

solius[®]

Manual de instrucciones

Solius InoxGenio

300 L Serpentín simple (ACIH300S)

300 L Serpentín doble (ACIH300D)





El equipo no se puede desechar junto con la basura doméstica.

Contenidos

1. Advertencias de seguridad	4
2. Descripción del equipo	6
3. Instalación	7
3.1 Conexión al agua de red	7
3.2 Indicaciones generales	10
3.3 Recirculación sanitaria	11
3.4 Cuadro eléctrico	11
4. Datos técnicos	12
5. Ficha del producto	15
6. Mantenimiento	16
7. Condiciones de garantía	17

1. Advertencias de seguridad



ATENCIÓN

Esta señal llama la atención sobre una información importante para su seguridad o para el uso adecuado del equipo a fin de obtener el mejor rendimiento.



CONSEJO

Esta señal llama la atención sobre una información adicional de carácter práctico.

- ⚠ La Ficha de instalación del equipo deberá cumplimentarse y enviarse a la dirección CIRELIUS para la activación y validación de la garantía legal por parte del fabricante.
- ⚠ La garantía del fabricante contra defectos de fabricación solo será válida si se cumplen todas las normas e indicaciones que figuran en este manual de instrucciones.
- ⚠ La instalación y el uso del equipo deberán cumplir con las instrucciones contenidas en este manual, respetar las buenas prácticas y las reglas propias del sector, y cumplir las normas y la legislación vigentes. Antes de realizar la instalación, lea atentamente y siga las instrucciones que acompañan al equipo.
- ⚠ La garantía general del fabricante es de 3 años contra defectos de fabricación.
- ⚠ Las especificaciones técnicas del equipo pueden modificarse sin previo aviso.
- ⚠ La instalación y/o reparación del equipo solo puede ser realizada por un instalador experto y acreditado.
- ⚠ No debe realizarse ningún cambio en el equipo. Cualquier cambio o modificación de los componentes originales por otros no originales anula inmediatamente la garantía de seguridad y funcionamiento del fabricante.
- ⚠ En caso de uso indebido o accidental del equipo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o las pérdidas sufridos. Usted es el responsable de las pérdidas y de los daños causados por el uso indebido o el uso accidental.
- ⚠ No se deben introducir objetos extraños en el equipo, ya que podrían provocar fallos y accidentes.
- ⚠ La presión máxima de funcionamiento sanitario es de 6 bares. En caso de presión alta de la red, se recomienda utilizar un reductor de presión. La presión de funcionamiento es de 3 bares.
- ⚠ Cualquier objeto inflamable debe estar alejado del equipo.

- ⚠ Se debe prohibir el acceso de los niños al equipo.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.
- ⚠ Cada manipulación del equipo se llevará a cabo con medios adecuados y respetando plenamente las normas de seguridad vigentes. El producto embalado deberá conservarse y transportarse de acuerdo con las indicaciones que figuran en el envase. El desembalaje y la instalación deberán ser realizados por al menos dos personas.
- ⚠ Desembale el producto con cuidado para no dañarlo o rayarlo.
- ⚠ Deberá apagar la alimentación eléctrica del equipo antes de realizar cualquier intervención técnica.
- ⚠ Las conexiones eléctricas se ajustarán al esquema eléctrico del equipo y se realizarán con cables adecuados.
- ⚠ Los componentes eléctricos y electrónicos no deben entrar en contacto directo con el agua, ya que podrían producirse averías y accidentes.
- ⚠ Compruebe que en el lugar donde se instala el equipo hay ventilación suficiente.
- ⚠ Después de iniciar el funcionamiento del sistema, vigile durante unas horas la aparición de posibles fugas. En caso de fuga del en el acumulador, corte inmediatamente la alimentación eléctrica y de agua.
- ⚠ En noches extremadamente frías es aconsejable dejar un grifo ligeramente abierto para evitar la congelación de las canalizaciones.
- ⚠ Todas las tuberías de conexión del sistema deberán estar bien aisladas con un material adecuado, resistente a alta temperatura y a los rayos UV
- ⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.

2. Descripción del equipo

Solius incluye en su gama de acumuladores combinados el nuevo Solius InoxGenio, de construcción íntegra en acero inoxidable y con serpentín de producción de agua caliente sanitaria en acero inoxidable 316.

