



**2021**

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL DOCUMENTATION

## GUÍA DE SIMBOLOS *PLANTS AND PATENT*



**Instalaciones con generadores tradicionales**  
*Plants with generators at traditional*

---



**Instalaciones con generadores de biomasa**  
*Plants with generators at biomass*

---



**Instalaciones con generadores de condensación**  
*Plants with generators at condensation*

---



**Instalaciones para la explotación de la energía solar**  
*Plants for the exploitation of solar energy*

---



**Instalaciones con generadores de bomba de calor**  
*Plants with generators at heating pump*

---



**Instalaciones con generadores a vapor**  
*Plants with steam generators*

---



**Instalaciones para diferentes fuentes de energía**  
*Plants for different energetic sources*

---





Los interacumuladores, acumuladores, autoclaves y depósitos se dividen según sus diferentes aplicaciones y uso para los que están destinados. Para cada producto es posible identificar todas las características técnicas y de construcción principales, los diferentes tipos de acabado y el rango de capacidades. Un símbolo y un color indican el sector de destino del producto que proporciona cinco sectores de producción / uso diferente: características técnicas y de construcción principales, los diferentes tipos de acabado y el rango de capacidades. Un símbolo y un color indican el sector de destino del producto que proporciona cinco sectores de aplicación / uso diferente:



*Storage cylinders, storage tanks, autoclaves and tanks are subdivided in relation to the area of application and the intended use. Each product is complete with all the main technical and constructional specifications, the different types of finish and range of capacities. Symbol and colours are used to identify one of five different areas of application of the product.*

## A.C.S. Heating



Interacumuladores, murales, serpentín fijo, con intercambiador extraíble.  
Acumuladores de agua caliente sanitaria, calderas de vapor y recipientes de expansión.  
*Storage cylinders with coils, removable heat exchangers, tank-in-tank, hot water storage tanks and expansion vessels.*

## Energías alternativas Alternative energy



Interacumuladores, cilíndricos solares con intercambiador extraíble y fijo para bomba de calor. Sistemas combinados para instalaciones sanitarias, de calefacción y puffers.  
*Solar storage cylinders with removable and fixed heat exchangers, combined systems for domestic hot water and central heating systems.*

## Inercia Inertial












Acumulador para agua técnica, instalaciones de calefacción y frío.  
*Storage tank for technical water in heating and cooling system.*



## Indice catalogo tecnico

### Technical catalogue contents

	<b>EVP</b>	pag. 12
	Interacumulador con intercambiador extraíble <i>Storage tank with removable heat exchanger</i>	
	<b>EVP LOW</b>	pag. 15
	Interacumulador con intercambiador de calor VERSIÓN ALTURA REBAJADA <i>Storage tank with removable heat exchanger LOWERED VERSION</i>	
	<b>116</b>	pag. 18
	Acumuladores de agua caliente sanitaria <i>Domestic hot water storage tanks</i>	
	<b>116 LOW</b>	pag. 20
	Acumuladores de agua caliente sanitaria ALTURA REBAJADA <i>Domestic hot water storage tanks LOWERED VERSION</i>	
	<b>EOP</b>	pag. 22
	Interacumulador horizontal con intercambiador extraíble <i>Horizontal storage tank with removable heat exchanger</i>	
	<b>VAP</b>	pag. 25
	Interacumulador con intercambiador de calor extraíble para vapor <i>Storage tank with removable heat exchanger for steam</i>	
	<b>SPTEX</b>	pag. 27
	Interacumulador mural con serpentín espiroidal fijo <i>Storage tank with fixed spiral coil</i>	
	<b>Repuestos y accesorios Termo</b>	pag. 29
	<i>Spare Parts and accessories Heating</i>	
	<b>NS1</b>	pag. 31
	Interacumulador solar con UN intercambiador de calor extraíble <i>Solar storage tank with ONE removable heat exchanger</i>	
	<b>NS2</b>	pag. 34
	Interacumulador solar con DOS intercambiadores extraíbles <i>Solar storage tank with TWO removable heat exchangers</i>	
	<b>NS3</b>	pag. 37
	Interacumulador solar con TRES intercambiadores extraíbles <i>Solar storage tank with THREE removable heat exchangers</i>	
	<b>SECX</b>	pag. 40
	Interacumulador con serpentín cónico fijo ALTO RENDIMIENTO <i>Storage tank with HIGH PERFORMANCE fixed conical coil</i>	
	<b>CAL</b>	pag. 42
	Interacumulador solar con serpentín espiroidal fijo <i>Solar storage tank with fixed spiral coil</i>	
	<b>CMAX</b>	pag. 44
	Interacumulador con serpentín espiroidal fijo <i>Storage tank with fixed spiral coil</i>	
	<b>SOL</b>	pag. 46
	Interacumulador con serpentín espiroidal fijo <i>Solar storage tank with double fixed spiral coil</i>	
	<b>SOL PDC</b>	pag. 48
	Interacumulador con doble serpentín espiroidal fijo <i>Solar storage tank with double fixed spiral coil</i>	
	<b>EVO</b>	pag. 50
	Interacumulador solar con doble serpentín espiroidal fijo <i>Solar storage tank with double fixed spiral coil</i>	
	<b>MT</b>	pag. 55
	Interacumulador estatificado con intercambiador de calor integrado para solar y A.C.S. instantánea <i>Buffer tank with solar fixed spiral coil and corrugated fixed coil</i>	

	<b>Ejemplos de plantas</b> <i>Example of a system</i>	<i>pag. 60</i>
	<b>EVO 1 BASIC</b> Acumulador térmico para calefacción y agua sanitaria instantánea <i>Buffer tanks for heating systems and domestic</i>	<i>pag. 62</i>
	<b>EVO 2 BASIC</b> Acumulador térmico para calefacción, termosolar y agua sanitaria instantánea <i>Buffer tank for heating, thermal solar and domestic</i>	<i>pag. 64</i>
	<b>EVO 3 BASIC</b> Acumulador térmico multienergético, solar térmico y sanitario <i>Solar buffer tanks for heating systems, thermal solar and domestic</i>	<i>pag. 66</i>
	<b>PS6X</b> Puffers para sistemas de calefacción <i>Buffer tanks for central heating systems</i>	<i>pag. 68</i>
	<b>PB</b> Puffers para sistemas de calefacción <i>Buffer tanks for central heating systems</i>	<i>pag. 70</i>
	<b>PB1R</b> Puffers solares para sistemas de calefacción <i>Solar buffer tanks for central heating systems</i>	<i>pag. 72</i>
	<b>PB2R</b> Puffers solares para sistemas de calefacción <i>Solar buffer tanks for central heating systems</i>	<i>pag. 74</i>
	<b>218</b> Depósitos de inercia para sistemas de refrigeración <i>Storage tanks for cooling systems</i>	<i>pag. 76</i>
	<b>218GHC</b> Depósitos de inercia para sistemas de frío y calor con aislamiento aumentado <i>Storage tanks for cooling and heating systems thicker insulation</i>	<i>pag. 79</i>

## Fabricamos depósitos que mantienen el valor de sus características a lo largo del tiempo To make tanks whose features keep their value over time



Con esta simple guía, nos ocupamos diariamente del diseño, compra de materiales, fabricación y prueba de depósitos para aplicaciones termohidráulicas, para aire comprimido y para el sector.

En nuestra fábrica de 55,000 metros cuadrados fabricamos depósitos estándar pero también diseñados y construidos de acuerdo con las necesidades técnicas específicas del cliente. Todos nuestros productos están hechos íntegramente en Italia, en Rovigo.

Gracias a nuestras certificaciones de procesos y productos, suministramos a las principales empresas de ingeniería y plantas nacionales y extranjeras, mientras que con la logística y la amplia red de agencias representativas estamos presentes diariamente en la distribución especializada.

En el mercado global actual, las empresas tienen una posición influyente en la configuración de la forma en que funciona el mundo y el futuro. Por esta razón, las organizaciones deben reconsiderar el impacto social y ético de sus actividades y políticas. Las empresas que pueden demostrar un compromiso con la Responsabilidad Social ciertamente tienen una ventaja competitiva, inspirando la confianza de sus clientes, inversores, consumidores y comunidades locales.

Esto está guiando nuestras actividades, comprometiéndonos diariamente a respetar las normas de calidad más estrictas impuestas por las regulaciones pero también generadas por nuestro sentido cívico.



*This simple rule guides us, every day, in designing, purchasing materials, constructing and testing tanks for applications in the heating, compressed air and oil & gas sectors. In our 55,000 sq. m factory we have been making both standard tanks and models designed and built to our customers' specific technical requirements. All our receivers are entirely designed and produced in Rovigo, Italy.*

*Process and product certification means we supply the leading national and foreign systems and engineering companies, while our logistics and extensive network of agents and representatives ensure our products are always available through specialist distributors.*

*In today's global market, businesses have considerable influence in shaping how the world and the future will be. This is why organisations need to reconsider the social and ethical impact of their operations and their policies. Companies that demonstrate commitment to social responsibility certainly have a competitive advantage, inspiring loyalty in customers, investors, consumers and the local community. These are the aspects that guide our business, committed every day to ensuring the strictest quality requirements set by standards and dictated by our sense of civic responsibility.*



## Calidad y medio ambiente: una elección ecológica Quality & the environment: an ecological choice



### **POLÍTICA DE CALIDAD - UNI EN ISO 9001: 2015**

El objetivo principal de la política de calidad es la satisfacción del cliente y la mejora continua de la calidad y fiabilidad del producto en un contexto de rentabilidad adecuada.

Nuestra empresa tiene la intención de perseguir los objetivos de calidad y su mejora. Por esta razón, se debe buscar la calidad en cada etapa y momento de la actividad. Se debe tener especial cuidado en la aplicación de métodos de calidad, en el diseño, en la implementación de las tecnologías de productos de la compañía, en las pruebas y en la entrega y asistencia al cliente de los productos terminados. La entrega debe ir acompañada de manuales de usuario y de instalación, así como todos los demás documentos técnicos necesarios.

Nuestra empresa tiene la intención de alcanzar la calidad a través de la difusión en todos los empleados de los siguientes principios básicos:

- trabajo sin errores (ejecución correcta del trabajo desde el principio);
- satisfacción del cliente;
- gestión de prevención en las actividades corporativas generales;
- cumplimiento de las leyes obligatorias.

El logro de lo anterior se convierte en el punto de partida para la mejora continua que debe involucrar a todo tipo de trabajo en cualquier situación operativa.

Para obtener estos resultados, en particular, es esencial:

- conciencia constante de las necesidades del cliente, expresas o implícitas;
- un proceso ininterrumpido de capacitación y educación del personal;
- conciencia adecuada, participación y empoderamiento de personas individuales a través de momentos de reunirse y compartir, para establecer una visión global que favorezca acciones organizacionales efectivas;
- una actitud personal en todos los niveles orientada concretamente hacia el cumplimiento de las expectativas del cliente;
- una mejora continua de los sistemas de planificación y control de los aspectos productivos y financieros de la empresa;
- logro y mantenimiento de la Certificación según UNI EN ISO 9001: 2015.

Por lo tanto, cada persona debe sentirse responsable de la calidad de su trabajo y cada acción y actitud debe considerarse y evaluarse sobre la base de esta responsabilidad.

Se brinda amplia información y difusión dentro de la empresa de la política de calidad expresada por la Administración.



### **QUALITY POLICY - UNI EN ISO 9001:2015**

*The main objectives of our quality policy are customer satisfaction and continual improvement in product quality and reliability, within a context of appropriate profitability. Our company is committed to pursuing these quality and improvement objectives. For this reason, quality is pursued in every step and every stage of our business. Special care is paid to applying quality methods in design and development of company product technology, testing, delivery and service to the users of the finished products. Products are delivered with user and installation manuals and all other necessary technical documents.*

*Our company aims to achieve quality by instilling awareness of the following essential principles in all employees:*

- *error free work (all operations completed right first time);*
- *customer satisfaction;*
- *management of prevention within the company's operations;*
- *compliance with applicable laws.*

*Achieving these aims is the starting point for continual improvement, which must involve all work done in every operational situation. Indeed, the following are fundamental in achieving these results:*

- *ongoing staff training and education;*
- *constant awareness of customer needs, both explicit and implicit;*
- *awareness, involvement and assumption of responsibility by individuals through meetings and exchanges, so as to establish a global vision that encourages effective organisational actions;*
- *personal attitude at all levels focused on satisfying customer expectations;*
- *continual improvement in the company's production and financial planning and control systems;*
- *achievement and maintenance of certification according to UNI EN ISO 9001:2015.*

*Each person must therefore be responsible for the quality of their own work, and each action and attitude must be considered and assessed according to such responsibilities. Considerable information is provided throughout the company on the quality policy expressed by Management.*

**POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL - UNI EN ISO 14001: 2015**

La empresa reconoce como una prioridad operar para que sus actividades y servicios causen el menor daño al medio ambiente, adoptando los principios de protección ambiental y buscando la mejora continua de su sistema de gestión ambiental. Por esta razón, la Gerencia expresa su compromiso de promover la correcta gestión de todas las actividades directamente realizadas o controladas, prestando especial atención a aquellas que tienen un mayor impacto ambiental.

Los lineas estratégicas que forman la base para las decisiones operativas tomadas son:

- cumplimiento de toda la legislación nacional, regional y provincial sobre protección del medio ambiente, así como todas las disposiciones firmadas por la empresa;
- prevención de la contaminación mediante la adopción de actividades de monitoreo y control;
- la mejora continua de su desempeño ambiental a través de la planificación de objetivos y metas ambientales específicos; este compromiso debe ser generalizado en todos los niveles de la organización;
- capacitación de todo el personal que trabaja dentro de la estructura en temas de protección y mejora del medio ambiente y sobre el efecto que su actividad puede tener en el medio ambiente;
- la adopción de técnicas y productos alternativos para ser utilizados en procesos con mayor riesgo ambiental para reducir los impactos en el medio ambiente;
- la contención del consumo de energía;
- la reducción de las causas de la contaminación ambiental, en particular en lo que respecta a la descarga de aguas residuales y emisiones a la atmósfera;
- la contención de la producción de residuos en todos los departamentos de producción.

Para lograr estos objetivos, la compañía ha analizado sus operaciones como un todo y los aspectos ambientales que pueden afectar, con referencia a todas las leyes y regulaciones vigentes.

Además, la compañía ha establecido objetivos de mejora distintos para cada departamento, y ha definido los métodos, tiempos, medios y recursos necesarios para alcanzar estos objetivos y metas. Tiene como objetivo introducir la verificación ambiental en cada acción y decisión con respecto al diseño de nuevos procesos y la modificación de los existentes, y la elección de maquinaria, equipos y productos.

Con el propósito de mejorar, **SICCTECH** se compromete a monitorear constantemente los diversos parámetros ambientales a fin de tomar medidas inmediatas en caso de que ocurra alguna situación que pueda tener un impacto ambiental significativo.

