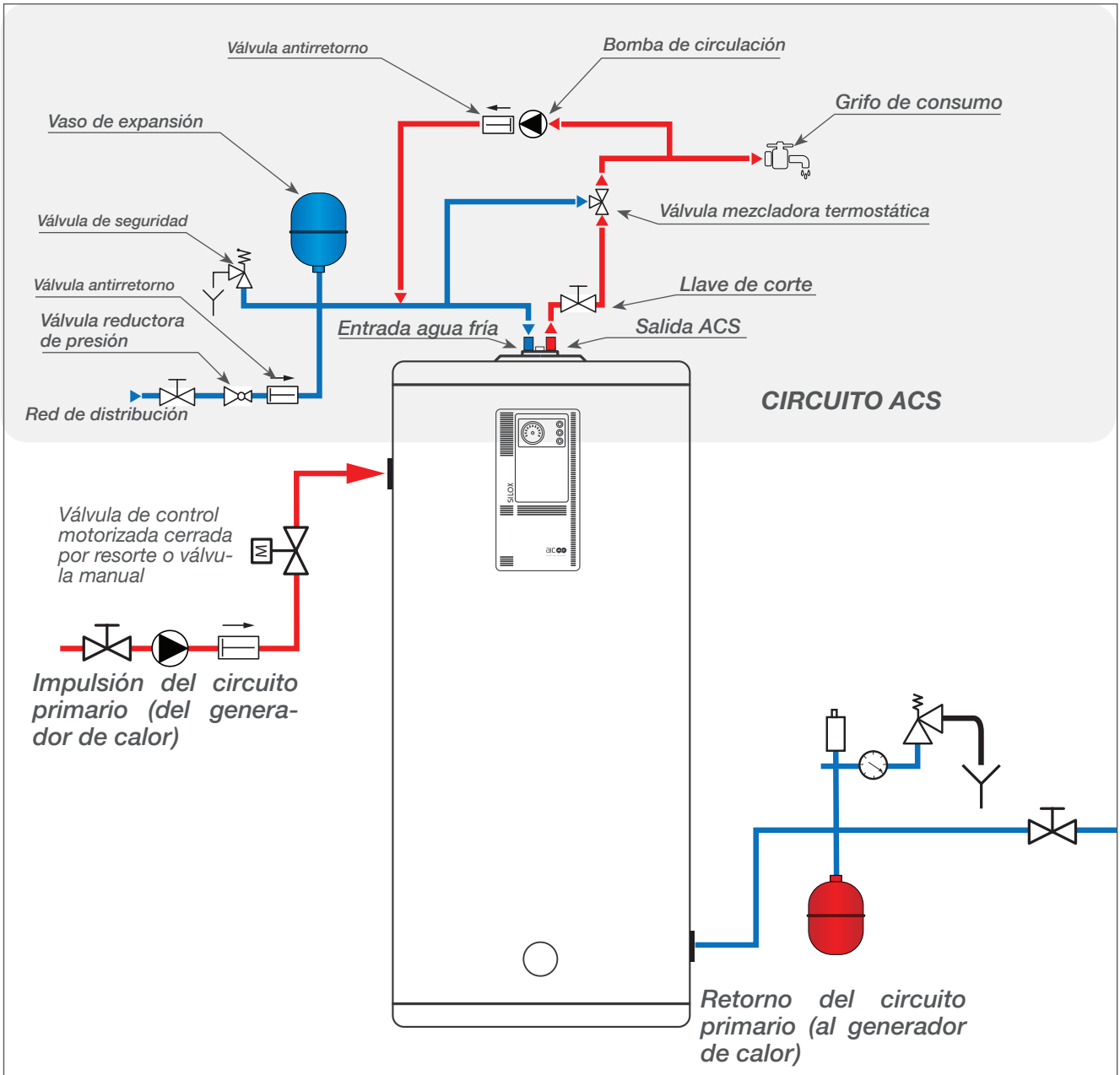


- El circuito de calefacción está hecho de acero al carbono. Por lo tanto, la reoxigenación del circuito primario cerrado no está permitido.
- Se recomienda instalar los siguiente dispositivos en el sistema para prevenir la contaminación del circuito primario y la producción de cal :
  - Intercambiador de placas, combinado con un separador de microcontaminantes, que protegerá el aparato de cualquier contaminante presente en un sistema de calefacción antiguo, en el que las tuberías y racores podrían presentar corrosión. Esto también es obligatorio para sistemas abiertos en los que el oxígeno puede penetrar en el sistema y provocar corrosión.