Acumulador combinado en acero inoxidable para producción de agua caliente sanitaria junto con acumulación inercial para sistemas de calefacción.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Acumulador compacto
- Permite varias fuentes de calor
- Varias utilizaciones con el mínimo espacio
- Instalación bastante sencilla
- Resistencia eléctrica incluida
- Mayor producción de agua caliente

TECNOLOGÍA ANTILEGIONELA:

Serpentín sanitario de acero inoxidable previsto para combatir la formación de legionella gracias a la pequeña cantidad de agua acumulada, su constante renovación y a que no presenta zonas de estancamiento.

MODELO CON SERPENTÍN SOLAR

Preparación para uso conjunto con un sistema solar térmico, lo que reduce el consumo de la fuente de calor principal y aumenta la eficiencia del sistema.

OPTIMIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE DE CALOR

El uso de fuentes de calor como bombas de calor o calderas se optimiza gracias a un funcionamiento más regular debido al efecto de la inercia, un menor número de arranques y, por consiguiente, un menor consumo energético.

RESISTENCIA ELÉCTRICA

Incluida con el equipo e instalada en la base del acumulador, lo que permite una mayor producción de agua caliente sanitaria en ausencia de una fuente de calor auxiliar o un sistema solar térmico.



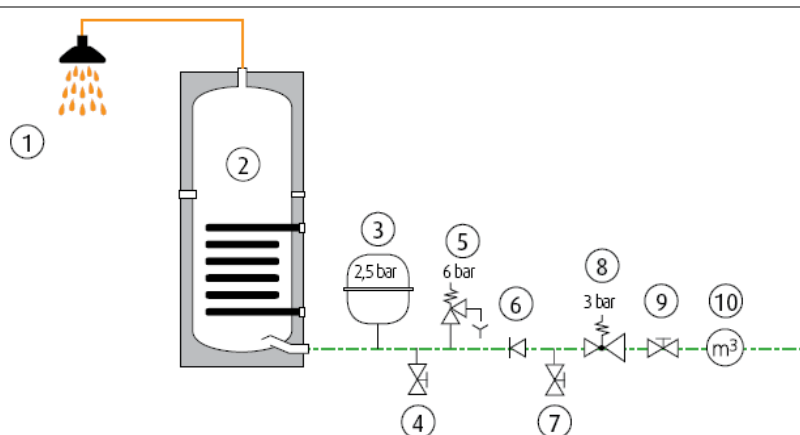
3. Instalación

3.1 Conexión al agua de red

En la línea de suministro de agua fría al acumulador, se deben instalar los dispositivos especificados en el esquema de conexión de acuerdo con la norma DIN 1988 y en el orden indicado en la figura de abajo. Los dispositivos descritos se colocarán en un lugar en el que no exista posibilidad de formación de hielo.

⚠ El incumplimiento de estas indicaciones (la no instalación de todos estos equipos y en el orden indicado o la instalación de un equipo de presión inadecuado) conlleva la pérdida de garantía y de las responsabilidades del fabricante del acumulador.

CONEXIONES HIDRÁULICAS



1	Consumo sanitario
2	Acumulador
3	Vaso de expansión sanitario
4	Válvula de descarga
5	Válvula de seguridad
6	Válvula antirretorno
7	Válvula de control
8	Reductor de presión
9	Válvula de corte
10	Contador de agua fría
	— Agua caliente sanitaria
	- - - Agua fría sanitaria

La válvula de seguridad debe tener una presión de funcionamiento inferior a la presión nominal del acumulador. La válvula antirretorno es fundamental para evitar que el agua caliente vuelva a la tubería de agua fría cuando hay una caída de presión aguas arriba y que, por lo tanto, el acumulador se caliente sin agua.

Para comprobar el correcto funcionamiento de la válvula antirretorno, cierre la válvula de corte y abra la válvula de control. Si por esta no sale agua, significa que la válvula antirretorno funciona correctamente.

La válvula de corte permite separar el agua del acumulador del resto del circuito reduciendo la presión en el circuito de agua fría, lo que permite vaciar el acumulador por la válvula de purga.