**ENVIRONMENTAL POLICY - UNI EN ISO 14001:2015**

*The company recognises the importance of working in such a way that its actions and services create the minimum possible damage to the environment, adopting the principles of environmental protection and pursuing continual improvement of its environmental management system. Consequently, the Management expresses its commitment to promoting correct management of all activities, both carried out directly and controlled, with special emphasis on those that have greater environmental impact.*

*The strategic guidelines that form the basis for the operational decisions made are:*

- *compliance with all legislation on environmental protection, at a national, regional and provincial level, as well as all provisions the company commits to;*
- *prevention of pollution through monitoring and control processes;*
- *continual improvement in its environmental performance through the planning of specific environmental objectives and targets; this commitment must be encouraged throughout all levels of the organisation;*
- *training of all personnel working within the organisation on the issues of protecting and valuing the environment and the effects that their activities may have on the environment;*
- *use of alternative techniques and products within the processes with greater environmental risk, so as to reduce environmental impact;*
- *reduction in energy consumption;*
- *reduction in the causes of environmental pollution, specifically as regards the discharge of waste water and emissions into the atmosphere;*
- *reduction in waste production in all production departments.*

*To achieve these objectives, the company has analysed its operations as a whole and the environmental aspects that these may affect, with a reference to all laws and regulations in force.*

*Moreover, the company has set distinct improvement objectives for each department, and has defined the methods, times, means and resources needed to reach these objectives and targets. **SICCTECH** aims to introduce environmental verification into every action and decision regarding the design of new processes and the modification of existing ones, and the choice of machinery, equipment and products.*

*For the purpose of improvement, **SICCTECH** is committed to constantly monitoring the various environmental parameters so as to take prompt action should any situations occur that may have a significant environmental impact.*



#### AISLAMIENTO

El aislamiento de los depósitos se realiza con materiales con alto poder aislante obtenidos sin el uso de CFC o HCFC (de acuerdo con las Directivas europeas 2002/95 / CE y 2003/11 / CE). El material tiene una estructura de celdas densas (decenas por cm) en las que está contenido un gas de baja conductividad térmica. Los aislantes permiten una dispersión de calor reducida, mejores rendimientos de energía y una gestión óptima del sistema. Los aislamientos utilizados en nuestros depósitos de agua caliente se dividen en tres tipos:

- Poliuretano rígido: reacción al fuego B3 (DIN 4102);
- Poliestireno rígido: reacción al fuego Euroklase E (EN 13163);
- Fibra de poliéster ECOFIRE: reacción al fuego de CLASE 1 (UNI 9177); 100% RECICLABLE;
- Poliuretano blando;
- **Todos los depósitos de agua caliente aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010 / 30UE sobre eficiencia energética.**



#### INSULATION

The tanks are lagged using materials with high insulating capacity, without using CFCs or HCFCs (in accordance with European Directives 2002/95/EC and 2003/11/EC). The material has a dense cell structure (dozens per cm) containing gas with low thermal conductivity. The insulation ensures reduced heat loss, better energy efficiency and optimum system management. Three types of insulation are used on our hot water tanks:

- Rigid polyurethane: reaction to fire class B3 (DIN 4102);
- Rigid polystyrene: reaction to fire class Euroklase E (EN 13163);
- Polyester fibre **ECOFIRE**: reaction to fire CLASS 1 (UNI 9177); 100% RECYCABLE;
- Soft polyurethane.
- **All the insulated tanks for hot water, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.**



#### TRATAMIENTO ANTICORROSIVO VITROFLEX®

El VITROFLEX es una excelente alternativa a la vitrificación. Las pruebas realizadas en un laboratorio externo mostraron que los polvos VITROFLEX, después de 1650 horas en la lámpara Amoco, no mostraron ningún efecto de formación de ampollas. Nuestra experiencia muestra que 100 horas en la lámpara Amoco se comparan con un año de funcionamiento. Esto explica por qué el tratamiento VITROFLEX brinda seguridad y garantía.

- El tratamiento es adecuado para el contacto con el agua potable de acuerdo con la normativa europea y el proceso de recubrimiento se resume en los siguientes pasos:
- Arenado interno del tanque de agua sanitaria y fosfatación;
- Lavado con agua desmineralizada y posterior secado;
- Aplicación de la resina epoxi termoendurecible mediante pintura en aerosol;
- Horneado en el horno a ~ 240 ° C.



#### VITROFLEX® CORROSION-PROOFING

VITROFLEX is an alternative to vitrification. Tests carried out by an external laboratory have highlighted that VITROFLEX powder, after 1650 hours under an Amoco lamp, showed no effects of blistering. Our experience shows that 100 hours under an Amoco lamp is comparable to one year's operation. This explains why VITROFLEX treatment offers guaranteed safety.

The treatment is suitable for contact with drinking water according to European regulations.

The coating process involves the following stages:

- Sandblasting and phosphating inside the domestic hot water tank;
- Washing with demineralised water and then drying;
- Application of thermosetting epoxy resin by spray painting;
- Baking in a furnace at ~ 240°C.



**TRATAMIENTO GALVANIZANTE BAÑO CALIENTE**

La galvanización es un sistema para proteger el acero del fenómeno de la corrosión. El recubrimiento de zinc obtenido del tratamiento se adhiere perfectamente a toda la superficie del tanque y también cubre esquinas incómodas y agujeros muy estrechos, ofreciendo una protección catódica completa al acero.

Con el tiempo, la disolución del zinc se produce lentamente, obteniendo la ventaja de una vida útil prolongada del producto.

El acero solo será atacado cuando la cubierta esté completamente desgastada.

El proceso de galvanización en caliente consiste en sumergir el tanque en un baño de zinc fundido, mantenido en promedio a una temperatura de 455 grados; En esta fase, el zinc, además de cubrir el acero, también ingresa a la aleación con la capa superficial dando resistencia mecánica y el agarre correcto al material tratado.

**HOT DIP GALVANISATION**

*Galvanisation is a system for protecting steel against corrosion.*

*The zinc coating created by the treatment adheres perfectly to the entire surface of the tank, also covering hard-to-access corners and narrow openings, providing complete cathodic protection on steel.*

*The zinc dissolves slowly over time, thus extending useful product life.*

*The steel is attacked only when the coating is completely consumed.*

*The hot galvanisation process involves dipping the tank in a bath of molten zinc, at an average temperature of 455 degrees; in this stage the zinc, as well as covering the steel, also alloys with the surface layer, providing the treated material with mechanical strength and good grip.*

**TRATAMIENTO DE VITRIFICACIÓN**

Tratamiento con esmalte de porcelana, también llamado "VITRIFICACIÓN", se obtiene con la aplicación de una o dos capas (según el caso) de esmalte con características de resistencia al agua y al vapor, lo que le da al producto tratado una alta protección de la salud y el medio ambiente. Los productos no tratados están sujetos a corrosión debido a la presencia de oxígeno y sales minerales disueltas en el agua.

La fiabilidad completa de este tipo de tratamiento se deriva de su composición inorgánica y del enlace creado entre el esmalte y la superficie del metal.

Después de hornear en el horno a ~ 850 ° C según el método Bayer y DIN 4753.3, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, por lo tanto, la vitrificación protege la estructura del producto al 99.9%.

El 0.1% restante (debido a los puntos expuestos) se elimina insertando sistemas de protección anticorrosivos, como ánodos de sacrificio de magnesio o ánodos con un sistema electrónico permanente, dentro del producto.

**VITRIFICATION**

*Treatment with vitreous enamel, also called "VITRIFICATION", involves applying one or two layers (depending on the situation) of enamel that is both water and steam resistant, giving the treated product a high level of protection in relation to health and the environment.*

*Untreated products can be attacked by corrosion due to oxygen and mineral salts dissolved in the water.*

*The complete reliability of this type of treatment is due to its inorganic composition and the link created between the enamel and the metal surface.*

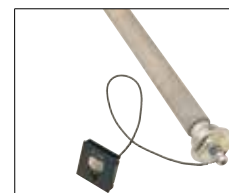
*After baking in a furnace at around 850°C according to the Bayer method and standard DIN 4753.3, the enamel does not absorb water and does not conduct ions, consequently vitrification offers 99.9% protection to the structure of the product.*

*The remaining 0.1% (due to possible uncoated areas) is provided by fitting the product with corrosion protection systems, such as magnesium sacrificial anodes or anodes with permanent electronic systems.*



#### ÁNODO DE MAGNESIO Y CON TESTER DE CONTROL

Algunos productos están protegidos internamente contra daños por corrosión mediante un sistema completamente activo con ánodos de magnesio. Para proteger la estructura de acero, el ánodo de sacrificio se desgasta. Es por esta razón que el estado de desgaste debe verificarse al menos cada seis meses. El probador le permite realizar esta verificación sin la necesidad de desmontar el ánodo: con solo presionar el botón en el probador, puede leer en el panel si necesita reemplazar el ánodo.



#### MAGNESIUM ANODE AND TESTER

*Some products are protected internally against damage due to corrosion by a completely active system using magnesium anodes. The sacrificial anode is consumed so as to protect the steel structure. This is why its condition needs to be checked at least every six months. The tester performs this check without needing to remove the anode: by simply pressing the button on the tester, the panel will show whether the anode needs to be replaced.*



#### PROTECCIÓN CATÓDICA CORRIENTE IMPRESA (ACI)

Para evitar verificaciones y reemplazos continuos de los ánodos de magnesio, algunos productos pueden equiparse con un sistema permanente de protección de acero con un ánodo de corriente impresa. Este sistema garantiza una protección eléctrica constante a lo largo del tiempo mediante el uso de una varilla de titanio y un potenciostato: el instrumento compara el potencial dentro del tanque en tiempo real con el potencial teórico y, en consecuencia, emite una corriente necesaria para proteger todo el cilindro de almacenamiento. El sistema no requiere mantenimiento, es absolutamente libre de desgaste y siempre actúa de manera efectiva. Además, nuestro sistema ACI tiene un consumo actual de menos de 10 kWh / año. También se puede montar en calderas ya instaladas y en funcionamiento.



#### IMPRESSED CURRENT CATHODIC PROTECTION (ICCP)

*To avoid the need to continuously monitor and replace magnesium anodes, some products can be fitted with a system for permanent protection of the steel by impressed current anode. This system guarantees continuous electrical protection over time using a titanium rod and a potentiostat: the instrument instantly compares the potential inside the tank against the theoretical potential and consequently applies the current needed to protect the entire storage cylinder. The system does not require maintenance, is not subject to any wear and is always effective. Moreover, our ICCP system has an annual power consumption of less than 10 kWh. This system can also be retro-fitted on storage cylinders that are installed and operating.*



La corrosión es un fenómeno natural que conduce al deterioro (más o menos rápido) del metal, debido a su reacción con el entorno que lo rodea.

En los depósitos, la superficie más sensible a la corrosión es la parte en contacto con el agua, ya que, al ser rica en oxígeno, se alimentan fenómenos electroquímicos que pueden desgastar el material en sí. En este entorno, se desarrollan corrientes galvánicas, que se desarrollan cuando dos metales diferentes se ponen en contacto en una solución electrolítica (solo piense en un tanque de acero al carbono con un intercambiador de acero inoxidable), o en fenómenos de corrosión generalizados, que ocurren rasca las áreas catódicas o anódicas, en función de la nobleza del material, o la corrosión por oxígeno, que se desarrolla a partir de la reacción del oxígeno en contacto con el metal. La efectividad del fenómeno depende de los valores del agua (pH, dureza, etc.) y del tipo de sistema suministrado con el tanque. Para prevenir estos fenómenos, Sicc Tech lleva a cabo su tratamiento con Vitroflex e inserta ánodos protectores dentro de sus depósitos.



*Corrosion is a natural phenomenon that leads to the deterioration (more or less fast) of the metal, due to its reaction with the environment that surrounds it.*

*In tanks, the surface most sensitive to corrosion is the part in contact with water, since, being rich in oxygen, electrochemical phenomena are fed inside which can wear down the material itself. In this environment, galvanic currents develop, which develop when two different metals are put in contact in an electrolytic solution (just think of a carbon steel tank with a stainless steel exchanger), or generalized corrosion phenomena, which will scratch cathodic or anodic areas, based on the nobility of the material, or corrosion by oxygen, which develops from the reaction of oxygen in contact with the metal. The effectiveness of the phenomenon depends on the water values (pH, hardness, etc.) and on the type of system supplied with the tank. To prevent these phenomena, Sicc Tech carries out its Vitroflex treatment and inserts protective anodes inside its tanks.*



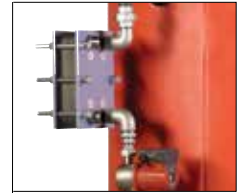
**INTERCAMBIADORES DE PLACAS**

Los intercambiadores de calor de placas inspeccionables están formados por un paquete de placas de acero inoxidable prensado de alta calidad y juntas NBR.

La conformación particular del canal creado por dos placas permite alcanzar altos coeficientes de intercambio y una alta turbulencia que ayuda a minimizar la acumulación de residuos.

Los intercambiadores son de doble pared y están hechos de placas acopladas, para formar una doble red de seguridad. Entonces, en caso de agujeros o cortes en la primera placa del par, el fluido fluye lateralmente evitando la contaminación del segundo circuito.

Nuestros intercambiadores de calor de placas, instalados junto con nuestros depósitos, se destacan por su alta eficiencia térmica, dimensiones compactas, gran versatilidad, compatibilidad con numerosos fluidos y peso reducido en comparación con los intercambiadores de haces de tubos. También tienen un buen efecto de autolimpieza gracias a la alta turbulencia.

**PLATE HEAT EXCHANGERS**

**SiccTech** openable plate heat exchangers are made from a series of very high quality pressed stainless steel plates and NBR gaskets.

*The specific layout of the channel created between two plates ensures high heat exchange coefficients and a high degree of turbulence, helping minimise the amount of residues accumulated. These are double-wall heat exchangers made from pairs of plates, with the double wall ensuring a high degree of safety. Indeed, if the first plate in the pair is punctured or cut, the fluid comes out from the side, avoiding contamination in the second circuit.*

*The plate heat exchangers fitted in our storage tanks stand out for their high thermal efficiency, compact dimensions, versatility, compatibility with numerous fluids and light weight compared to tube bundle heat exchangers.*

*The high turbulence created also means they are self-cleaning.*

**INTERCAMBIADORES TUBULARES EXTRAIBLES**

Los intercambiadores de haz de tubos montados en los productos están contruidos de tal manera que aprovechan al máximo los altos coeficientes de intercambio y, al mismo tiempo, aseguran una operación larga e ininterrumpida. Los intercambiadores de calor extraíbles están formados por un haz de tubos de acero inoxidable, cobre o acero al carbono galvanizado en caliente, doblados en forma de "U" y expandidos sobre una placa gruesa. Están diseñados para presiones de hasta 12 bares y para temperaturas de operación que varían según el tipo de producto (intercambiador de agua o vapor). Se montan con juntas adecuadas y están aisladas eléctricamente de la caldera por medio de aisladores de PVC. Las juntas utilizadas para los intercambiadores de agua son de elastómero EPDM resistente al agua, un material elástico con excelentes características de resistencia a los agentes atmosféricos, excelentes características de resistencia térmica y rayos UV, resistencia a los cambios de temperatura (-50 / + 125 ° C) y excelentes propiedades mecánicas (carga de rotura, alargamiento, resistencia al desgarro). Las juntas utilizadas para los intercambiadores de vapor están hechas de grafito reforzado con una malla de acero inoxidable. Esta construcción particular los hace particularmente adecuados para soportar altas temperaturas y tensiones mecánicas.

**TUBE BUNDLE HEAT EXCHANGERS AND GASKETS**

*The tube bundle heat exchangers fitted on SiccTech products are made to gain the maximum possible benefit from the high heat exchange coefficients and, at the same time, ensure extended interruption-free operation. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles made from stainless steel, copper or hot galvanised carbon steel, expanded onto thick metal plates. They are designed to operate at pressures up to 12 bars and temperatures that vary according to the type of product (heat exchangers for water or steam). They are fitted with suitable gaskets and electrically insulated from the storage cylinders by PVC insulators. The gaskets used on water heat exchangers are made from impermeable EPDM elastomer, an elastic material with outstanding resistance to the weather, heat and UV radiation, a very wide range of operating temperatures (-50 / +125°C) and excellent mechanical properties (breaking strength, elongation, tear strength). The gaskets used on steam heat exchangers are made from graphite reinforced with stainless steel mesh. This specific constructional solution makes them especially suitable for resisting high temperatures and mechanical stress.*



## EVP Interacumuladores con intercambiador extraíble

### Storage tank with removable heat exchanger



Los productos de la serie EVP son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor son con haz de tubos extraíble, con tubos de acero inoxidable expandidos sobre placa de acero tratada con VITROFLEX.

Un gran potencial de intercambio combinado con pérdidas de carga insignificantes hacen el compromiso ideal entre la potencia instalada y el volumen de agua caliente acumulados, son ideales para sistemas sanitarios donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas,...).



The EVP series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles, made by stainless steel tubes expanded onto steel plates with VITROFLEX treatment. These storage tanks, with high heat exchange capacity and low pressure drop, represents the best compromise between installed power and volume of hot water stored, making them ideal for connection to domestic hot water systems where delivery of hot water has very high peaks (sports centres, hospitals, swimming pools, centralised residential systems,...).