- En los circuitos de ACS, existe el riesgo de que las bacterias de la legionela se desarrollen si la temperatura es demasiado baja. Asegúrese de que el circuito de agua caliente alcanza regularmente una temperatura superior a 60°C.



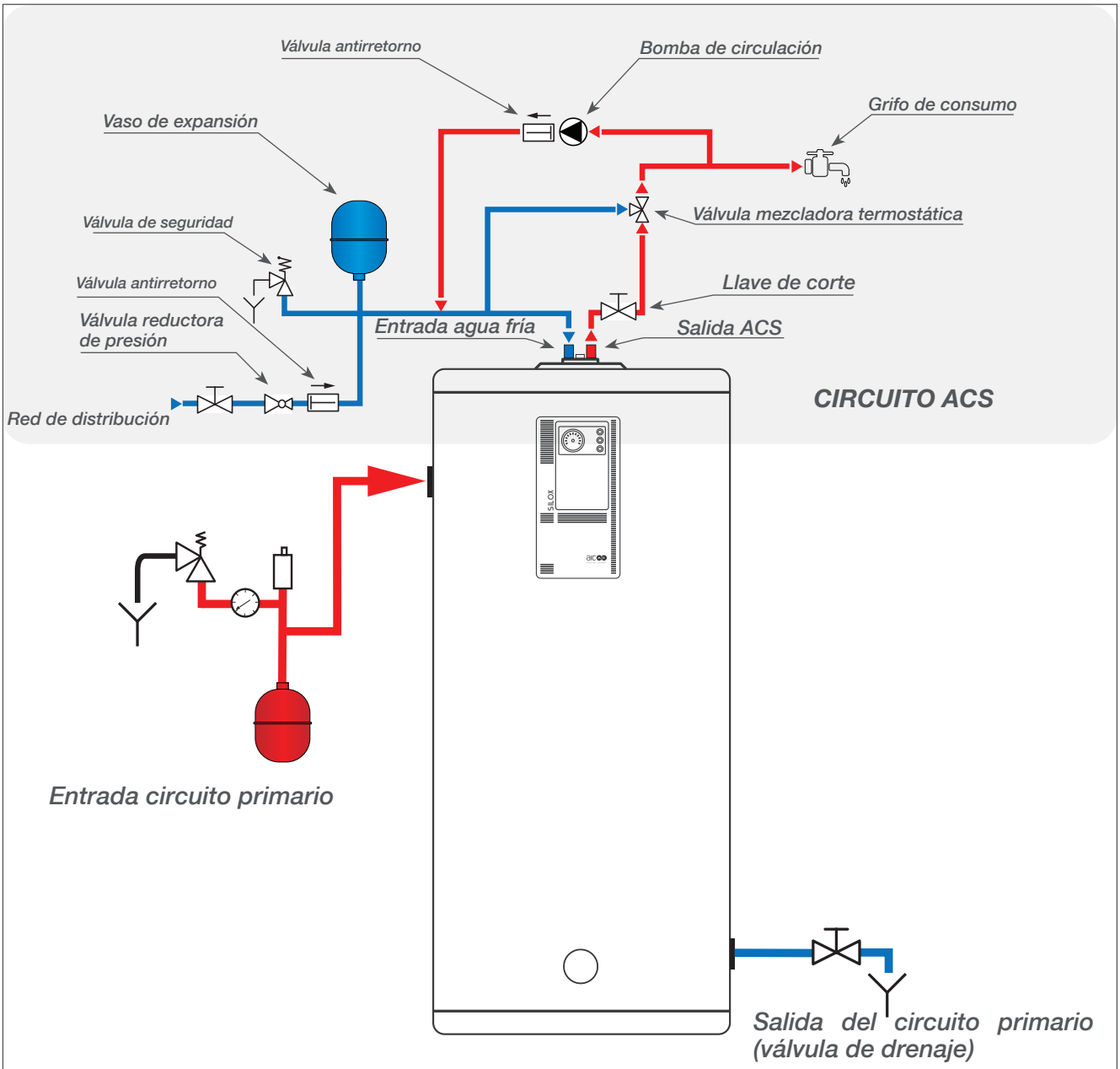
- *El uso de anticongelante en el circuito principal puede provocar una reducción del rendimiento de la calefacción. Cuanto mayor sea la concentración de anticongelante en el circuito, menor será el rendimiento. La potencia máxima deberá ajustarse en consecuencia.*
- *Los diagramas de circuito son representaciones teóricas que no tienen por qué incluir todos los dispositivos de seguridad necesarios. Asegúrese de planificar correctamente su sistema según las prácticas normalizadas y reglamentos locales aplicables.*