- ⚠ Todos los dispositivos de seguridad se accionarán e inspeccionarán periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento.
- ⚠ Los acumuladores están diseñados para una presión de funcionamiento máxima de 6 bares. Si la instalación puede estar sujeta a una presión superior, se debe instalar un reductor de presión en la entrada del acumulador.
- ⚠ Después de llenar el acumulador de agua y realizar su purga (abrir un grifo hasta que el agua salga sin burbujas de aire), verifique la estanqueidad y el correcto funcionamiento de todas las válvulas y dispositivos en la entrada del acumulador.
- ⚠ El sistema solar solo debe ponerse en funcionamiento después de que el acumulador esté completamente lleno de agua.
- ⚠ Queda prohibida la instalación de cualquier dispositivo de corte o estrangulamiento entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del acumulador.

Cuando se calienta el agua a 80 °C, aumenta aproximadamente el 3,5 % del volumen de agua del acumulador (dilatación parcialmente absorbida por el vaso de expansión), por lo que es necesario instalar un vaso de expansión sanitario a la entrada del acumulador (línea fría).

- ⚠ El vaso de expansión sanitario debe instalarse en la entrada de agua fría para que no se dañe con la temperatura ni se produzca la disipación de energía del acumulador.
- ⚠ El vaso debe instalarse siempre con la cámara de aire orientada hacia arriba para evitar que se acumulen residuos en su interior.
- ⚠ Siempre deben utilizarse dispositivos resistentes a la presión de servicio y a la temperatura, especialmente las válvulas de seguridad y los vasos de expansión.



Los serpentines deben lavarse antes de realizar las conexiones a los sistemas de calefacción. En caso de que no se utilice serpentín (por ejemplo, en los casos de uso exclusivo del apoyo eléctrico), este deberá llenarse con una mezcla de agua + anticongelante para evitar su corrosión con posibles condensaciones en su interior. En estos casos, y después de llenarse, el serpentín no debe estar cerrado en ambos extremos, de manera que se permita la dilatación del agua por aumento de temperatura en su interior.

Si el acumulador no se utiliza durante largos períodos de tiempo, se debe desconectar la alimentación del apoyo eléctrico y vaciar completamente el acumulador (cerrar la válvula de corte y abrir la válvula de descarga y los grifos de consumo de agua caliente sanitaria).

- ⓘ El acumulador debe colocarse en un lugar de fácil acceso y en una superficie plana y que soporte el peso del acumulador lleno de agua.
- ⚠ El acumulador se instalará en un lugar cerrado y donde no exista la posibilidad de formación de hielo.
- ⓘ En lugares con agua muy calcárea se debe instalar un dispositivo de descalcificación o no permitir que la temperatura sobrepase los 65 °C.
- ⓘ El lugar de instalación del acumulador debe tener una desagüe, necesario para las operaciones de mantenimiento y para la descarga de la válvula de seguridad.
- ⓘ Es importante **utilizar una bandeja** que impida cualquier fuga del acumulador y que provoque daños materiales, y resulta fundamental cuando el acumulador **no se instala en una cuarto de máquinas**, sino en lugares como áticos, armarios o divisiones con revestimientos sensibles a la humedad.