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE sobre la eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción del acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable Insulation</i>	ECOFIRE, 300÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 300÷1000 lt. 100 mm thick</i>
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 2500÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 2500÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Recubrimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble insertado en la misma boca de hombre <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodos de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode/anodes with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	3 años <i>3 years</i>

**El modelo EVP VERSIÓN ALTURA REBAJADA está disponible para instalaciones en ambientes con una altura máxima de uso de 2.510 mm (a consultar)**

**The EVP LOWERED VERSION can be used for installation in rooms where the maximum height available is 2.510 mm (consulting)**

**Productos que cumplen con la Directiva 2014/68 / UE PED (Art.4 Par.3)**

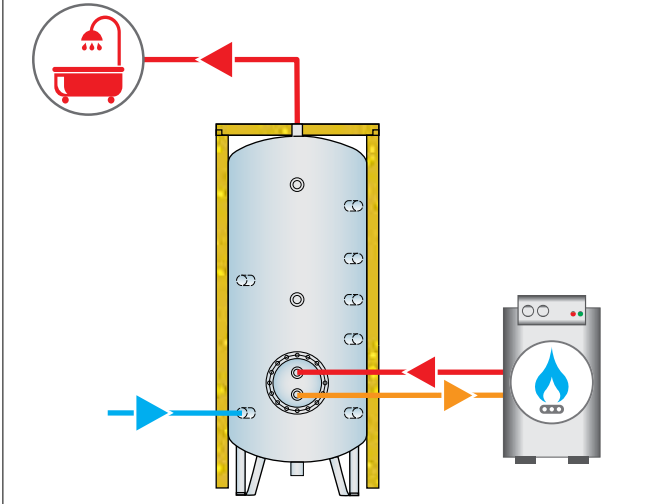
**Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)**

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

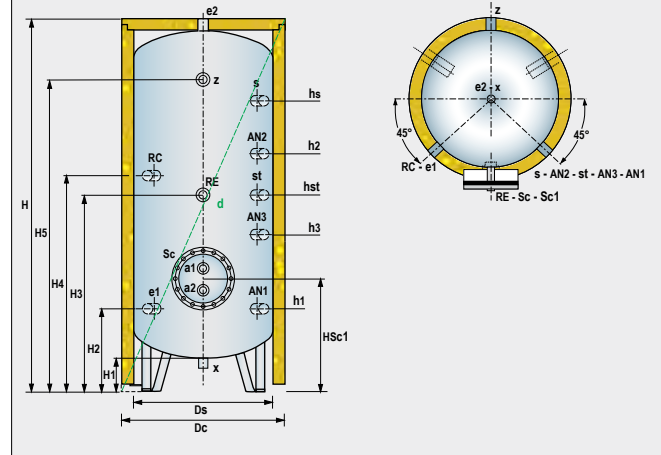
Se puede combinar con  
Combined with:



**Ejemplo de la instalación Example of a system**



**Diseño técnico Technical drawing**



<b>a1</b>	Entrada del circuito primario Primary circuit inlet
<b>a2</b>	Salida circuito primario Primary circuit inlet
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water inlet
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria Domestic water outlet

<b>AN3</b>	Anodo 300÷800 lt Anode 300÷800 lt
<b>AN1-AN2</b>	Anodos 1000÷5000 lt Anodes 1000÷5000 lt
<b>RE</b>	Conexión de resistencia eléctrica Electric heater fitting
<b>Z</b>	Conexión auxiliar 1500÷5000 Auxiliary fitting 1500÷5000

<b>s</b>	Conexión de sonda auxiliar Auxiliary probe fitting
<b>st</b>	Conexión de la sonda de temperatura Temperature probe fitting
<b>RC</b>	Recirculación Ricirculation
<b>X</b>	Desagüe Drain

lt	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	Z	s	st	RC	X
<b>300÷500</b>	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G2"-F	-	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/4-F
<b>750÷1000</b>	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G2"-F	-	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/4-F
<b>1500÷5000</b>	G2"-F	G2"-F	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	G2"-F	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc1	Sondas Probes		Ánodos Anodes			d	
		EVPXX								hst	hs	h1	h2	h3		
<b>300</b>	550	750	1580	165	390	830	930	-	480	830	1230	-	-	700	1770	75
<b>500</b>	650	850	1895	155	410	850	1050	-	500	850	1400	-	-	720	2095	105
<b>750</b>	790	990	1940	145	430	1070	1170	-	560	1070	1520	-	-	920	2200	140
<b>1000</b>	790	990	2190	145	430	1070	1170	-	610	1070	1670	420	1370	-	2420	160
<b>1500</b>	950	1210	2530	185	485	1110	1310	2135	670	1110	1960	460	1560	-	2860	255
<b>2000</b>	1100	1360	2580	170	495	1220	1520	2145	705	1220	1970	470	1570	-	2975	320
<b>2500</b>	1250	1450	2605	150	520	1245	1545	2170	730	1245	1995	495	1595	-	3000	335
<b>3000</b>	1250	1450	2795	150	520	1245	1695	2370	730	1245	2245	495	1745	-	3170	360
<b>4000</b>	1400	1600	2895	155	570	1285	1735	2410	770	1285	2285	535	1785	-	3330	545
<b>5000</b>	1600	1800	2930	130	585	1300	1750	2425	785	1300	2300	550	1800	-	3460	635



# EVP Interacumulador con intercambiador extraíble Storage tank with removable heat exchanger

RENDIMIENTO PERFORMANCE						
lt	m <sup>2</sup>	KW <sup>(1)</sup>	l/h	min <sup>(2)</sup>	l/h <sup>(3)</sup>	l/10' <sup>(3)</sup>
300	0.75	27	2322	45	704	254
500	1	32	2752	63	834	366
750	1.5	56	4816	57	1459	607
1000	2	74	6364	54	1929	776
1500	3	94	8084	64	2450	1090
2000	4	150	12900	54	3909	1561
2500	5	174	14964	58	4535	1892
3000	6	200	17200	60	5212	2232
4000	8	289	24854	56	7532	3073
5000	10	336	28896	60	8756	3732

(1) Potencia térmica del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 ° C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 ° C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 60 ° C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

TABLA DE INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE										
lt	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
<b>Estándar Standard</b> (m <sup>2</sup> )	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1
	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
<b>Opcional</b> (m <sup>2</sup> )	1	0.75	2	1.5	1.5	5	4	4	4	4
			3	3	2	6	6	5	5	5
									6	6
										8

DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA										
m <sup>2</sup>	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
KW	27	32	56	74	94	150	174	200	289	336
lt	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40
mm	300	300	380	430	430	430	430	430	430	430

lt	Capacidad de almacenamiento (lt.) Storage tank capacity (lt.)
l/h	Caudal primario (l/h) Primary flow-rate (l/h)
l/10'	Caudal de ACS en los primeros 10 min. DHW flow-rate in the first 10 min.

m <sup>2</sup>	Superficie de intercambio (m <sup>2</sup> ) Heat exchanger surface (m <sup>2</sup> )
min	Tiempo de puesta en funcionamiento (min.) Time to reach temperature (min.)
lt	Intercambiador contenido de agua (lt.) Heat exchanger capacity (lt.)


KW	Potencia de intercambio (Kw) Heat exchanger power (Kw)
l/h	Caudal (l/h) DHW flow-rate (l/h)
mm	Diámetro de la brida del intercambiador Heat exchanger diameter flange




# EVP LOW

Interacumuladores con intercambiador extraíble **VERSIÓN ALTURA REBAJADA**  
Storage tank with removable heat exchanger **LOWERED VERSION**



 Los productos de la serie EVP LOW son interacumuladores para producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria apta para instalaciones en habitaciones con altura máxima utilizable hasta 2500 mm. Disponible para capacidades a partir de 1500 lt.

 The EVP LOW series are storage tanks for the production and storage of domestic hot water, suitable for installation in rooms with a maximum available height of 2500 mm.

Available with capacities starting from 1500 litres.

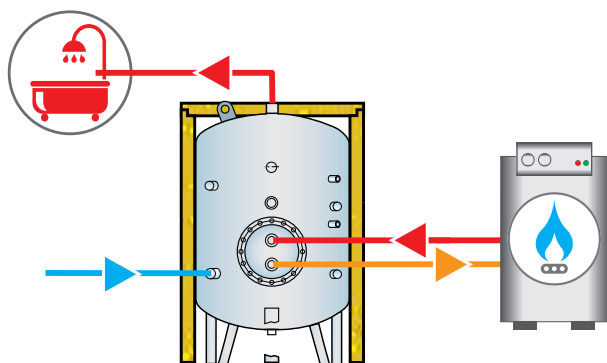
**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**

**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

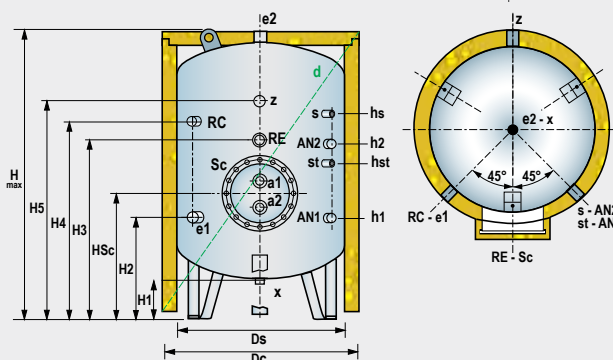
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS <i>TECHNICAL FEATURES</i>	
<b>Construcción de acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable Insulation</i>	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 2500÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 2500÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulación</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble insertado en la misma boca de hombre <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode/anodes with tester</i>
<b>Garanzia</b> <i>Warranty</i>	3 años <i>3 years</i>



### Ejemplo de instalación *Example of a system*



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a1</b>	Entrada circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>
<b>a2</b>	Salida circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria <i>Domestic water inlet</i>
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria <i>Domestic water outlet</i>

<b>AN1-AN2</b>	Anodos <i>Anodes</i>
<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica <i>Electric heater fitting</i>
<b>Z</b>	Conexión auxiliar <i>Auxiliary fitting</i>
<b>s</b>	Conexión sonda auxiliar <i>Auxiliary probe fitting</i>

<b>st</b>	Conexión sonda temperatura <i>Temperature probe fitting</i>
<b>RC</b>	Recirculación <i>Ricirculation</i>
<b>X</b>	Desagüe <i>Drain</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS											
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	Z	s	st	RC	X	
1500÷5000	G2"-F	G2"-F	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	G2"-F	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	3"	








	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	Hmax	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas Probes		Ánodos Anodes		d		
		EVPXX LOW								hst	hs	h1	h2			
1500	1100	1360	2080	170	495	1120	1220	1570	705	1120	1570	470	1370	2545	3	255
2000	1250	1510	2080	150	520	1080	1395	1570	730	1080	1545	495	1345	2630	4	320
2500	1400	1600	2000	155	560	1120	1185	1410	770	985	1385	535	1285	2585	5	335
3000	1600	1800	2000	130	575	1085	1150	1400	785	1085	1400	550	1200	2715	6	360
3000 B	1400	1600	2300	155	570	1185	1385	1810	770	1185	1685	535	1485	2825	6	360
4000	1900	2100	2000	130	640	1200	1345	1390	850	1065	1380	615	1295	2925	8	454
4000 B	1600	1800	2500	130	585	1300	1250	1925	785	1300	1800	550	1500	3100	8	454
5000	1900	2100	2250	120	630	1190	1455	1655	840	1190	1605	605	1405	3100	10	635



# EVP LOW

Interacumuladores con intercambiador extraíble versión ALTURA REBAJADA  
Storage tank with removable heat exchanger LOWERED VERSION

## RENDIMIENTO PERFORMANCE

 lt	 m <sup>2</sup>	 <sup>(1)</sup> KW	 l/h	 <sup>(2)</sup> min	 <sup>(3)</sup> l/h	 <sup>(3)</sup> l/10'
1500	3	94	8084	64	2450	1090
2000	4	150	12900	54	3909	1561
2500	5	174	14964	58	4535	1892
3000	6	200	17200	60	5212	2232
4000	8	289	24854	56	7532	3073
5000	10	336	28896	60	8756	3732

(1) Potencia térmica del intercambiador calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 ° C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 ° C

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 60 ° C.


(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.





(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

## TABLA INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE

 lt	1500	2000	2500	3000	4000	5000
<b>Estándar Standard</b> (m <sup>2</sup> )	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1	Sc1
	3	4	5	6	8	10
<b>Opcional</b> (m <sup>2</sup> )	1.5	5	4	4	4	4
	2	6	6	5	5	5
					6	6
						8

## DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA

 m <sup>2</sup>	1.5	2	3	4	5	6	8	10
 KW	56	74	94	150	174	200	289	336
 lt	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40
 mm	380	380	380	430	430	430	430	430



Capacidad almacenamiento (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)



Caudal primario  
Primary flow-rate (l/h)



Caudal de ACS en los primeros 10 min.  
DHW flow-rate in the first 10 min.



Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>)  
Heat exchanger surface (m<sup>2</sup>)



Tiempo para alcanzar la temperatura  
Time to reach temperature (min.)



Contenido Intercambiador de agua (lt.)  
Heat exchanger capacity (lt.)



Potencia de intercambio (Kw)  
Heat exchanger power (Kw)



Portata ACS (l/h)  
DHW flow-rate (l/h)



Diámetro del intercambiador de calor brida  
Heat exchanger diameter flange





# 116 Acumuladores de agua caliente sanitaria

## Domestic hot water storage tanks



Los productos de la serie 116 son acumuladores de almacenamiento para agua caliente sanitaria. Ideal en sistemas donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda y generalmente están conectados a intercambiadores de calor externos, con mayor frecuencia de placas (piscinas, centros deportivos, hoteles, campings).



The 116 series products are domestic hot water storage tanks. These are ideal in systems where the delivery of hot water has very high peaks and are generally connected to external heat exchangers, more commonly plate heat exchangers (swimming pools, sports centers, hotels, camping)

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable Insulation</i>	ECOFIRE, 300÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 300÷1000 lt. 100 mm thick</i>
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 3000÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 3000÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode/anodes with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	3 años <i>3 years</i>

Está disponible el modelo 116 VERSIÓN ALTURA REBAJADA para instalaciones en ambientes con una altura máxima de uso de 2.510 mm (a consultar)

The 116 LOWERED VERSION can be used for installation in rooms where the maximum height available is 2.510 mm (consulting)

## 116PX

### VITROFLEX

Aislamiento flexible espesor 100 mm

Flexible insulation 100 mm thick

	Código Code	€	Clase Energética ErP
300	116PX0300		C
500	116PX0500		C
750	116PX0800		C
1000	116PX1000		C
3000	116PX3000		-
4000	116PX4000		-
5000	116PX5000		-

## 116PX

### VITROFLEX

Aislamiento flexible espesor 130 mm

Flexible insulation 130 mm thick

	Código Code	€	Clase Energética ErP
1500	116PX1500		C
2000	116PX2000		C

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29 Accessories and spare parts price list available at page 29

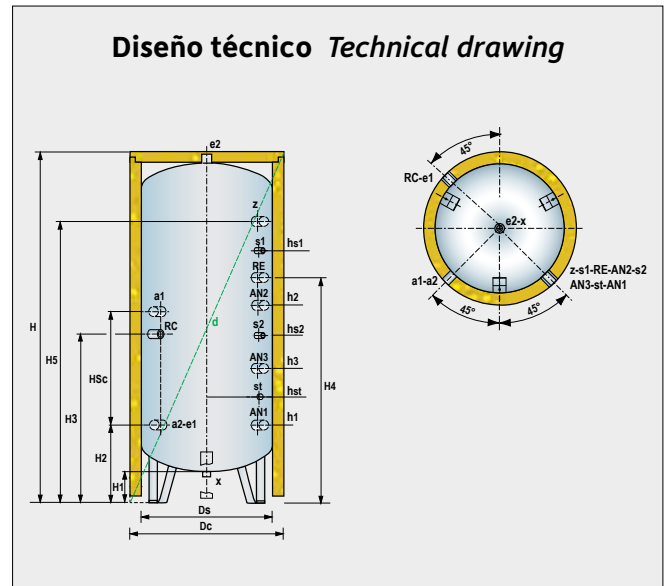
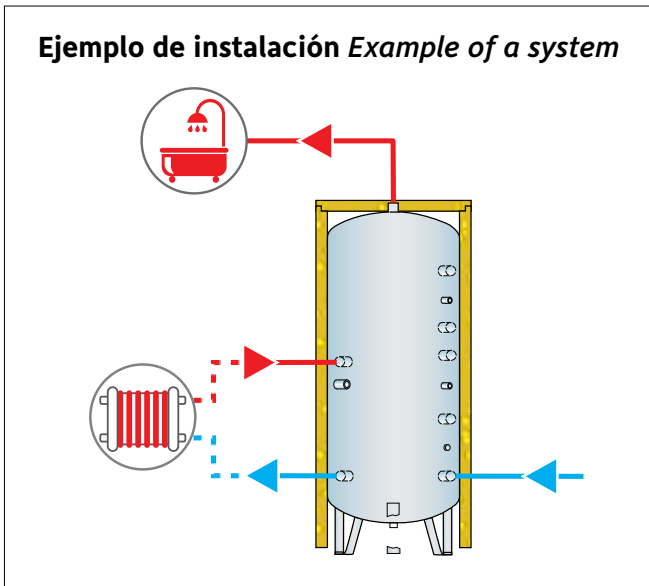
Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par..3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)



Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



<b>a1</b>	Entrada circuito primario Primary circuit inlet
<b>a2</b>	Salida circuito primario Primary circuit inlet
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water inlet
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria Domestic water outlet

<b>AN3</b>	Ánodo 300÷800 lt Anode 300÷800 lt
<b>AN1-AN2</b>	Ánodos 1500÷5000 lt Anodes 1500÷5000 lt
<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica Electric heater fitting
<b>Z</b>	Conexión auxiliar 1500÷5000 lt Auxiliary fitting 1500÷5000 lt

<b>s1-s2</b>	Conexión sonda auxiliar Auxiliary probe fitting
<b>st</b>	Conexión sonda temperatura Temperature probe fitting
<b>RC</b>	Recirculación Ricirculation
<b>X</b>	Desagüe Drain

lt	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	Z	s1 - s2	st	RC	X
<b>300÷1000</b>	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G2"-F	-	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/4-F
<b>1500÷5000</b>	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	-	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas Probes			Ánodos Anodes				d
		116PX								hst	hs1	hs2	h1	h2	h3	116PX	
<b>300</b>	550	750	1580	165	390	930	980	-	880	525	1280	-	-	-	700	1770	55
<b>500</b>	650	850	1895	155	410	1050	1190	-	940	540	1500	-	-	-	720	2095	84
<b>750</b>	790	990	1940	145	430	1170	1170	-		585	1520	-	-	-	920	2200	106
<b>1000</b>	790	990	2190	145	445	1170	1570	-		655	1720	-	420	1170	-	2420	125
<b>1500</b>	950	1210	2530	185	485	1310	-	2135		710	1960	1150	460	1510	-	2860	235
<b>2000</b>	1100	1360	2580	170	495	1320	-	2145		720	1970	1205	470	1520	-	2975	280
<b>3000</b>	1250	1450	2795	150	520	1345	-	2370		745	2245	1230	495	1745	-	3170	303
<b>4000</b>	1400	1600	2895	155	560	1385	-	2410		785	2285	1270	535	1785	-	3330	477
<b>5000</b>	1600	1800	2930	130	575	1400	-	2425		800	2300	1285	550	1800	-	3460	560

BOCA DE HOMBRE: 410 X 510 mm. de 1.000 L a 5.000 L.



# 116 LOW

**Acumuladores ACS VERSIÓN ALTURA REBAJADA**  
*DHW storage tanks lowered version*



Los productos de la serie 116 LOW son acumuladores de almacenamiento para agua caliente sanitaria adecuada para instalaciones en ambientes con altura máxima utilizable de hasta 2500 mm.

Ideal en sistemas donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda y generalmente están conectados a intercambiadores de calor externos, en su mayoría de placas (piscinas, centros deportivos, hoteles, campings).

Disponible para capacidades desde 1500 lt



The 116 LOW series products are domestic hot water storage tanks, suitable for installation in rooms with a maximum available height of 2500 mm.

These are ideal in systems where the delivery of hot water has very high peaks and are generally connected to external heat exchangers, more commonly plate heat exchangers (swimming pools, sports centers, hotels, camping).

Available with capacities starting from 1500 litres.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**

**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES


<b>Construcción del acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbón de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Trattamento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Removable Insulation</i>	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 2500÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 2500÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode/anodes with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	3 años <i>3 years</i>

### 116PX LOW

#### VITROFLEX

Aislamiento flexible espesor 100 mm

*Flexible insulation 100 mm thick*


	Código <i>Code</i>	€	Clase Energética <b>ErP</b>
2500	116PX02500SB		-
3000	116PX03000SB		-
3000B	116PX03000SBB		-
4000	116PX04000SB		-
4000B	116PX04000SBB		-
5000	116PX05000SB		-

### 116PX LOW

#### VITROFLEX

Aislamiento flexible espesor 130 mm

*Flexible insulation 130 mm thick*

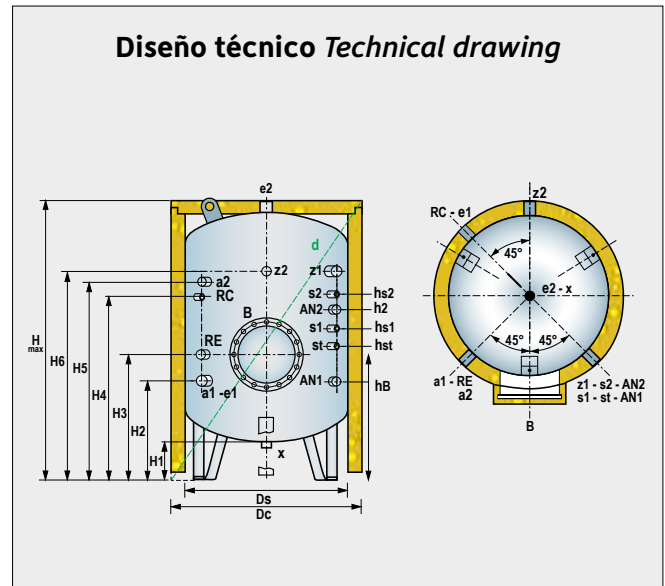
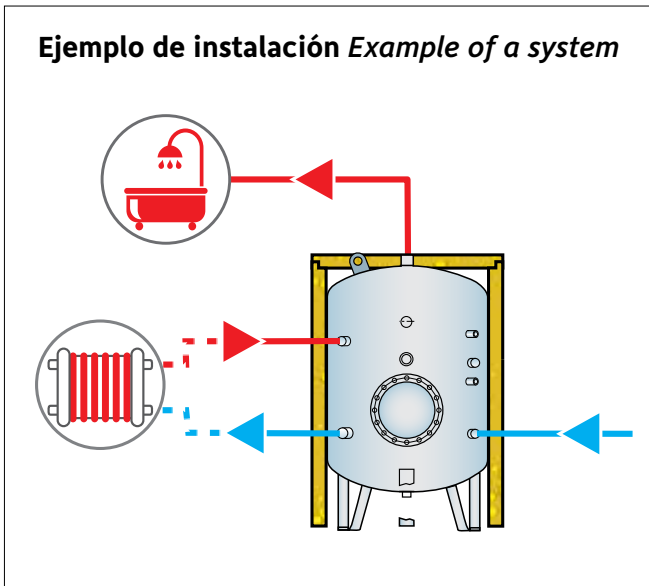
	Código <i>Code</i>	€	Clase Energética <b>ErP</b>
1500	116PX01500SB		C
2000	116PX02000SB		C

**Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29**  
*Accessories and spare parts price list available at page 29*

**Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)**  
*Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)*

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



<b>a1</b>	Entrada circuito primario Primary circuit inlet
<b>a2</b>	Salida circuito primario Primary circuit outlet
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water inlet
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria Domestic water outlet
<b>AN1-AN2</b>	Ánodos Anodes

<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica Electric heater fitting
<b>s1-s2</b>	Conexión sonda auxiliar Auxiliary probe fitting
<b>st</b>	Conexión sonda temperatura Temperature probe fitting
<b>z1</b>	Conexión sonda auxiliar 1500÷2500 lt. Auxiliary fitting 1500÷2500 lt.

<b>z2</b>	Conexión auxiliar 3000÷5000 lt.. Auxiliary fitting 3000÷5000 lt.
<b>RC</b>	Recirculación Recirculation
<b>X</b>	Desagüe Drain
<b>B</b>	Apertura de inspección Inspection opening

lt	CONEXIONES CONNECTIONS											
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	s1 - s2	st	z1 - z2	RC	X	B
<b>1500÷5000</b>	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G2"-F	G1"-F	3"	øe 510 øi 410

lt	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	Hmax	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Sondas Probes			Ánodos Anodes		HB		d
		116PX LOW								hst	hs1	hs2	h1	h2			
<b>1500 SB</b>	1100	1360	2080	170	495	685	1120	1235	1595	720	920	1420	470	1120	685	2545	240
<b>2000 SB</b>	1250	1510	2080	150	520	745	1345	1460	1570	745	945	1395	495	1145	745	2630	285
<b>2500 SB</b>	1400	1600	2000	155	560	850	1185	1300	1410	785	985	1285	535	1185	850	2585	310
<b>3000 SB</b>	1600	1800	2000	130	575	865	1200	1315	1400	800	1000	1400	550	1200	865	2715	350
<b>3000 SBB</b>	1400	1600	2300	155	560	850	1385	1500	1810	785	1185	1685	535	1485	850	2815	350
<b>4000 SB</b>	1900	2100	2000	130	640	930	1165	1350	1390	865	1015	1350	615	1165	865	2925	450
<b>4000 SBB</b>	1600	1800	2500	130	575	865	1400	1515	1925	800	1285	1800	550	1650	865	3100	450
<b>5000 SB</b>	1900	2100	2250	120	630	855	1405	1520	1630	855	1055	1505	605	1255	855	3100	600

BOCA DE HOMBRE: 410 X 510 mm.



# EOP Interacumulador horizontal con intercambiador extraíble

## Horizontal storage tank with removable heat exchanger



Los productos de la serie EOP son interacumuladores horizontales para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor son con haz de tubos extraíble, con tubos de acero inoxidable expandidos sobre una placa de acero tratado con VITROFLEX. Un gran potencial de intercambio combinado con caídas de presión insignificantes los convierten en el compromiso ideal entre la potencia instalada y el volumen de agua caliente acumulada, son ideales para sistemas sanitarios donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas ...).



The EOP series products are horizontal storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles, made by stainless steel tubes expanded onto steel plates with VITROFLEX treatment. These storage tanks, with high heat exchange capacity and low pressure drop, represents the best compromise between installed power and volume of hot water stored, making them ideal for connection to domestic hot water systems where delivery of hot water has very high peaks (sports centres, hospitals, swimming pools, centralised residential systems,...).

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosión VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Removable Insulation</i>	ECOFIRE, 500÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 500÷1000 lt. 100 mm thick</i>
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 2500÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 2500÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble insertado en la misma boca de hombre <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode/anodes with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	3 años <i>3 years</i>

**Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)**

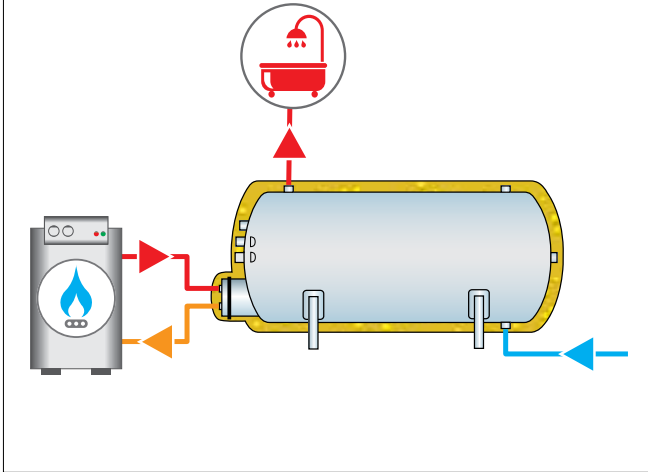
**Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)**

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

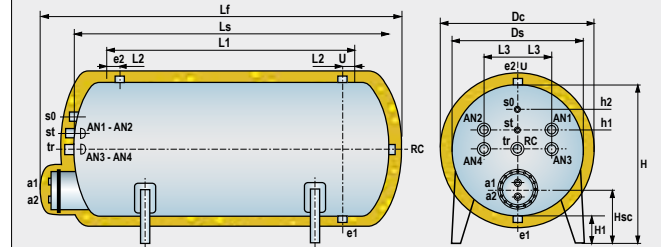
Se puede combinar con:  
Combined with:



**Ejemplo de instalación Example of a system**



**Diseño técnico Technical drawing**



<b>a1</b>	Entrada circuito primario Primary circuit inlet
<b>a2</b>	Salida circuito primario Primary circuit inlet
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water inlet
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria Domestic water outlet

<b>AN1</b>	Ánodo 500 lt Anode 500 lt
<b>AN1-AN2</b>	Ánodos 800-1000 lt Anodes 800-1000 lt
<b>AN3-AN4</b>	Ánodos 1500÷5000 lt Anodes 1500÷5000 lt
<b>s0</b>	Conexión sonda auxiliar Auxiliary probe fitting

<b>st</b>	Conexión sonda temperatura Temperature probe fitting
<b>tr</b>	Conexión termostador Temperature controller fitting
<b>RC</b>	Recirculación - Resistencia eléctrica Recirculation - Electrical Resistance
<b>U</b>	Servicio Service

	CONEXIONES CONNECTIONS									
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN4	s0	st	tr	RC	U
<b>500</b>	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3/4"-F
<b>750÷1000</b>	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3/4"-F
<b>1500÷3000</b>	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3/4"-F
<b>4000÷5000</b>	G2"-F	G2"-F	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G3/4"-F

	MEDIDAS SIZES (mm)											Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	Ls	Lf	L1	L2	L3	H	H1	HSc	h1		h2
<b>500</b>	650	850	1640	1960	1250	65	150	805	155	305	580	675	115
<b>750</b>	790	990	1700	2050	1250	65	200	935	145	335	665	795	150
<b>1000</b>	790	990	1950	2295	1500	65	200	935	145	335	665	795	170
<b>1500</b>	950	1210	2240	2570	1800	75	230	1175	225	415	875	1025	265
<b>2000</b>	1100	1360	2290	2590	1800	75	260	1305	205	420	955	1155	330
<b>2500</b>	1250	1450	2380	2680	1800	75	270	1380	130	345	930	1230	345
<b>3000</b>	1250	1450	2580	2930	2000	75	270	1380	130	345	930	1230	370
<b>4000</b>	1400	1600	2650	2995	2000	85	300	1570	165	385	1020	1420	555
<b>5000</b>	1600	1800	2730	3025	2000	85	300	1750	150	365	1050	1600	645



### PRESTACIONES PERFORMANCE

lt	m <sup>2</sup>	KW <sup>(1)</sup>	l/h	min <sup>(2)</sup>	l/h <sup>(3)</sup>	l/10' <sup>(3)</sup>
500	1	32	2752	63	834	366
750	1.5	56	4816	57	1459	607
1000	2	74	6364	54	1929	776
1500	3	94	8084	64	2450	1090
2000	4	150	12900	54	3909	1561
2500	5	174	14964	58	4535	1892
3000	6	200	17200	60	5212	2232
4000	8	289	24854	56	7532	3073
5000	10	336	28896	60	8756	3732

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada ipotizando una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70°C y de entrada sanitaria de 12°C.

(2) Tiempo necesario para alzar la temperatura del agua en entrada sanitaria, 12°C, a la temperatura de almacenamiento igual a 60°C.

(3) Cantidad de agua sanitaria caliente disponible a la temperatura de uso de 45°C en continuación o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

### TABLA INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE

lt	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
<b>Di serie Standard</b> (m <sup>2</sup> )	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc
	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
<b>Optional</b> (m <sup>2</sup> )	0.75	2	1.5	1.5	5	4	4	4	4
		3	3	2	6	6	5	5	5
								6	6
									8

### DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA

m <sup>2</sup>	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
KW	27	32	56	74	94	150	174	200	289	336
lt	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40
mm	300	300	380	430	430	430	430	430	430	430



Capacidad de almacenamiento (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)



Caudal primario (l/h)  
Primary flow-rate (l/h)



Caudal ACS en los primeros 10 min..  
DHW flow-rate in the first 10 min.



Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>)  
Heat exchanger surface (m<sup>2</sup>)



Tiempo de puesta en funcionamiento (min.)  
Time to reach temperature (min.)



Capacidad del intercambiador de calor (lt.)  
Heat exchanger capacity (lt.)