Conexiones hidráulicas



Asegúrese de que el circuito primario esté equipado con todos los accesorios de seguridad necesarios (grupo de seguridad, vaso de expansión, etc.). Para más información consulte también la documentación técnica del generador de calor.

Fig. 5. Conexión del acumulador SILOX a un generador de calor externo (caldera)- Diagrama de instalación típica



Asegúrese de que el circuito primario esté equipado con todos los accesorios de seguridad necesarios (grupo de seguridad, vaso de expansión, etc.). Para más información consulte también la documentación técnica del generador de calor.

Fig. 6. Acumulador SILOX utilizado como calentador eléctrico de agua - Diagrama de conexión típico

Llenado del acumulador

Condiciones: 

Acumulador enjuagado con agua fresca.

Procedimiento de llenado:



Siempre llene y presurice el depósito interno (ACS) antes de llenar el depósito externo (primario). No hacerlo así puede dañar el depósito interno.

Depósito de ACS:

1. Conectar el circuito de agua fría a toma de red de distribución.
2. Asegúrese de que la llave de corte del circuito esté abierta.
3. Abra un grifo de consumo de agua caliente en un punto alto de la instalación.
4. Una vez que se haya purgado el aire y el flujo se haya estabilizado en el grifo, cierre el grifo.

Depósito primario:

1. Llene el circuito primario a través de la conexión de entrada del circuito primario.
2. Purgue el aire del depósito primario y repita el llenado de agua hasta situarlo entre 1,5 bar y 2 bar. Tenga cuidado de no superar los 2 bar.

Tarea(s) de seguimiento:

- Compruebe que no haya fugas.
- Encienda la caldera según sea necesario. Consulte el procedimiento de puesta en marcha opuesto.

Puesta en marcha

Condiciones: 

Procedimiento de encendido:

1. Encienda y compruebe que el indicador luminoso se ilumina.
2. Coloque el interruptor de Verano/Invierno en la posición requerida para operar con un generador de calor (Invierno) o con la resistencia eléctrica opcional (Verano).
3. Deje que el acumulador se caliente y alcance el punto de ajuste de la temperatura.
4. Deje correr agua de un grifo de consumo de agua caliente y ajuste el mezclador termostático de ACS a una temperatura adecuada (temperatura mínima de impulsión 60°C) en sistemas con retorno por bombeo.

Tarea(s) de seguimiento:

Compruebe que no haya fugas.



Cuando el depósito está conectado a una caldera, se generará la demanda de ACS a través del controlador de la caldera. Consulte el manual técnico de la caldera para el correcto procedimiento de puesta en marcha.

Instrucciones de seguridad y recomendaciones



- El agua que sale de la llave de vaciado puede estar extremadamente caliente. Tenga mucho cuidado al vaciar un aparato caliente.
- Una vez completas las tareas de inspección y mantenimiento, asegúrese de que todos los componentes retirados se vuelven a instalar y de que todas las conexiones estén apretadas y seguras.



Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento, apague el aparato con el interruptor de funcionamiento y aísle su alimentación eléctrica con un dispositivo de corte de corriente externo (fusible, disyuntor, etc.), a menos que el procedimiento exija el uso de electricidad (aparecerá indicado en el procedimiento).



- Las tareas de inspección y mantenimiento deben realizarse cada 12 meses.
- AIC recomienda que el mantenimiento del aparato y sus componentes sea realizado por un profesional cualificado.
- Las piezas y componentes defectuosos solo deben ser sustituidos por piezas de fábrica originales o piezas proporcionadas por el fabricante.
- Antes de reinstalar componentes extraídos, sustituya todas las empaquetaduras o juntas, a menos que los procedimientos especifiquen lo contrario.
- Accionar manualmente las válvulas de seguridad al menos una vez al año.
- Si hay que rellenar el circuito de agua, deje que el aparato se enfríe y añada el agua poco a poco. Si añade una gran cantidad de agua fría en un aparato caliente podría dañarlo de forma permanente.
- Si el circuito primario necesita ser rellenado regularmente, comprueba que no haya fugas.

Controles periódicos y tareas de mantenimiento



Las comprobaciones 1 y 2 siguientes deben ser realizadas por el usuario final, que debe llamar a un profesional si se requiere alguna acción.

	Tarea	*Acción*	*Frecuencia (veces/año)*
1.	En el manómetro, compruebe la presión de funcionamiento del circuito primario que debe estar entre 1,5 y 2 bar	Si la presión es demasiado baja, rellene el circuito y purgue el aire.	3 o 4
2.	Verifique la ausencia de agua en el suelo	Si hay agua en el suelo: - Buscar las fugas en el circuito y repararlas, o - Corregir las condiciones de trabajo si es que está descargando regularmente por las válvulas de seguridad.	3 o 4

Tarea	*Acción*	*Frecuencia (veces/año)*
3. Operación manual de las válvulas de seguridad	▸ Deje que el deposito se enfríe. ▸ Abra lentamente la válvula de seguridad. ▸ Compruebe que el agua fluya libremente. ▸ Compruebe que la válvula vuelve a su posición al soltarla.	1
4. Revise el filtro de presión de la válvula reductora de presión	▸ Aísle la entrada de agua fría al depósito. ▸ Abra un grifo de consumo de agua caliente más bajo para eliminar la presión del sistema. ▸ Con una llave adecuada, desenrosque el retén de latón que rodea el cartucho de plástico negro del cuerpo de la válvula reductora de presión. ▸ Saque el cartucho, con el filtro, fuera del cuerpo de la válvula. ▸ Retire el filtro del cartucho y límpielo bajo agua corriente si es necesario. ▸ Vuelva a instalar el filtro y empuje el cartucho en el cuerpo de la válvula, teniendo cuidado de no dañar las roscas atornillando la tuerca de retención de latón. No apretar con demasiado fuerza. ▸ Cierre el grifo de consumo de agua caliente y abra lentamente la llave de aislamiento de agua fría al depósito. ▸ Compruebe si hay fugas.	1
5. Descalcificación química	▸ Aísle el depósito del circuito de ACS. ▸ Instale una bomba descalcificadora en la entrada y salida. ▸ Cebe y haga funcionar la bomba, verifique que el circuito suene. ▸ Introduzca gradualmente el agente descalcificador hasta que se añada la cantidad correcta para el volumen de agua. ▸ Haga funcionar la bomba y controle el valor de pH. El proceso es completo cuando el pH se estabiliza a menos de 0,8 durante 20 minutos. ▸ Neutralizar el agente descalcificador con soda (NaOH) para obtener un pH de 7. ▸ Enjuague el depósito con agua limpia. ▸ Después del enjuague, trate con un agente neutralizante (con un pH de aproximadamente 9). ▸ Enjuague de nuevo.	Cuando sea necesario

Vaciado del depósito

Siempre vacíe y depresurice el depósito externo (primario) antes de vaciar el depósito interno (ACS). No hacerlo así puede dañar el depósito interno.