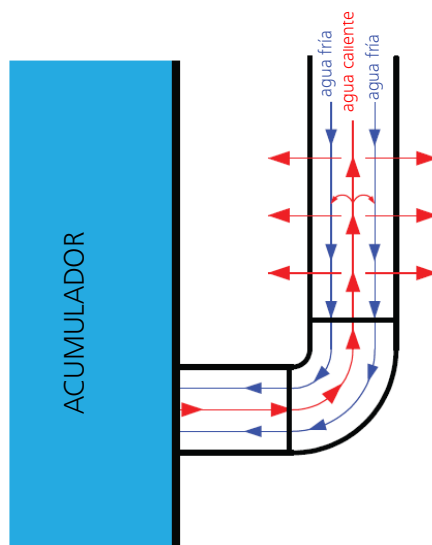
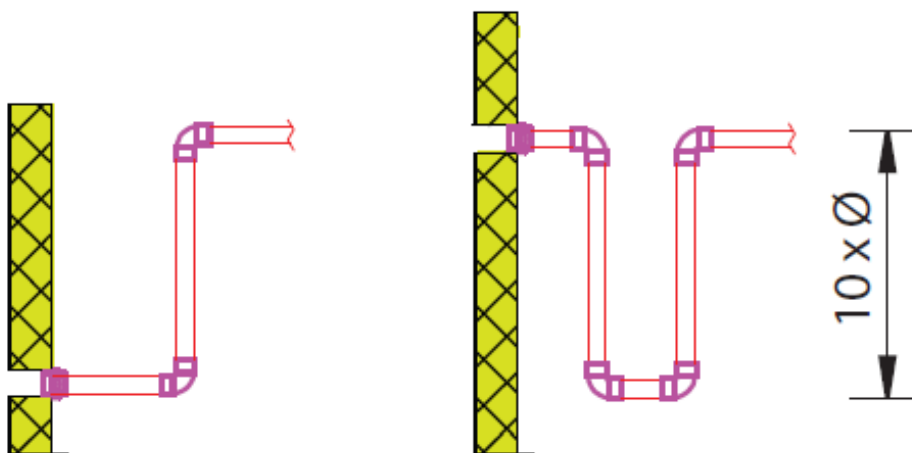
3.2 Indicaciones generales

La instalación y el llenado de los acumuladores deben seguir las indicaciones previstas en este manual.

La salida de agua caliente sanitaria a la red debe estar más abajo que la salida caliente del acumulador. Si se encontrase por encima o al mismo nivel, puede ser necesario prevenir el efecto termosifón en los períodos en los que no se consuma agua.

Para ello, se deben instalar secciones verticales de tubería entre la salida del acumulador y el circuito de agua caliente (tubo de «cuello de cisne») o una válvula de retención en la salida de agua caliente del acumulador.

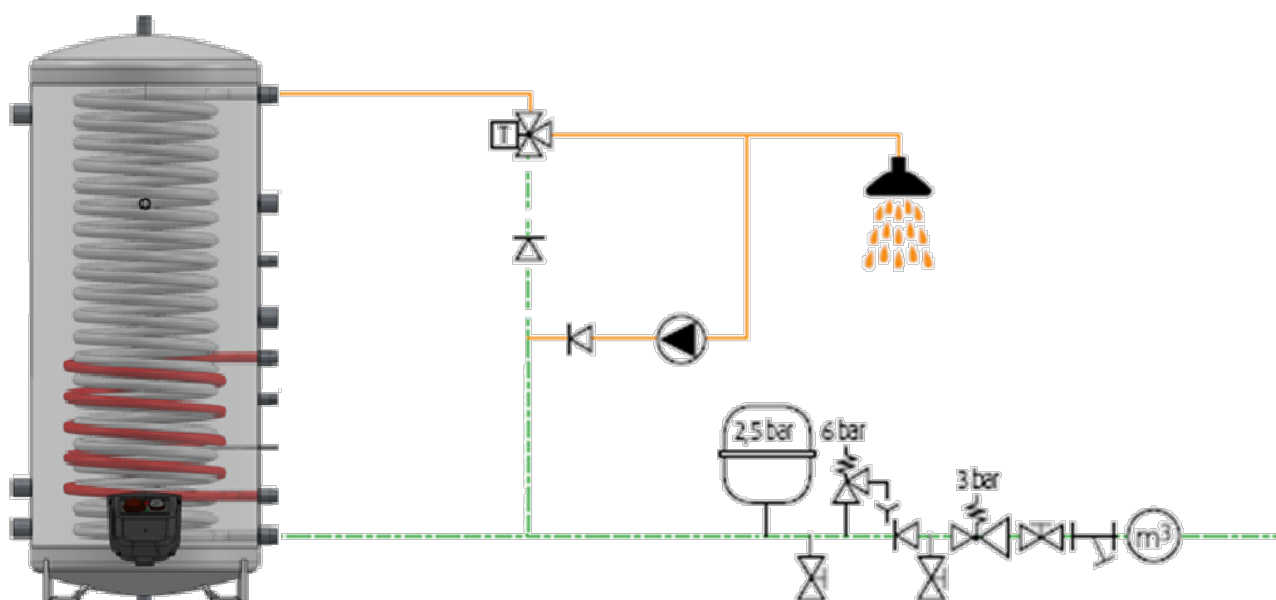
TUBO DE «CUELLO DE CISNE»



3.3 Recirculación sanitaria

En los acumuladores combinados no existe toma de conexión para recirculación sanitaria, ya que la producción de agua caliente tiene lugar a través de un serpentín sanitario. Por lo tanto, y para permitir el uso del sistema de recirculación de agua sanitaria, se recomienda la inyección en la zona de entrada de agua fría que es común a la zona de entrada de agua fría del acumulador, siguiendo el ejemplo de la imagen.