Potencia de intercambio (Kw)  
Heat exchanger power (Kw)



Caudal de ACS (l/h)  
DHW flow-rate (l/h)



Diámetro de la brida del intercambiador  
Heat exchanger diameter flange





# VAP

Interacumulador con serpentín extraíble para vapor  
Storage tank with removable heat exchanger for steam



VAP es un interacumulador para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria.

Los intercambiadores de calor son con haz de tubos extraíble, con tubos de acero inoxidable expansible en placa de acero tratada con VITROFLEX. En la serie de vapor, la brida es sólida, lo que permite la colocación de los tubos del intercambiador de calor casi en el mismo plano con respecto al interior del acumulador, asegurando: 1. mejora del movimiento convectivo; 2. mayor rendimiento térmico; 3. ausencia de sobrecalentamiento localizado que puede causar daños al recubrimiento anticorrosivo y / o generar fenómenos corrosivos.



VAP are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles.

In the steam series solid flanges are used. This solution means the heat exchanger tubes can be positioned almost coplanar to inside of the storage tank, thus guaranteeing: 1. improvement in convective motion; 2. higher heat output; 3. no local overheating that may damage corrosion-proof coating and/or trigger corrosion.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**

**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Tratamiento anticorrosión VITROFLEX ideal para uso alimentario según las directivas CE, D.M. 174 VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives
<b>Aislamiento Extraíble Removable Insulation</b>	ECOFIRE, 500÷1000 lt. espesor 100 mm ECOFIRE, 500÷1000 lt. 100 mm thick
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick
	ECOFIRE, 2500÷5000 lt. espesor 100 mm ECOFIRE, 2500÷5000 lt. 100 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	PVC acoplado Laminated PVC
<b>Acumulador Storage tank</b>	Pmax 8 bar - Tmax 80°C
<b>Intercambiador Heat exchanger</b>	1.61-3.37 m <sup>2</sup> - Pmax 12 bar - Tmax 191.7°C 4.85 m <sup>2</sup> - Pmax 8 bar - Tmax 175.4°C Acero inoxidable extraíble AISI 316L Removable stainless steel AISI 316L
<b>Accesorios estándar Standard accessories</b>	Ánodo/s de magnesio con tester de control Magnesium anode/anodes with tester
<b>Garantía Warranty</b>	3 años 3 years

## VAP

### VITROFLEX

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
Flexible insulation 100 mm thick

lt	Código Code	m <sup>2</sup>	€	Clase Energética ErP
500	EVPXXV0500	1.61		C
750	EVPXXV0800	1.61		C
1000	EVPXXV1000	1.61		C
2500	EVPXXV2500	3.37		-
3000	EVPXXV3000	4.85		-
4000	EVPXXV4000	4.85		-
5000	EVPXXV5000	4.85		-

## VAP

### VITROFLEX

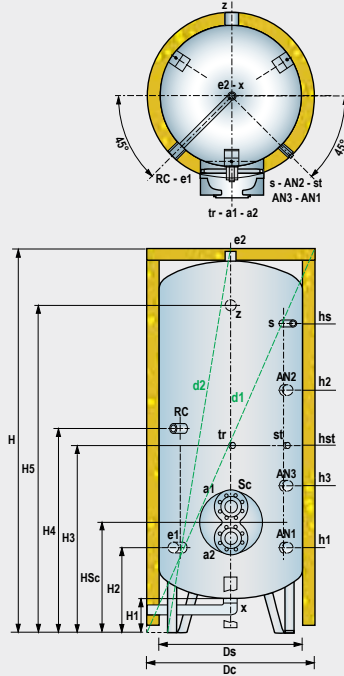
Aislamiento flexible espesor 130 mm  
Flexible insulation 130 mm thick

lt	Código Code	m <sup>2</sup>	€	Clase Energética ErP
1500	EVPXXV1500	3.37		C
2000	EVPXXV2000	3.37		C

**Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29**  
Accessories and spare parts price list available at page 29

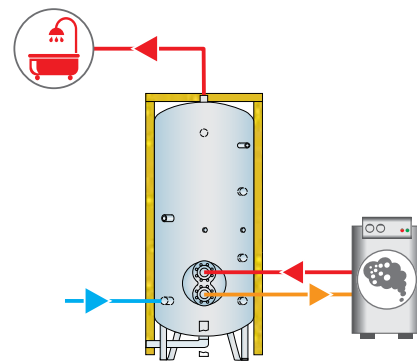


### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a1</b>	Entrada circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>	<b>tr</b>	Conexión termoregulación <i>Temperature control fitting</i>
<b>a2</b>	Salida circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>	<b>Z</b>	Conexión Auxiliar <i>Auxiliary fitting</i>
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria <i>Domestic water inlet</i>	<b>s</b>	Conexión sonda auxiliari <i>Auxiliary probe fitting</i>
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria <i>Domestic water outlet</i>	<b>st</b>	Conexión sonda temperatura <i>Temperature probe fitting</i>
<b>AN3</b>	Ánodo 500÷800 lt <i>Anode 500÷800 lt</i>	<b>RC</b>	Recirculación <i>Ricirculation</i>
<b>AN1-AN2</b>	Ánodo 1000÷5000 lt <i>Anode 1000÷5000 lt</i>	<b>X</b>	Desagüe <i>Drain</i>

### Ejemplo de instalación *Example of a system*



lt	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	tr	Z	s	st	RC	X
500÷1000	DN65	DN65	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G1"-F	-	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/4-F
1500÷5000	DN80	DN80	G3"-F	G3"-F	G1"1/4-F	G1"-F	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sonde Probes		Anodi Anodes			d1	
										hst	hs	h1	h2	h3		
500	650	850	1895	155	415	855	1055	-	595	855	1405	-	-	725	2095	110
750	790	990	1940	145	430	870	1070	-	610	870	1420	-	-	1000	2200	150
1000	790	990	2190	145	430	1070	1170	-	660	1070	1670	420	1370	-	2420	170
1500	950	1210	2530	185	485	1210	1510	2135	730	1210	1960	460	1560	-	2860	260
2000	1100	1360	2580	170	495	1220	1520	2145	740	1220	1970	470	1570	-	2975	330
2500	1250	1450	2605	150	510	1235	1535	2160	755	1235	1985	485	1585	-	3000	345
3000	1250	1450	2795	150	510	1235	1685	2360	755	1235	2235	485	1735	-	3170	370
4000	1400	1600	2895	185	590	1305	1755	2430	825	1305	2305	555	1805	-	3330	560
5000	1600	1800	2930	130	575	1290	1740	2415	810	1290	2290	540	1790	-	3460	650

### TABLA INTERCAMBIADORES *HEAT EXCHANGER TABLE*

lt	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
lt	12	12	12	16.66	16.66	16.66	24.5	24.5	24.5
Estándar Standard (m²)	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc
	1.61	1.61	1.61	3.37	3.37	3.37	4.85	4.85	4.85

Producto probado de acuerdo con 2014/68 / UE PED, formulario de cumplimiento aplicable A categoría de riesgo 1  
Product tested in accordance with 2014/68/UE PED, applicable conformity assessment module A, risk category 1





# SPTEx

Interacumulador mural con serpentín espiroidal fijo  
Storage tank with fixed spiral coil



Los productos de la serie SPTEx son interacumuladores murales para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. Apto para instalaciones pequeñas y medianas. El intercambiador interno es del tipo de serpentín espiral fija y tiene una gran superficie de intercambio que asegura una alta eficiencia térmica tanto con instalación vertical como horizontal.



The SPTEx series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. They are ideal small and medium-sized systems. The heat exchanger is a fixed spiral coil. The heat exchange area guarantees high heat output when the storage cylinder is wall-mounted in both the vertical and horizontal arrangement.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**

**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Vitrificación de dos capas, adecuada para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 Two layer vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives
<b>Aislamiento Insulated</b>	Poliuretano rígido inyectado, 80 ÷ 300 lt. espesor 50 mm Injected rigid polyurethane, 80÷300 lt. 50 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	Chapa galvanizada barnizada Painted galvanised metal sheet
<b>Acumulador Storage tank</b>	Pmax 8 bar - Tmax 95°C
<b>Intercambiador Heat exchanger</b>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar Standard accessories</b>	Soportes de fijación - Ánodo de magnesio Fastening brackets - Magnesium anode
<b>Garantía Warranty</b>	3 años 3 years



## SPTEx

### VITRIFICACIÓN

### VITRIFICATION

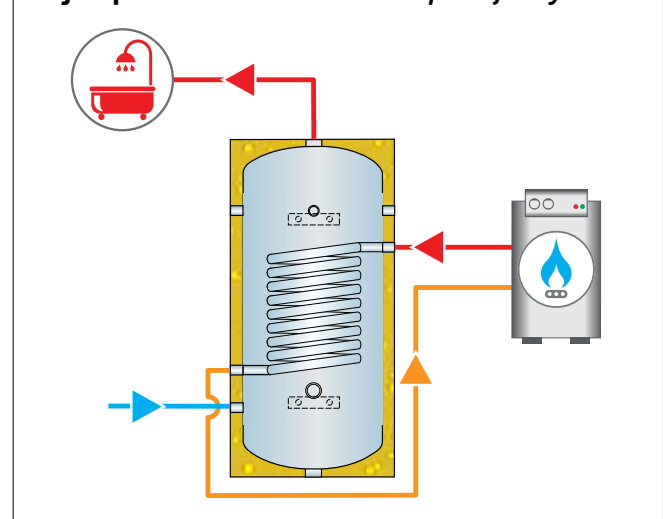
Aislamiento rígido espesor 50 mm

Rigid insulation 50 mm thick

 lt	Código Code	 m <sup>2</sup>	€	Clase Energética <b>ErP</b>
80	SPTEx80	0.60		C
100	SPTEx100	0.70		C
150	SPTEx150	0.95		C
200	SPTEx200	1.15		C
300	SPTEx300	1.45		C

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
Accessories and spare parts price list available at page 29

## Ejemplo de instalación Example of a system

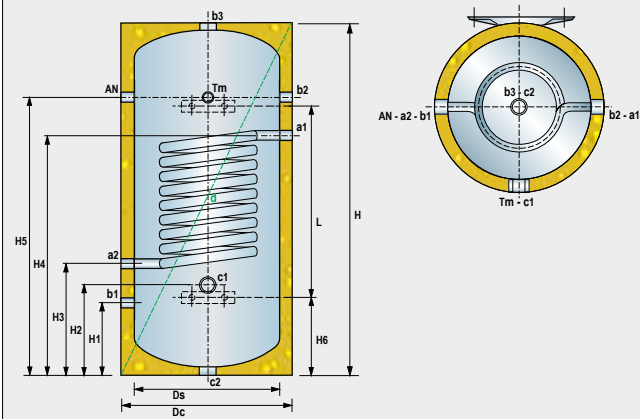


Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a1</b>	Entrada circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>	<b>c1</b>	<b>Posición horizontal</b> <i>Horizontal installation</i> Servicio <i>Service</i>
<b>a2</b>	Salida circuito primario <i>Primary circuit inlet</i>	<b>c1</b>	<b>Posición horizontal</b> <i>Vertical installation</i> Conexión resistencia eléctrica/sonda <i>Electric heater fitting/probe</i>
<b>b1</b>	Entrada circuito secundario <i>Secondary circuit inlet</i>	<b>c2</b>	<b>Posición horizontal</b> <i>Horizontal installation</i> Conexión resistencia eléctrica <i>Electric heater fitting</i>
<b>b2</b>	<b>Posición horizontal</b> <i>Horizontal installation</i> Salida circuito secundario <i>Secondary circuit outlet</i>	<b>c2</b>	<b>Posición vertical</b> <i>Vertical installation</i> Recirculación <i>Ricirculation</i>
<b>b2</b>	<b>Posición vertical</b> <i>Vertical installation</i> Recirculación <i>Ricirculation</i>	<b>c2</b>	<b>Posición vertical</b> <i>Vertical installation</i> Servicio /Conexión resistencia eléctrica <i>Service / Electric heater fitting</i>
<b>b3</b>	<b>Posición horizontal</b> <i>Horizontal installation</i> Recirculación <i>Ricirculation</i>	<b>AN</b>	Ánodo <i>Anode</i>
<b>b3</b>	<b>Posición vertical</b> <i>Vertical installation</i> Salida circuito secundario <i>Secondary circuit outlet</i>	<b>Tm</b>	Termómetro <i>Thermometer fitting</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS								
	a1	a2	b1	b2	b3	c1	c2	AN	Tm
<b>80÷300</b>	G3/4"-F	G3/4"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"-F	G1/2"-F

	MEDIDAS SIZES (mm)											Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Soportes Brackets		d	
									H6	L		
<b>80</b>	400	500	895	215	260	305	595	685	255	390	1025	43
<b>100</b>	400	500	970	220	260	320	650	750	245	485	1095	49
<b>150</b>	450	550	1195	240	285	330	870	960	285	630	1320	65
<b>200</b>	450	550	1495	240	285	355	1145	1260	405	690	1595	78
<b>300</b>	550	650	1425	255	300	345	1085	1175	300	830	1570	90

RENDIMIENTO PERFORMANCE							
<b>80</b>	0.60	15.6	1342	21	407	104	
<b>100</b>	0.70	15.6	1342	26	407	113	
<b>150</b>	1.00	24.0	2064	25	625	172	
<b>200</b>	1.15	31.6	2718	25	824	228	
<b>300</b>	1.45	40.0	3440	30	1042	310	

- (1) Salida de calor del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 ° C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 ° C. 2°C.  
 (2) Tiempo requerido para elevar la temperatura del agua caliente sanitaria, 12 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 60°C.  
 (3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C de forma continua o en los primeros 10 minutos.


- (1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.  
 (2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.  
 (3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

	Capacidad almacenamiento (lt.) <i>Storage tank capacity (lt.)</i>		Superficie de intercambio (m2) <i>Heat exchanger surface (m²)</i>		Potencia de intercambio (Kw) <i>Heat exchanger power (Kw)</i>
	Caudal primario (l/h) <i>Primary flow-rate (l/h)</i>		Tiempo de arranque (min.) <i>Time to reach temperature (min.)</i>		Caudal de ACS (l / h) <i>DHW flow-rate (l/h)</i>
	Caudal ACS en los primeros 10 min. <i>DHW flow-rate in the first 10 min.</i>				




## Lista de repuestos y accesorios Spare parts and accessories HEATING


### ÁNODO DE MAGNESIO MAGNESIUM ANODE

	Código Code	Características Features	Para combinar con Combined with						€
			SPTX	EVP	EOP	VAP	116	316	
	AND08	Ø 1" x 300 mm	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
	ANDCEA06	Ø 1"1/4 x 400 mm 300÷1500 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
	ANDCEA04	Ø 1"1/4 x 900 mm 2000÷5000 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	


### KIT ÁNODO/S DE MAGNESIO + TESTER MAGNESIUM ANODE/S + TESTER KIT

	Código Code	Características Features	Para combinar con Combined with						€
			SPTX	EVP	EOP	VAP	116	316	
	KITCEA04	1 pz. Ø 1"1/4 x 400 mm 300÷800 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
	KITCEA06	2 pz. Ø 1"1/4 x 400 mm 1000÷1500 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
	KITCEA08	2 pz. Ø 1"1/4 x 900 mm 2000÷5000 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	

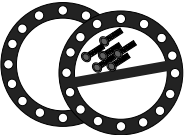
### ÁNODO/S CORRIENTE IMPRESA IMPRESSED CURRENT PROTECTION

	Código Code	Características Features	Para combinar con Combined with						€
			SPTX	EVP	EOP	VAP	116	316	
	KITACIO1	300÷800 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
	KITACIO2	1000÷1500 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
	KITACIO3	2000÷5000 lt.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	

### INTERCAMBIADOR EXTRAÍBLE DE ACERO INOXIDABLE REMOVABLE STAINLESS STEEL HEAT EXCHANGER

	Código Code	Características Features	Para combinar con m² Combined with m²										€	
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10		
	UX075	0.75 m² - Dn 300 - 16 fori holes												
	UX1	1.00 m² - Dn 300 - 16 fori holes												
	UX15	1.50 m² - Dn 380 - 19 fori holes												
	UX2	2.00 m² - Dn 380 - 19 fori holes												
	UX3	3.00 m² - Dn 380 - 19 fori holes												
	UX4	4.00 m² - Dn 430 - 22 fori holes												
	UX5	5.00 m² - Dn 430 - 22 fori holes												
	UX6	6.00 m² - Dn 430 - 22 fori holes												
	UX8	8.00 m² - Dn 430 - 22 fori holes												
	UX10	10.00 m² - Dn 430 - 22 fori holes												