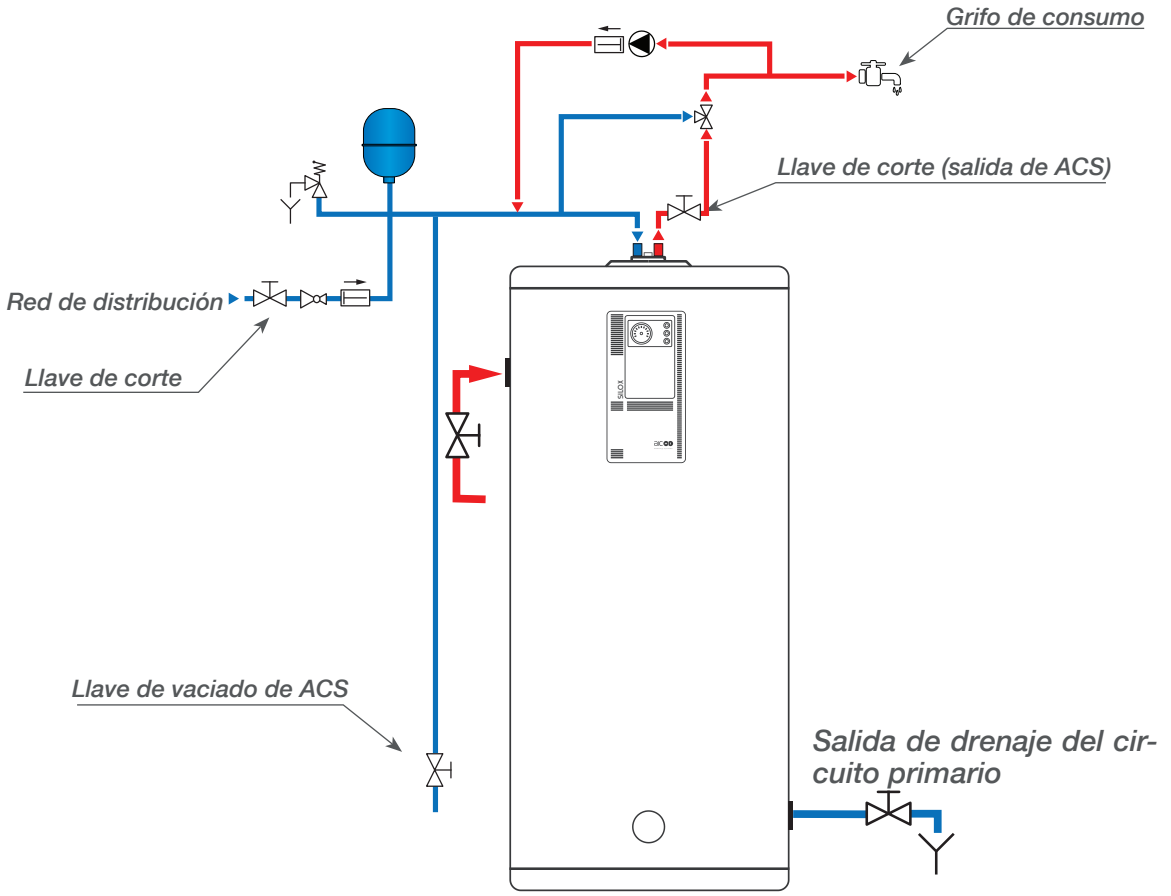


Fig. 7. Vaciado del acumulador SILOX - Diagrama de conexión típico

Condiciones:

El agua que sale de la llave de vaciado puede estar extremadamente caliente. Tenga mucho cuidado al vaciar un aparato caliente.

1. Deje que el agua en el aparato se enfríe.

Procedimiento de vaciado:

Depósito primario:

1. Aisle el circuito de impulsión.
2. Abra el purgador de aire del deposito.
3. Conecte la llave de vaciado al desagüe.
4. Abra la llave de corte de la salida de drenaje del circuito primario.