ACUMULADOR COMBINADO + RECIRCULACIÓN



- ⚠ El circuito de recirculación sanitaria es un fuerte consumidor de energía, por lo que debe estar muy bien aislado. Se debe controlar la bomba circuladora por un reloj programador o por un termostato.

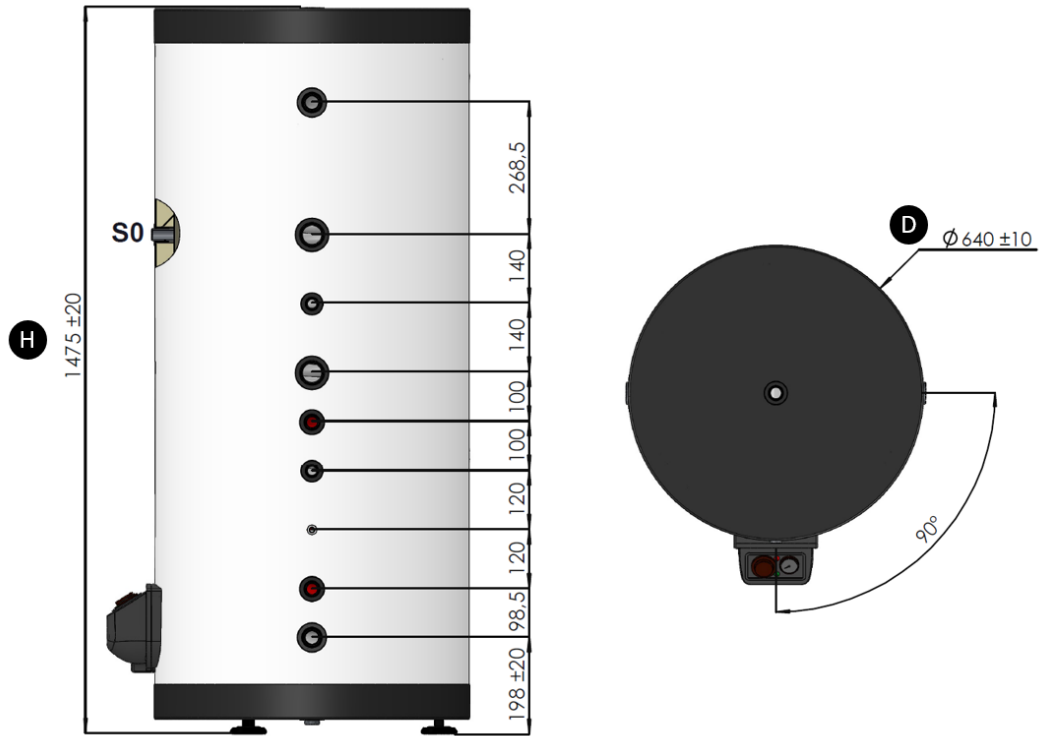
3.4 Cuadro eléctrico

El Solius InoxGenio incluye un cuadro eléctrico de apoyo compuesto por una resistencia eléctrica, un regulador de temperatura con LED indicador de funcionamiento, un termostato de seguridad y un termómetro.