### KIT DE JUNTAS, PERNOS, AISLADORES KIT OF GASKET, BOLTS, INSULATORS

	Código Code	Características Features	Para combinar con m² Combined with m²										€	
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10		
	KITGBIO1	Dn 300 - 16 fori holes	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	KITGBIO2	Dn 380 - 19 fori holes	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	KITGBIO3	Dn 430 - 22 fori holes	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓


### TAPA GALVANIZADA GALVANISED HEADER

	Código Code	Características Features	Para combinar con m² Combined with m²										€	
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10		
	TZ01	Dn 300 - 16 fori holes	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	TZ02	Dn 380 - 19 fori holes	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	TZ03	Dn 430 - 22 fori holes	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

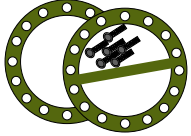


## Lista de repuestos y accesorios Spare parts and accessories HEATING


### INTERCAMBIADOR DE VAPOR DESMONTABLE REMOVABLE STAINLESS STEEL HEAT EXCHANGER FOR STEAM

	Código Code	Características Features	€
	UXVAP161	1.61 m <sup>2</sup> - Dn 309 - 12 fori holes	
	UXVAP337	3.37 m <sup>2</sup> - Dn 374 - 12 fori holes	
	UXVAP485	4.85 m <sup>2</sup> - Dn 374 - 12 fori holes	


### KIT DE JUNTAS PARA VAPOR KIT OF GASKET FOR STEAM

	Código Code	Características Features	Para combinar con m <sup>2</sup> Combined with m <sup>2</sup>			€
			1.61	3.37	4.85	
			KITVAP05	Dn 309 - 12 fori holes	✓	
KITVAP06	Dn 374 - 12 fori holes	✗	✓	✗		
KITVAP07	Dn 374 - 12 fori holes	✗	✗	✓		

### CABEZA DE HIERRO FUNDIDO PARA VAPOR CAST-IRON HEADER FOR STEAM

	Código Code	Características Features	Para combinar con m <sup>2</sup> Combined with m <sup>2</sup>			€
			1.61	3.37	4.85	
			TGVAP05	Dn 309 - 12 fori holes	✓	
TGVAP06	Dn 374 - 12 fori holes	✗	✓	✗		
TGVAP07	Dn 374 - 12 fori holes	✗	✗	✓		

### PANEL DE CONTROL ELECTRÓNICO ELECTRONIC CONTROL PANEL KIT

	Código Code	Características Features	Para combinar con Combined with						€
			SPT	EVP	EOP	VAP	116	316	
			2301015	Kit completo Complete kit	✗	✓	✓	✓	
SC01	Scheda elettronica Electronic board	✗	✓	✓	✓	✓	✓		
SND01	Sonda temp. NTC NTC temp. probes	✗	✓	✓	✓	✓	✓		

Resistencia eléctrica con protección IP40.

Termóstato de seguridad ajustable con protección IP55

Electric heater with IP40 protection.

Security thermostat with IP55 protection.



# NS1

## Interacumulador solar con UN intercambiador extraíble Solar storage tank with ONE removable heat exchanger



Los productos de la serie NS1 son interacumuladores para la producción y acumulación de agua caliente sanitaria. El intercambiador de calor es con haz de tubos extraíble, con tubos de acero inoxidable expandido sobre placa de acero tratada VITROFLEX. El potencial de intercambio es el mayor en su categoría y se convierte en el compromiso ideal entre la potencia instalada y el volumen de agua acumulados, son ideales para sistemas sanitarios donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda (centros deportivos, hospitales, piscinas, sistemas civiles centralizados ...).



The NS1 series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchanger used is removable U-shaped tube bundles, made from stainless steel tubes expanded onto steel plates with VITROFLEX treatment. These stand out for their high heat exchange capacity with low pressure drop. These storage tanks represent the best compromise between installed power and volume of hot water stored, making them ideal for connection to domestic hot water systems where delivery of hot water has very high peaks (sports centres, hospitals, swimming pools, centralised residential systems, etc.).

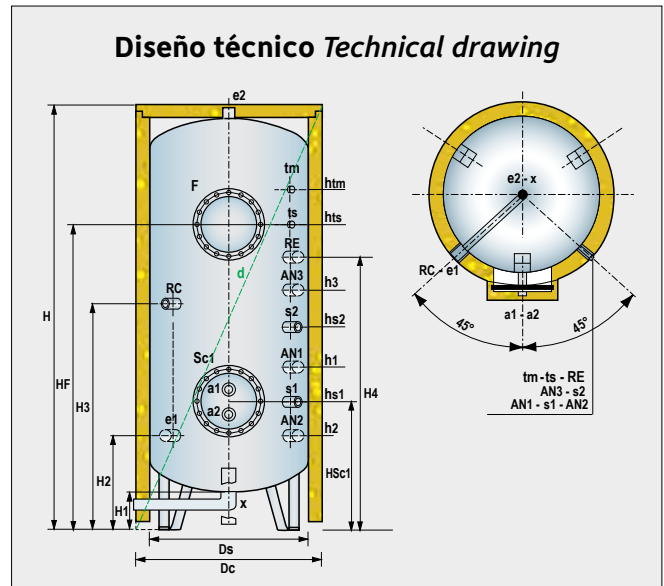
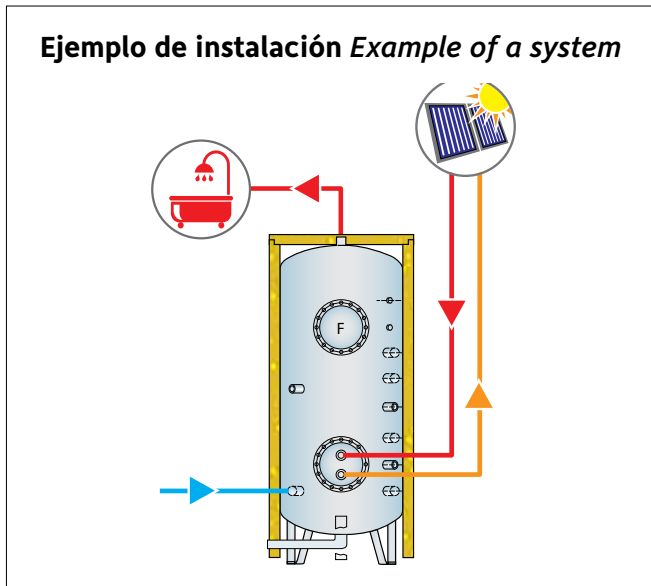
**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 200÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 200÷1000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control – Grupo de desagüe <i>Magnesium anode/anodes with tester - Drain assembly</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

Boca superior ciega diseñada para la inserción de un intercambiador adicional

Productos que cumplen con la Directiva 2014/68 / UE PED (Art.4 Par.3)

*Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)*



<b>a1</b>	Entrada circuito primario Primary circuit inlet	<b>AN1÷AN3</b>	Ánodo Anode	<b>tm</b>	Conexión sonda temperatura Temperature probe fitting
<b>a2</b>	Salida circuito primario Primary circuit outlet	<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica Electric heater fitting	<b>RC</b>	Recirculación Recirculación
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water inlet	<b>s1÷s3</b>	Conexión sonda auxiliar Auxiliary probe fitting	<b>X</b>	Desagüe Drain
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria Domestic water outlet	<b>ts</b>	Conexión termostato Temperature prove fitting		

	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	s1÷s3	ts	tm	RC	X
<b>200</b>	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F
<b>300÷750</b>	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F
<b>1000</b>	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F

	MEDIDAS SIZES (mm)																Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	HF	HSc1	Sondas Probes				Ánodos Anodes				d
										hs1	hs2	hts	htm	h1	h2	h3		
<b>200</b>	450	650	1570	180	375	925	975	1125	475	475	825	1125	1275	695	-	-	1810	70
<b>300</b>	550	750	1580	165	390	930	980	1130	525	525	830	1130	1280	700	-	-	1770	100
<b>500</b>	650	850	1895	155	410	1050	1190	1350	540	540	950	1350	1500	720	-	-	2095	130
<b>750</b>	790	990	1940	145	430	1070	1170	1370	585	585	1045	1370	1520	920	-	-	2200	170
<b>1000</b>	790	990	2190	145	445	1170	1570	1370	655	655	1040	1370	1720	-	420	1170	2420	195





# NS1 Interacumulador solar con UN intercambiador extraíble

## Solar storage tank with ONE removable heat exchanger

lt	RENDIMIENTO PERFORMANCE					
	m <sup>2</sup>	<sup>(1)</sup> KW	l/h	<sup>(2)</sup> min	<sup>(3)</sup> l/h	<sup>(3)</sup> l/10'
200	1	32	2752	25	834	230
300	2	74	6364	16	1929	458
500	3	94	8084	21	2450	636
750	4	150	12900	21	3909	1015
1000	5	174	14964	23	4535	1210

(1) Potencia térmica del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 °C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 °C, a la temperatura de almacenamiento de 60 °C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 °C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

### TABLA INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE

lt	200		300		500		750		1000	
Estándar Standard (m <sup>2</sup> )	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F
	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-
Opcional (m <sup>2</sup> )	0.75	0.75	-	0.75	1.5	0.75	-	0.75	4	1.5
		1		1	2	1		1		2
										3

### DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA

m <sup>2</sup>	0.75	1	1.5	2	3	4	5
KW	27	32	56	74	94	150	174
lt	4	5	8.5	10.5	14	19	22
mm	300	300	380	380	380	430	430

lt	Capacidad del acumulador (lt.) Storage tank capacity (lt.)
l/h	Caudal primario (l / h) Primary flow-rate (l/h)
l/10'	Caudal de ACS en los primeros 10 min. DHW flow-rate in the first 10 min.

m <sup>2</sup>	Superficie de intercambio (m2) Heat exchanger surface (m <sup>2</sup> )
min	Tiempo de arranque (min.) Time to reach temperature (min.)
lt	Intercambiador contenido de agua (lt.) Heat exchanger capacity (lt.)

KW	Potencia de intercambio (Kw) Heat exchanger power (Kw)
l/h	Caudal de ACS (l / h) DHW flow-rate (l/h)
mm	Diámetro de la brida del intercambiador Heat exchanger diameter flange



# NS2 Interacumulador solar con DOS intercambiadores extraíbles

## Solar storage tank with TWO removable heat exchangers



200÷1000 lt.

1500÷5000 lt.



Los productos de la serie NS2 son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor son con haces de tubos extraíbles, con tubos de acero inoxidable expandidos sobre una placa de acero tratada con VITROFLEX. El potencial de intercambio es el mayor en su categoría y los convierte en el compromiso ideal entre la potencia instalada y el volumen acumulado de agua caliente, son ideales para sistemas sanitarios donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda (centros deportivos, hospitales, piscinas, sistemas civiles centralizados...). Estos modelos ofrecen, desde los volúmenes más pequeños, la posibilidad de utilizar dos fuentes de calor complementarias o alternativas.

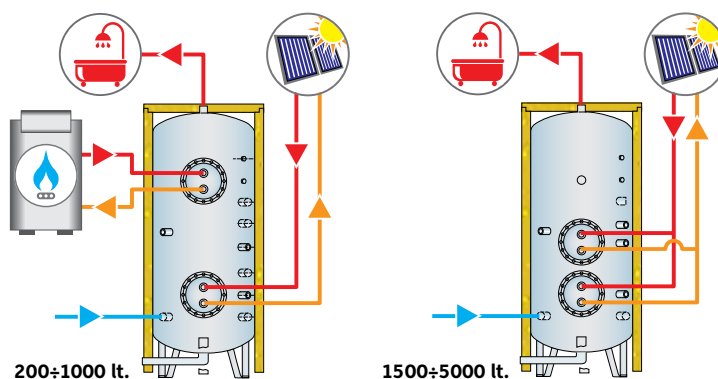


The NS2 series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles, made from stainless steel tubes expanded onto steel plates with VITROFLEX treatment. These stand out for their high heat exchange capacity with low pressure drop. These storage tanks represent the best compromise between installed power and volume of hot water stored, making them ideal for connection to domestic hot water systems where delivery of hot water has very high peaks (sports centres, hospitals, swimming pools, centralised residential systems, etc.). On the versions with dual heat exchanger, two complementary or alternative heat sources can be used.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 200÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 200÷1000 lt. 100 mm thick</i>
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 3000÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 3000÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulado</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control - Grupo de desagüe <i>Magnesium anode/anodes with tester - Drain assembly</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

### Ejemplo de instalación Example of a system



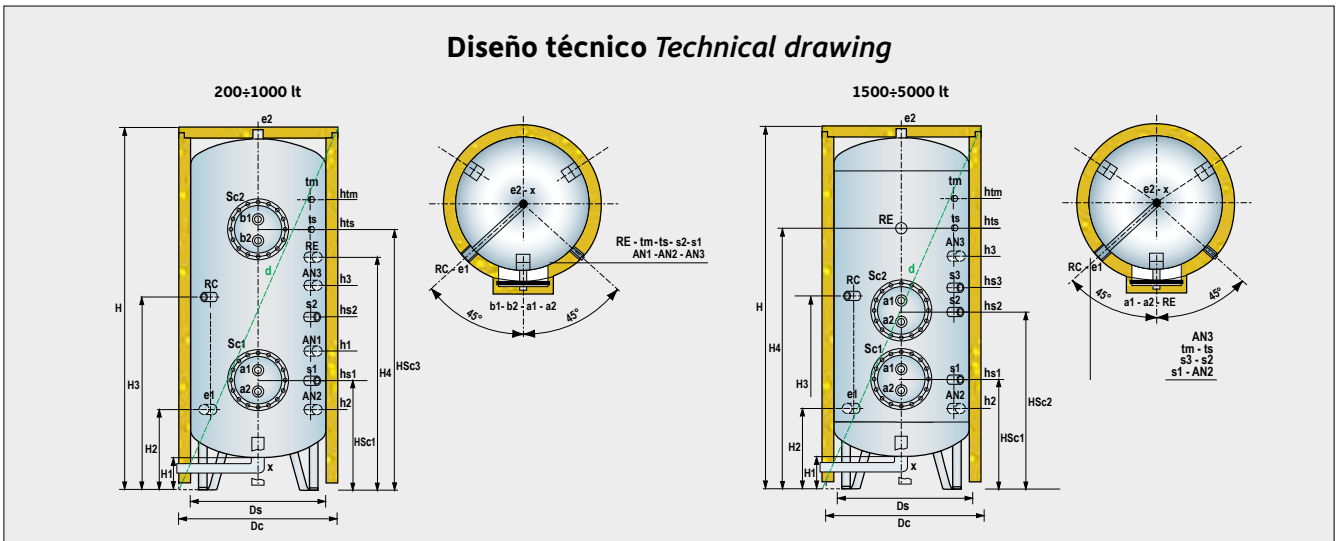


Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico Technical drawing



- a1-b1** Entrada circuito primario  
*Primary circuit inlet*
- a2-b2** Salida circuito primario  
*Primary circuit outlet*
- e1** Entrada agua sanitaria  
*Domestic water inlet*
- e2** Salida agua sanitaria  
*Domestic water outlet*

- AN1÷AN3** ánodo  
*Anode*
- RE** Conexión resistencia eléctrica  
*Electric heater fitting*
- s1÷s3** Conexión sonda auxiliar  
*Auxiliary probe fitting*
- ts** Conexión termóstato  
*Temperature prove fitting*