Depósito de ACS:

1. Cierre la entrada de agua fría desde la red de distribución.
2. Cierre la llave de corte de la salida de ACS.
3. Abra un grifo de agua caliente en la instalación.
4. Conectar la llave de vaciado de ACS al desagüe.
5. Abra la llave de corte del circuito de vaciado.

Tarea(s) de seguimiento:

- Cierre todas las válvulas y grifos, si fuera necesario.

Problema	Origen(es)	Soluciones
El acumulador no produce agua caliente	No hay suministro eléctrico	1. Compruebe que el cable de suministro eléctrico está conectado a la red de distribución. 2. Compruebe la caja externa de suministro eléctrico. Reinicie si fuera necesario.
	El circuito primario desde el generador de calor externo está frío	1. Compruebe que el interruptor Invierno/ Verano está en la posición “Invierno” y que el piloto de señalización está encendido. 2. Compruebe que el generador de calor (p. ej. caldera) funciona correctamente (véase el manual del generador de calor). 3. Purgue el aire del circuito primario/ tanque.
	Termostato de control y de seguridad	1. Haga un reinicio manual del termostato de regulación de temperatura y de seguridad (véase abajo).
	Resistencia eléctrica	1. Compruebe las conexiones eléctricas y su continuidad. 2. Reemplace si fuera necesario.
Los indicadores no encienden	No hay suministro eléctrico	1. Compruebe que el cable de suministro eléctrico está conectado a la red de distribución. 2. Compruebe la caja externa de suministro eléctrico. Reinicie si fuera necesario. 3. Compruebe las conexiones eléctricas y su continuidad.

Rearme manual del termostato de regulación de temperatura y de seguridad

Condiciones:

Asegúrese de desconectar de la red eléctrica el depósito.

Extracción del termostato de regulación de temperatura y de seguridad:

1. Desmonte el panel de control desenroscando los cuatro tornillos de sus esquinas que lo sujetan al depósito. Consérvelos para la reinstalación.
2. Retire la tapa del panel de control que protege su parte frontal.
3. Saque el dial de regulación de temperatura haciendo presión hacia el exterior.
4. Desatornille los tornillos que quedan al descubierto. Consérvelos para la reinstalación.
5. De la vuelta al termostato por la parte posterior del panel de control (sin necesidad de desmontar ningún cable).
6. En la parte posterior del termostato se encuentra un alojamiento marcado con la letra “S”. Presione la pestaña situada dentro del alojamiento con un objeto fino para rearmar el termostato.

Instalación del termostato de regulación de temperatura y de seguridad

1. Instale el termostato en su posición de montaje y asegúrese de la conexión correcta de los cables.
2. Instale los dos tornillos conservados anteriormente.
3. Instale el dial de regulación de temperatura.
4. Instale el panel de control con los cuatro tornillos conservados anteriormente.
5. Instale la tapa del panel de control en la parte frontal.

Tarea(s) de seguimiento:

Encienda el acumulador y compruebe su funcionamiento correcto.

Ficha de producto AIC Silox

En referencia al Reglamento de la Comisión Delegada Nº 812/2013

Modelo	Clase de eficiencia energética	Pérdidas de calor	Volumen
SX140	B	49 W	138 l
SX180	B	53 W	176 l
SX215	B	56 W	214 l
SX260	B	61 W	252 l
SX400	C	99 W	355 l
SX600	C	103 W	574 l
SX1000	C	113 W	955 l

SX FICHE REVB 15/11/2020

NOTAS

AIC Calefacción Ibérica, S.L.

Pol. Ind. A Granxa, Rua D, Parc. 118
36475 O Porriño-Pontevedra
España

Tel : +34 986 13 59 85
www.myaic.es
comercial@myaic.es

AIC Europe B.V.
Graafschap Hornelaan 163A
NL-6001 AC Weert
Países Bajos

www.myaic.eu