4. Datos técnicos

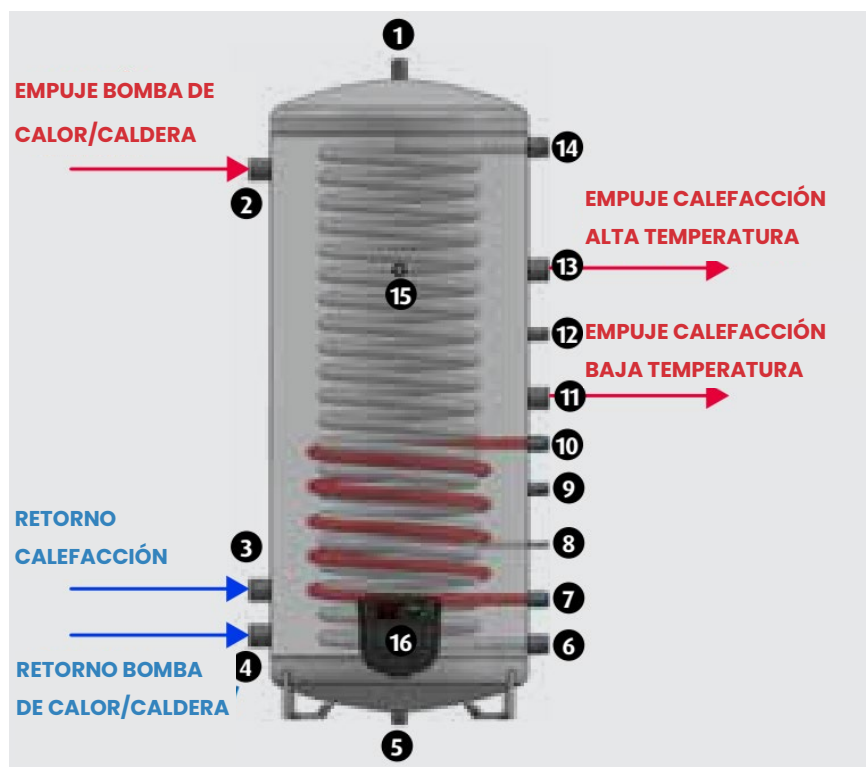
TAMAÑOS (mm)



CONEXIONES DE INOXGENIO 300 SS



CONEXIONES INOXGENIO 300 SD



TOMAS

1	Conexión para purgador circuito calefacción	(mm)	1475
2	Circuito de calefacción (empuje fuente de calor)	(mm)	1285
3	Circuito de calefacción (retorno calefacción)	(mm)	297
4	Circuito de calefacción (retorno fuente de calor)	(mm)	198
5	Drenaje/aguas residuales (se encuentra tapado de fábrica)	(mm)	20
6	Entrada de agua fría sanitaria	(mm)	198
7	Empuje circuito solar (modelo con serpentín)	(mm)	297
8	Funda para sonda de temperatura	(mm)	Ø12 x 150
9	Funda para sonda de temperatura	(mm)	537
10	Retorno circuito solar (modelo con serpentín)	(mm)	637
11	Circuito de calefacción (empuje calefacción)	(mm)	737
12	Funda para sonda de temperatura	(mm)	877
13	Circuito de calefacción (empuje calefacción)	(mm)	1017
14	Salida de agua caliente sanitaria	(mm)	1285
15	Funda para termómetro	(mm)	1017

DATOS TÉCNICOS

	Presión máx. acumulador	(bar)	3
	Presión máx. serpentín solar	(bar)	9
	Presión máx. serpentín sanitario	(bar)	9
	Temperatura máx. acumulador	(°C)	95
	Temperatura recomendada	(°C)	<80
	Conductividad térmica del aislamiento	(W/m.K)	0,028
	Densidad del aislamiento	(kg/m ³)	42
	Peso	(kg)	59
	Resistencia eléctrica	(W)	2000
USO	Área máxima del colector	(m ²)	4

PRESTACIONES ($T_{red} = 15\text{ °C}$, $T_{CLF} = 45\text{ °C}$ y $\Delta T = 30\text{ °C}$)

$T_{acumulador}$ 80 °C	Caudal sanitario	(L/min)	30,0
	Potencia de la fuente de calor	(kW)	62,8
	Caudal primario fuente de calor	(L/h)	4500
$T_{acumulador}$ 70 °C	Caudal sanitario	(L/min)	24,2
	Potencia de la fuente de calor	(kW)	50,7
	Caudal primario fuente de calor	(L/h)	3633
$T_{acumulador}$ 60 °C	Caudal sanitario	(L/min)	14,0
	Potencia de la fuente de calor	(kW)	29,3
	Caudal primario fuente de calor	(L/h)	2100
$T_{acumulador}$ 50 °C	Caudal sanitario	(L/min)	13,6
	Potencia de la fuente de calor	(kW)	28
	Caudal primario fuente de calor	(L/h)	2035