- tm** Conexión sonda temperatura  
*Temperature probe fitting*
- RC** Recirculación  
*Ricirculation*
- X** Desagüe  
*Drain*

lt	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1	a2	e1	e2	AN1÷AN3	RE	s1÷s3	ts	tm	RC	X
200	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F
300÷750	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F
1000	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1" 1/2-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G1" 1/4-F
1500÷5000	G2"-F	G2"-F	G3"-F	G3"-F	G1" 1/4-F	G2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)																			Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	HSc1	HSc2	HSc3	Sondas Probes				Ánodos Anodes			d		
											hs1	hs2	hs3	hts	htm	h1	h2		h3	
200	450	650	1570	180	375	925	975	475	-	1125	475	825	-	1125	1275	695	-	-	1810	85
300	550	750	1580	165	390	930	980	525	-	1130	525	830	-	1130	1280	700	-	-	1770	115
500	650	850	1895	155	410	1050	1190	540	-	1350	540	950	-	1350	1500	720	-	-	2095	145
750	790	990	1940	145	430	1070	1170	585	-	1370	585	1045	-	1370	1520	920	-	-	2200	185
1000	790	990	2190	145	445	1170	1570	655	-	1370	655	1040	-	1370	1720	-	420	1170	2420	220
1500	950	1210	2530	185	485	1310	1710	-	695	1150	695	1150	1285	1710	1960	-	460	1510	2850	325
2000	1100	1360	2580	170	495	1320	1720	-	705	1205	705	1205	1340	1720	1970	-	470	1520	2975	385
3000	1250	1450	2795	150	520	1345	1945	-	730	1230	730	1230	1365	1945	2245	-	495	1745	3170	445
4000	1400	1600	2895	155	565	1385	2035	-	770	1270	770	1270	1405	2035	2285	-	535	1785	3330	645
5000	1600	1800	2930	130	580	1400	2050	-	785	1285	785	1285	1420	2050	2300	-	550	1800	3460	745

Productos que cumplen con la Directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)  
Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)



lt	RENDIMIENTO PERFORMANCE					
	m <sup>2</sup>	<sup>(1)</sup> KW	1 l/h	<sup>(2)</sup> min	<sup>(3)</sup> l/h	<sup>(3)</sup> l/10'
200	1 + 0.75	59	5074	14	1538	347
300	2 + 0.75	101	8600	12	2606	571
500	3 + 1	126	10836	16	3284	775
750	4 + 1	182	15652	18	4743	1154
1000	5 + 1.5	230	19780	17	5994	1454
1500	4+3	244	20984	25	6359	1742
2000	4+4	300	25800	27	7818	2212
3000	6+6	400	34400	30	10424	3101
4000	8+8	578	49709	28	15063	4329
5000	10+10	672	57793	30	17513	5192

(1) Potencia térmica del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 °C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 °C, a la temperatura de almacenamiento de 60 °C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 °C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

**TABLA INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE**

lt	200		300		500		750		1000		1500		2000		3000		4000		5000	
Estándar Standard (m <sup>2</sup> )	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2
		1	0.75	2	0.75	3	1	4	1	5	1.5	4	3	4	4	6	6	8	8	10
Opcional (m <sup>2</sup> )	0.75	1		1	1.5	0.75		0.75	4	2	5	1.5	5	5	4	4	4	4	4	4
					2					3	6	2	6	6	5	5	5	5	5	5
																	6	6	6	6
																			8	8

**DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA**

m <sup>2</sup>	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
KW	27	32	56	74	94	150	174	200	289	336
lt	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40
mm	300	300	380	380	380	430	430	430	430	430



Capacidad acumulador (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)



Caudal primario (l / h)  
Primary flow-rate (l/h)



Caudal de ACS en los primeros 10 min.  
DHW flow-rate in the first 10 min.



Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>)  
Heat exchanger surface (m<sup>2</sup>)



Tiempo de arranque (min.)  
Time to reach temperature (min.)



Intercambiador contenido de agua (lt.)  
Heat exchanger capacity (lt.)



Potencia de intercambio (Kw)  
Heat exchanger power (Kw)



Caudal de ACS (l / h)  
DHW flow-rate (l/h)



Diámetro de la brida del intercambiador  
Heat exchanger diameter flange



# NS3 Interacumulador solar con TRES intercambiadores extraíbles

## Solar storage tank with THREE removable heat exchangers

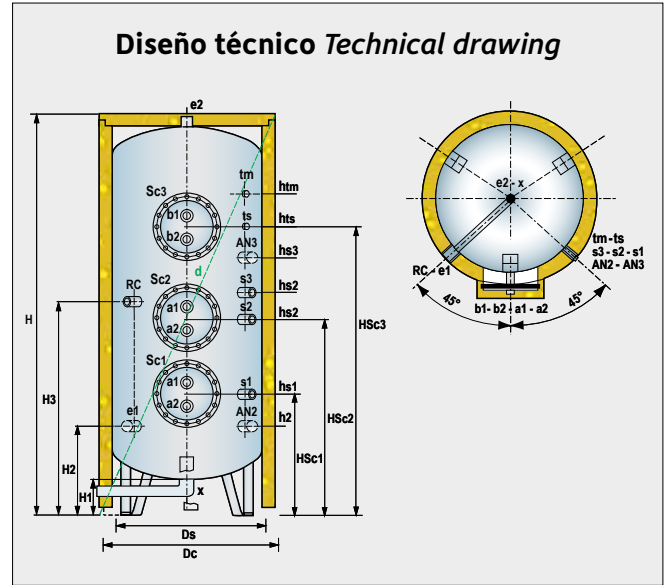
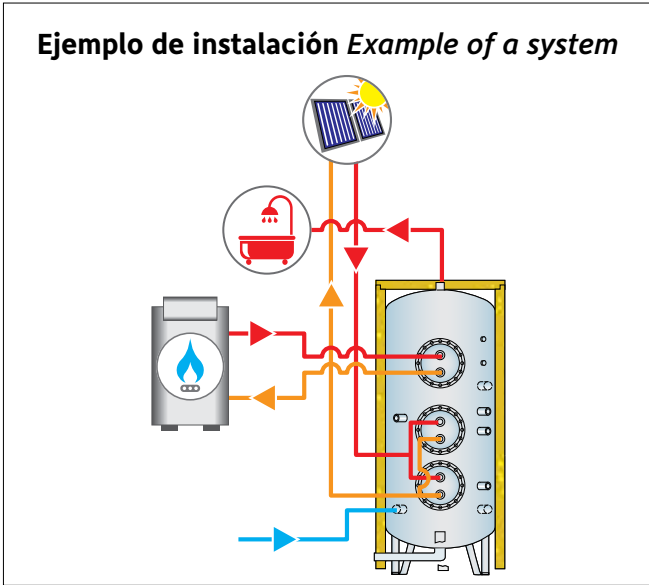


Los productos de la serie NS3 son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor son con haces de tubos extraíbles, con tubos de acero inoxidable expandidos sobre una placa de acero VITROFLEX tratado. El potencial de intercambio es el mayor en esta categoría y los convierte en el compromiso ideal entre la potencia instalada y volumen acumulado de agua caliente, son ideales para sistemas sanitarios donde la extracción de agua caliente alcanza picos de alta demanda (centros de deportes, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas ...). Todos los intercambiadores sin embargo, pueden conectarse a la misma fuente de energía obteniendo una excepcional potencial de intercambio.

*The NS3 series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The heat exchangers used are removable U-shaped tube bundles, made from stainless steel tubes expanded onto steel plates with VITROFLEX treatment. These stand out for their high heat exchange capacity with low pressure drop. These storage tanks represent the best compromise between installed power and volume of hot water stored, making them ideal for connection to domestic hot water systems where delivery of hot water has very high peaks (sports centres, hospitals, swimming pools, centralised residential systems, etc.). The "Heat exchangers/Models" table shows both the standard and compatible heat exchangers for each type of tank.*

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX adecuado para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>VITROFLEX corrosion-proofing suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. Espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 3000÷5000 lt. Espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 3000÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 90°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C Acero inoxidable extraíble <i>Removable stainless steel</i>
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo/s de magnesio con tester de control - Grupo de desagüe <i>Magnesium anode/anodes with tester - Drain assembly</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>



<b>a1-a2</b>	Entrada / salida circuito primario Primary circuit inlet / outlet
<b>b1-b2</b>	Entrada / salida circuito primario Primary circuit inlet / outlet
<b>e1-e2</b>	Entrada / salida agua sanitaria Domestic water inlet / outlet
<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica Electric heater fitting

<b>AN2-AN3</b>	Ánodo Anode
<b>s1+s3</b>	Conexión sonda auxiliar Auxiliary probe fitting
<b>ts</b>	Conexión termostato Temperature probe fitting

<b>tm</b>	Conexión sonda temperatura Temperature probe fitting
<b>RC</b>	Recirculación Ricirculation
<b>X</b>	Desagüe Drain

	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1-a2	b1-b2	e1	e2	RE	AN2-AN3	s1+s3	ts	tm	RC	X
<b>1500÷5000</b>	G2"-F	G2"-F	G3"-F	G3"-F	G2"-F	G1" 1/4-F	G1" 1/2-F	G 1/2"-F	G 1/2"-F	G1"-F	G3"-F

	MEDIDAS SIZES (mm)																	Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	HSc1	HSc2	HSc3	Sondas Probes					Ánodos Anodes		d	
										hs1	hs2	hs3	hts	htm	h2	h3		
<b>1500</b>	950	1210	2530	185	485	1310	695	1150	1710	695	1150	1285	1710	1960	460	1510	2860	350
<b>2000</b>	1100	1360	2580	170	495	1320	705	1205	1720	705	1205	1340	1720	1970	470	1520	2975	410
<b>3000</b>	1250	1450	2795	150	520	1345	730	1230	1945	730	1230	1365	1945	2245	495	1745	3170	480
<b>4000</b>	1400	1600	2895	155	565	1385	770	1270	2035	770	1270	1405	2035	2285	535	1785	3330	695
<b>5000</b>	1600	1800	2930	130	580	1400	785	1285	2050	785	1285	1420	2050	2300	550	1800	3460	795



# NS3 Interacumulador solar con TRES intercambiadores extraíbles

## Solar storage tank with THREE removable heat exchangers

lt	RENDIMIENTO PERFORMANCE					
	m <sup>2</sup>	<sup>(1)</sup> KW	l/h	<sup>(2)</sup> min	<sup>(3)</sup> l/h	<sup>(3)</sup> l/10'
1500	4 + 3 + 1.5	300	25800	20	7818	1985
2000	4 + 4 + 2	374	32164	21	9747	2534
3000	6 + 6 + 3	494	42484	24	12874	3509
4000	8 + 8 + 4	728	62609	22	18972	4980
5000	10 + 10 + 5	846	72757	24	22048	5947

(1) Potencia intercambiador térmico calculado asumiendo una entrada de circuito primario / temperatura de salida de 80/70 °C y sanitaria de entrada de 12 °C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 °C, a la temperatura de almacenamiento de 60 °C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 °C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

TABLA INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER TABLE															
lt	1500			2000			3000			4000			5000		
Estándar Standard (m <sup>2</sup> )	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3
		4	3	1.5	4	4	2	6	6	3	8	8	4	10	10
Opcional (m <sup>2</sup> )	5	1.5	2	5	5	1.5	4	4	1.5	4	4	5	4	4	4
	6	2	3	6	6	3	5	5	2	5	5	6	5	5	6
										6	6	8	6	6	8
													8	8	10

DATOS INTERCAMBIADORES HEAT EXCHANGER DATA											
m <sup>2</sup>	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	
KW	27	32	56	74	94	150	174	200	289	336	
lt	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40	
mm	300	300	380	380	380	430	430	430	430	430	

Capacidad acumulador (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)

Caudal primario (l/h)  
Primary flow-rate (l/h)

Caudal de ACS en los primeros 10 min.  
DHW flow-rate in the first 10 min.

Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>)  
Heat exchanger surface (m<sup>2</sup>)

Tiempo de arranque (min.)  
Time to reach temperature (min.)

Intercambiador contenido de agua (lt.)  
Heat exchanger capacity (lt.)

Potencia de intercambio (Kw)  
Heat exchanger power (Kw)

Caudal de ACS (l/h)  
DHW flow-rate (l/h)

Diámetro de la brida del intercambiador  
Heat exchanger diameter flange



# SECX Interacumulador con serpentín cónico fijo con ALTAS PRESTACIONES

Storage tank with HIGH PERFORMANCE fixed conical coil



SECX 150÷500

SECX 800÷1000

Los productos de la serie SECX son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. El intercambiador de calor, insertado dentro del interacumulador, tiene una forma cónica particular que garantiza una alta eficiencia térmica gracias a la mayor turbulencia, de esta manera se obtiene una alta producción de agua caliente sanitaria.



The SECX series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The fix coil heat exchanger has a special conical shape that ensures high heat output due to the greater turbulence created by the convective motion inside the storage cylinder, this means high domestic hot water production

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency

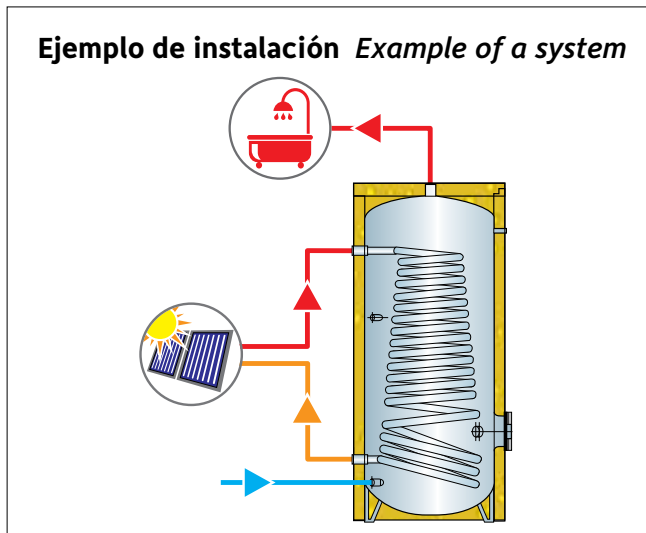
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Vitrificación de dos capas, ideal para agua de uso alimentario según las directivas CE, D.M. 174 <i>Two layer vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, 150 ÷ 500 lt. espesor 50 mm <i>Injected rigid polyurethane, 150÷500 lt. 50 mm thick</i>
	ECOFIRE EXTRAÍBLE, 800÷1000 lt. espesor 100 mm <i>REMOVABLE ECOFIRE, 800÷1000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	150÷500 lt: Placa pintada galvanizada <i>150÷500 lt: Painted galvanised metal sheet</i>
	800÷1000 lt: PVC acoplado <i>800÷1000 lt: Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 8 bar - Tmax 95°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar -Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo de magnesio con probador de control <i>Magnesium anode with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

## SECX VITRIFICACIÓN VITRIFICATION

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
150	SECX0150		C
200	SECX0200		C
300	SECX0300		C
500	SECX0500		C
800	SECX0800		C
1000	SECX1000		C

## Ejemplo de instalación Example of a system



Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
Accessories and spare parts price list available at page 29

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)  
Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

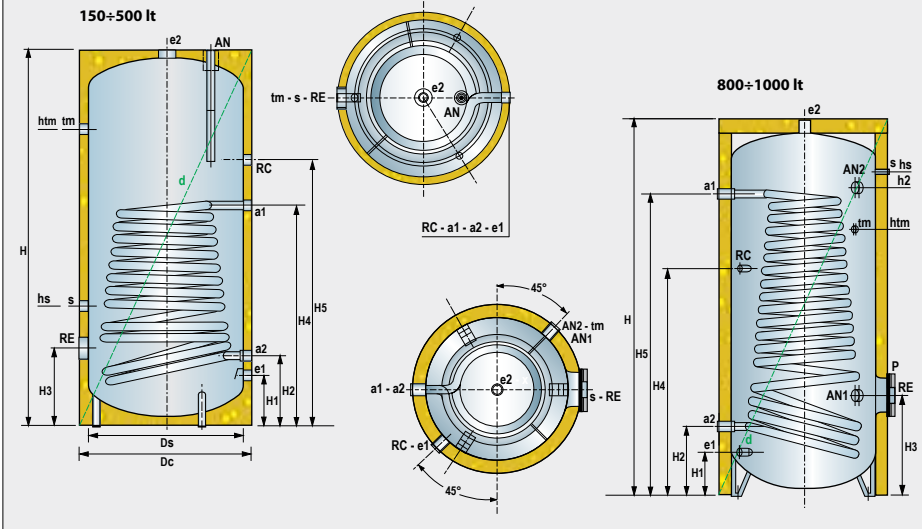


Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a1-a2</b>	Entrada / salida circuito primario <i>Primary circuit inlet / outlet</i>
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria <i>Domestic water inlet</i>
<b>e2</b>	Salida agua sanitaria <i>Domestic water outlet</i>
<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica <i>Electric heater fitting</i>
<b>AN÷AN2</b>	Ánodo <i>Anode</i>
<b>s</b>	Conexión sonda auxiliar <i>Auxiliary probe fitting</i>
<b>tm</b>	Conexión termómetro <i>thermometer fitting</i>
<b>RC</b>	Recirculación <i>Rirculation</i>
<b>P</b>	Conexión embreado <i>Fitting flanged</i>

lt	CONEXIONES CONNECTIONS									
	a1-a2	e1	e2	RE	AN÷AN2	s	tm	RC	P	
<b>150÷300</b>	G3/4"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	-	
<b>500</b>	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	-	
<b>800-1000</b>	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G2"-F	G2"1/2-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	øe203 - øi130	

lt	MEDIDAS SIZES (mm)												Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Sondas Probes		Ánodos Anodes			d
									htm	hs	h1	h2		
<b>150</b>	450	550	1170	142	222	277	737	942	942	415	-	-	1295	65
<b>200</b>	450	550	1470	142	222	277	917	1177	1242	410	-	-	1635	80
<b>300</b>	550	650	1410	162	242	290	802	1147	1147	425	-	-	1616	95
<b>500</b>	650	750	1715	190	270	310	805	1185	1430	460	-	-	1936	150
<b>750</b>	790	990	1940	325	435	615	1175	1440	1255	1585	615	1525	2200	190
<b>1000</b>	790	990	2190	325	435	615	1175	1710	1505	1835	615	1775	2420	215

lt	RENDIMIENTO PERFORMANCE					
<b>150</b>	1.05	32.3	2778	19	842	208
<b>200</b>	1.25	38.8	3337	21	1011	259
<b>300</b>	1.60	46.8	4025	26	1220	340
<b>500</b>	2.30	68.2	5865	29	1777	523
<b>750</b>	3.40	93.8	8067	34	2445	771
<b>1000</b>	4.50	125.4	10785	32	3268	999

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 ° C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 ° C.  
 (2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 60 ° C.  
 (3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C de forma continua o en los primeros 10 minutos.  
 (1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.  
 (2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.  
 (3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.