ERP

	Clase de eficiencia energética		C
	Pérdidas permanentes de energía (S)	(W)	91
	Pérdida permanente de energía específica (psbsol)	(W/K)	2,02
	Pérdida estática de energía	(kWh/24 h)	2,18
	Volumen útil total del depósito (V)	(l)	318
	Volumen para fuente de calor auxiliar (Vbu)	(l)	106

5. Ficha del producto

Ficha del producto**(Depósito de agua caliente)**

Nombre del proveedor/ marca comercial: SOLIUS

Modelo del producto: INOXGENIO

<i>Parámetro técnico</i>	Símbolo	Unidad	InoxGenio 300L
<i>Clase eficiencia energética</i>	-	-	C
<i>Pérdidas permanentes de energía</i>	S	W	91
<i>Pérdida permanente de energía específica</i>	psbsol	W/k	2,02
<i>Volumen total útil del depósito</i>	V	litros	318
<i>Volumen para fuente de calor auxiliar</i>	Vbu	litros	106

6. Mantenimiento

A fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, deben efectuarse periódicamente algunas comprobaciones. El mantenimiento regular del equipo debe ser realizado por el técnico instalador, siguiendo y llevando a cabo las siguientes recomendaciones de mantenimiento:

VERIFICACIONES PERIÓDICAS

Comprobación de funcionamiento válvula de seguridad sanitaria

- Operar/accionar las válvulas de seguridad para evitar incrustaciones o calcificaciones

Comprobación de funcionamiento válvula de calefacción

- En caso de anomalía, proponer la sustitución

- Verificar la presión de accionamiento (al menos cada 2 años)

Los acumuladores combinados no requieren la protección de ánodo de magnesio debido al pequeño volumen de agua acumulada en el serpentín sanitario de acero inoxidable; no obstante, el agua sanitaria debe respetar todos los parámetros de calidad siguientes:

PH (valor mín. - máx.)	6,5 - 9,5
Conductibilidad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	150 - 400
Cloruros (mg/L Cl)	0 - 25
Dureza (mg/L CaCO_3)	110 - 250
Otros parámetros	VMA (Decreto Ley 236/98 de la República Portuguesa)

⚠ Para obtener más información, consulte las condiciones de garantía.

COMPROBACIONES COMPLEMENTARIAS

Comprobación del estado del aislamiento térmico

Examine el estado de conservación y la ausencia de humedad en el aislamiento del acumulador.

Examine la precarga en el vaso sanitario

Si es necesario, reponga a 2,5 bares

Examine la precarga en el vaso de calefacción

Si es necesario, reponga a 1,5 bares

7. Condiciones de garantía

Los acumuladores SOLIUS están cubiertos por la garantía legal contra defectos de fabricación por un período de 3 años, cuando el comprador es un consumidor final, que utiliza los bienes a título personal, familiar o doméstico (uso no profesional).

En esta garantía del acumulador no se incluyen la mano de obra ni los materiales necesarios para la instalación de los equipos.

La celebración de un contrato de mantenimiento puede otorgar al cliente final una garantía adicional voluntaria sobre el acumulador adquirido. Esta garantía voluntaria solo es válida si el contrato de mantenimiento es confirmado por escrito por Cirelius (titular de la Marca SOLIUS). Las condiciones de esta garantía voluntaria figuran en el contrato de mantenimiento.

La marca SOLIUS no asume responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos que se produzcan a personas, animales o bienes como consecuencia del incumplimiento total de las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.

La Marca SOLIUS no asume ninguna responsabilidad por la posible falta de adecuación del equipo y de sus características para un uso distinto del previsto.

La garantía legal solo será válida si se cumple cada uno de los requisitos siguientes:

- Montaje y puesta en marcha del acumulador efectuados por un instalador profesional y respetando las normas y reglamentos vigentes, las normas y buenas prácticas de instalación y las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.
- Envío a SOLIUS de la **ficha de instalación** del acumulador a SOLIUS en los 30 días siguientes a la instalación, debidamente cumplimentada y firmada por la empresa de instalación y el cliente final.

- Mantenimiento periódico obligatorio llevado a cabo por un instalador profesional y respetando las indicaciones recomendadas por el fabricante en las instrucciones del equipo, con el uso exclusivo de piezas de recambio originales del fabricante.
- Envío a SOLIUS de la **ficha de mantenimiento** del acumulador en los 30 días siguientes al mantenimiento periódico obligatorio, debidamente cumplimentado y firmado por la empresa de instalación y el cliente final.
- Que los defectos o anomalías de los productos no se deban a negligencia, omisión o descuido por parte del comprador o de terceros.
- Que el acumulador se utilice de acuerdo con sus manuales de uso del equipo.
- Que el acumulador no haya sido sometido a modificaciones por parte del instalador o de terceros.
- Que el acumulador no se haya reinstalado en otro lugar.
- Que se hayan usado exclusivamente las piezas y componentes originales del fabricante en las tareas de arranque, reparación o mantenimiento (por ejemplo líquido solar, ánodo de magnesio).

La garantía legal se anulará inmediatamente por el uso indebido o las reparaciones realizadas por personal no autorizado, así como por el incumplimiento de los requisitos establecidos.

Quedan excluidos de esta garantía:

- Todas las piezas de recambio periódicas, sometidas a desgaste, como los ánodos de magnesio, las resistencias eléctricas o las válvulas de seguridad.
- Desgaste normal del equipo.
- Llamadas injustificadas de servicios técnicos, solicitadas o resultantes de un uso incorrecto, un descuido, una distracción o una negligencia. En estos casos, el cliente pagará el desplazamiento y la mano de obra.
- Problemas en la instalación de los equipos o resultantes de la instalación, como la comprobación, limpieza, purga o eliminación de fugas en tuberías o accesorios.
- Daños producidos durante el transporte o durante la instalación del equipo.

- Los fallos resultantes de una instalación o un uso incorrecto que obligue al equipo a funcionar en condiciones distintas para las que se ha diseñado, incluidos largos períodos sin consumo de agua.
- Las averías resultantes de fenómenos anómalos y externos (incendio, robo, inundaciones, actos de vandalismo), catástrofes y fenómenos naturales (viento, lluvia, granizo, huracanes, terremotos, tormentas eléctricas) o de cualquier otra causa no imputable al fabricante.
- Fallos resultantes de un error de instalación, congelación, exceso de presión, choques hidráulicos o golpe de ariete, sobrecalentamiento del sistema, descargas eléctricas, picos de tensión o suministro eléctrico defectuoso.
- Intervenciones y fallos por falta de agua o alimentación eléctrica.
- Daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones de instalación y utilización de los manuales del equipo.
- Daños por el uso de disolventes o detergentes agresivos.
- Daños causados por la denegación de acceso de los técnicos para el reconocimiento a toda la instalación interior y exterior.
- Perforación del acumulador causada por aguas agresivas, por lo que el agua utilizada debe respetar los límites de todos los parámetros de calidad indicados en el cuadro siguiente:

Parámetro		InoxGenio
Material en contacto con ACS	-	Acero inoxidable 316L
Ánodo (revisión periódica obligatoria)	-	No aplicable
Ph	-	6,5 - 9,5
Conductibilidad	μS/cm	150 - 400
Cloruros	mg/L Cl	0 - 25
Dureza	mg/L CaCO ₃	110 - 250
Otros parámetros	-	VMA (Decreto Ley 236/98 de la República Portuguesa)

Queda expresamente excluida la responsabilidad de la Marca SOLIUS por daños indirectos causados por los productos y/o por los servicios de montaje, mantenimiento o reparación de los mismos, y será la empresa instaladora o el cliente final la que contratará seguros que cubran tales daños.

En caso de litigio, la jurisdicción y competencia serán los juzgados de Alcobendas.

La Marca SOLIUS es propiedad de la empresa CIRELIUS, Lda. con sede en la calle da Cancela Velha, 26, 4430-660, Avintes, Vila Nova de Gaia, Portugal. Allí debe enviar toda la correspondencia, o por correo electrónico a info@solius.pt, en particular las fichas de instalación, las fichas de mantenimiento y los contratos de mantenimiento.