# CAL

Interacumulador solar con serpentín espiral fijo  
Solar storage tank with fixed spiral coil



Los productos de la serie CAL son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. La toma inferior del intercambiador alcanzan la parte inferior calentando así una mayor cantidad de agua.



The CAL series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The bottom coil of the heat exchanger runs down to the bottom of the storage tank, thus heating a higher volume of water.

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES


<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Vitrificación, adecuada para agua para uso alimentario según las directivas CE, D.M. 174 <i>Vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, espesor 50 mm <i>Injected rigid polyurethane, 50 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 10 bar - Tmax 95°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo de magnesio <i>Magnesium anode</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

## CAL

### VITRIFICACIÓN VITRIFICATION

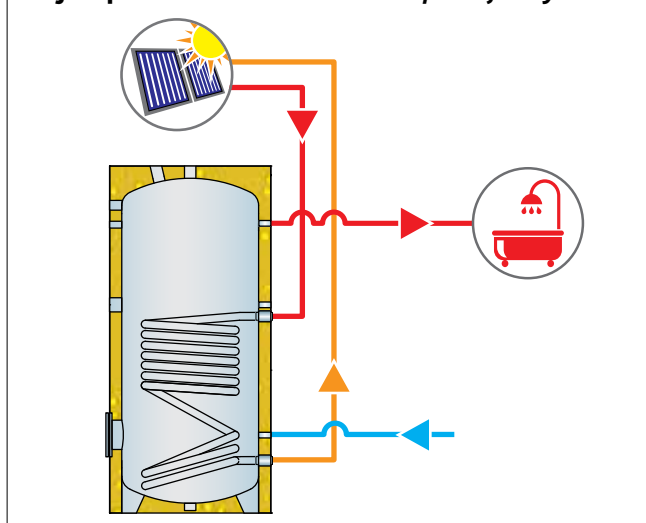
Aislamiento rígido espesor 50 mm

Rigid insulation 50 mm thick

	Código Code	€	Clase Energética <b>ErP</b>
150	CAL0150IN		C
200	CAL0200IN		C
300	CAL0300IN		C
400	CAL0400IN		C
500	CAL0500IN		C

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
Accessories and spare parts price list available at page 29

## Ejemplo de instalación Example of a system



Productos que cumplen con la directiva 2014/68 / UE PED (Art.4 Par.3)

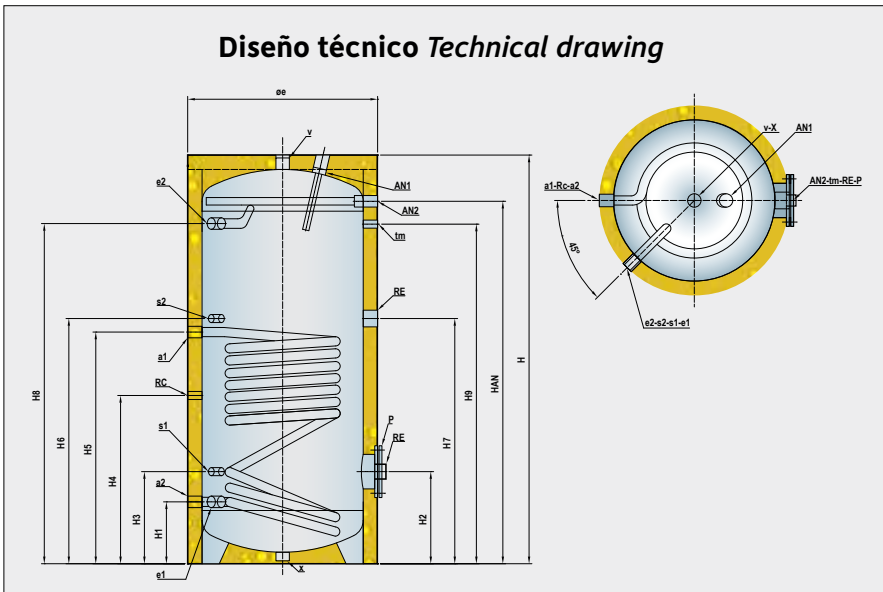
Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico Technical drawing



<b>v</b>	Conexión Auxiliar Auxiliary fitting
<b>e1</b>	Entrada agua sanitaria Domestic water circuit inlet
<b>e2</b>	Salida agua caliente sanitaria Domestic hot water circuit outlet
<b>s1-s2</b>	Sonda Probe
<b>a1-a2</b>	Entrada / Salida circuito solar Solar circuit inlet / outlet
<b>RC</b>	Recirculación Recirculation
<b>tm</b>	Sonda Probe
<b>RE</b>	Conexión resistencia eléctrica (solo integración) Electric heater fitting (only integration)
<b>AN1</b>	Ánodo 150-200-300 LT Anode 150-200-300 LT
<b>AN2</b>	Ánodo 400-500 LT Anode 400-500 LT
<b>P</b>	Brida de inspección Inspection opening
<b>x</b>	Desagüe Drain

lt	CONEXIONES CONNECTIONS									
	e1-e2	a1-a2	v	AN1	AN2	RE	RC	s1-s2-tm	x	P
150	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	-	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1"-F	ø110/180
200	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	-	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1"-F	ø110/180
300	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	-	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1"-F	ø110/180
400	G1"1/4-F	G1"-F	G1"-F	-	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1"-F	ø110/180
500	G1"1/2-F	G1"-F	G1"-F	-	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1"-F	ø110/180

lt	MEDIDAS SIZES (mm)												Peso Weight (Kg)
	ø est	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	HAN	
150	560	1070	202	309	412	450	592	822	780	868	868	-	59
200	560	1340	202	309	392	500	692	892	850	1340	1340	-	73
300	660	1420	215	320	407	663	805	897	950	1165	1170	-	104
400	750	1470	270	450	460	673	850	950	900	1204	1204	1079	145
500	750	1720	270	450	568	831	960	1168	1130	1453	1453	1340	167

lt	RENDIMIENTO PERFORMANCE					
	m <sup>2</sup>	KW	l/h	min	l/h	l/10'
150	0.74	27	2322	26	490	208
200	0.90	27	2322	30	704	250
300	1.20	36	3096	33	938	293
400	1.50	43	3698	37	1121	369
500	1.80	53	4558	38	1381	457

- (1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 ° C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 ° C.  
 (2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 60 ° C.  
 (3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

Capacidad acumulador (lt.) Storage tank capacity (lt.)	Superficie intercambiador (m2) - inferior Heat exchanger surface (m²) - bottom	Potencia de intercambio (Kw) Heat exchanger power (Kw)
Caudal primario (l/h) Primary flow-rate (l/h)	Tiempo de arranque (min.) Time to reach temperature (min.)	Caudal ACS (l/h) DHW flow-rate (l/h)
Caudal agua caliente sanitaria (l/10') DHW flow-rate in the first 10 min (l/10')		



Los productos de la serie CMAX son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria. Las espirales más bajas del intercambiador alcanzan la parte inferior de la caldera, calentando así una mayor cantidad de agua. El intercambiador se caracteriza por una superficie de intercambio alta para obtener el máximo rendimiento con el calor suministrado por una bomba de calor.



The CMAX series products are storage tanks for the production and storage of domestic hot water. The bottom coil of the heat exchanger runs down to the bottom of the storage tank, thus heating a higher volume of water. The heat exchanger is featured a high heat exchange to ensure maximum performance with heat provided by a heat pump.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Vitrificación, adecuada para agua para uso alimentario según las directivas CE, D.M. 174 <i>Vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, espesor 50 mm <i>Injected rigid polyurethane, 50 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 10 bar - Tmax 95°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo de magnesio con tester de control <i>Magnesium anode with tester</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

## CMAX

### VITRIFICACIÓN VITRIFICATION

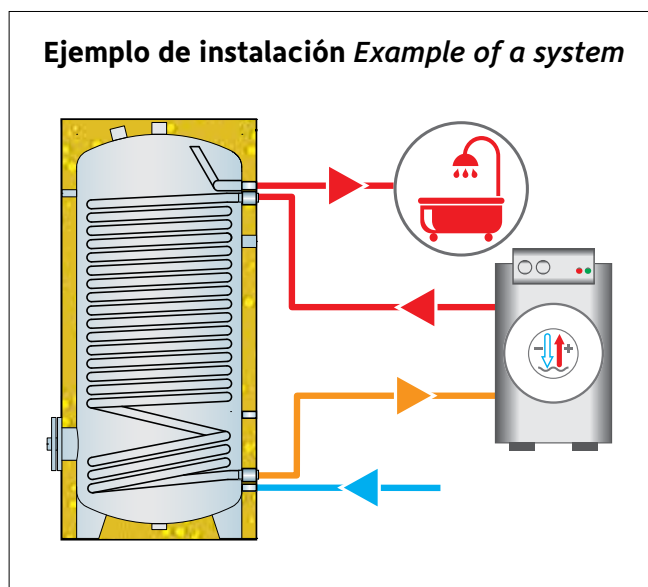
Aislamiento rígido espesor 50 mm

*Rigid insulation 50 mm thick*

	Código Code	€	Clase Energética ErP
300	CMAX0300IN		C
500	CMAX0500IN		C

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
*Accessories and spare parts price list available at page 29*

### Ejemplo de instalación Example of a system



Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

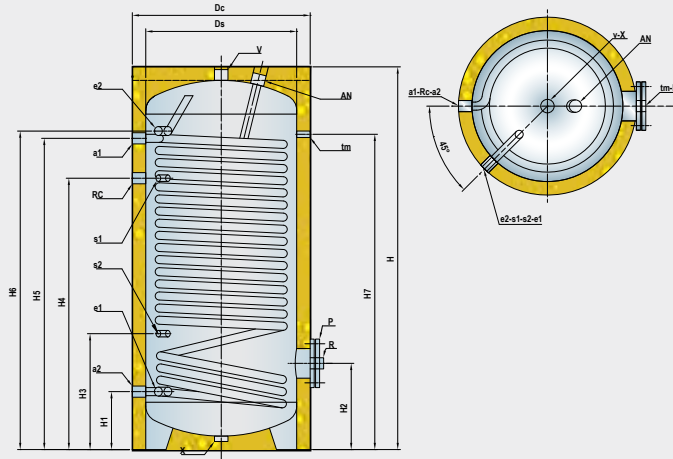
*Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)*

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



v	Auxiliar Auxiliary fitting
e1	Entrada agua sanitaria Domestic water circuit inlet
e2	Salida agua caliente sanitaria Domestic hot water circuit outlet
s1-s2	Sonda Probe
a1	Entrada circuito solar Solar circuit inlet
a2	Salida circuito solar Solar circuit outlet
RC	Recirculación Recirculation
tm	Sonda Probe
AN	Ánodo Anode
P	Brida de inspección Inspection opening
X	Desagüe Drain

### CONEXIONES CONNECTIONS

	e1	e2	a1	a2	v	AN	RC	tm	s1-s2	X	tm	P	R
300	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G3/4"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1/2"-F	ø110/180	G1"1/2
500	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1/2"-F	ø110/180	G1"1/2

### MEDIDAS SIZES (mm)

	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Peso Weight (Kg)
300	510	610	1700	230	300	370	1225	1475	1475	1200	130
500	650	750	1900	250	345	430	1390	1625	1640	1370	195

### RENDIMIENTO PERFORMANCE

lt	m <sup>2</sup>	Cond. 1				Cond. 2			
		KW	1 l/h	l/h <sup>(2)</sup>	min <sup>(3)</sup>	KW <sup>(1)</sup>	1 l/h	l/h <sup>(2)</sup>	min <sup>(2)</sup>
300	3,3	49,5	8514	1021	30	54,5	4687	1124	27
500	4,6	69,0	11868	1424	37	76,0	6536	1568	32

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida de 55/50 ° C en cond. 1 y 60/50 ° C en cond. 2, temperatura de almacenamiento 50 ° C y temperatura de entrada sanitaria 10 ° C;

(2) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 ° C continuamente;

(3) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 10 ° C, a la temperatura de almacenamiento de 50 ° C.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 55/50°C at cond. 1 and 60/50°C at cond. 2, a storage temperature of 50°C and a DHW inlet temperature of 10°C;

(2) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously;

(3) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 10°C, to the storage temperature of 50°C.



Capacidad almacenamiento (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)



Caudal primario (l / h)  
Primary flow-rate (l/h)



Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>)  
Heat exchanger surface (m<sup>2</sup>)



Caudal de ACS (l / h)  
DHW flow-rate (l/h)



Potencia de intercambio (Kw)  
Heat exchanger power (Kw)



Tiempo de arranque (min.)  
Time to reach temperature (min.)



# SOL

Interacumulador solar con doble serpentín espiral fijo  
Solar storage tank with double fixed spiral coil



SOL 200÷1000



Los productos de la serie SOL son interacumuladores para la producción y acumulación de agua caliente sanitaria. El intercambiador doble permite usar, además de la caldera tradicional, una fuente de energía alternativa como la solar pero no solo. El intercambiador inferior se desarrolla hasta la parte del fondo del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.



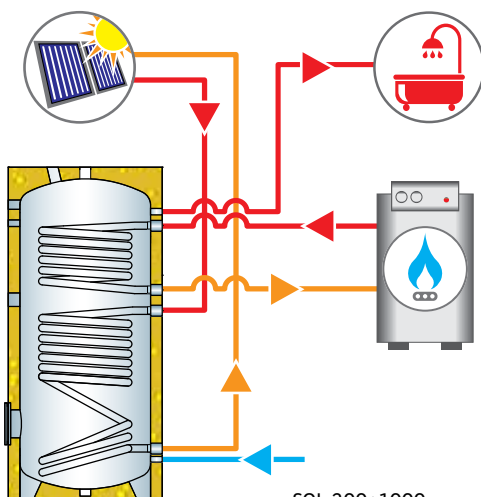
The SOL series products are storage cylinders for the production and storage of domestic hot water. The layout of the heat exchangers ensures high heat output. The double heat exchanger allows a source of alternative energy to be used in addition to a traditional boiler.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
**All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Vitrificación, adecuada para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 <i>Vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, 50 mm de espesor <i>Injected rigid polyurethane, 50 mm thick</i>
	ECOFIRE RIMOVIBLE, 800÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE REMOVABLE, 800÷1000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 10 bar - Tmax 95°C
<b>Intercambiador</b> <i>Heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	Ánodo de magnesio <i>Magnesium anode</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

### Ejemplo de instalación Example of a system



SOL 200÷1000

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

## SOL

### VITRIFICACIÓN VITRIFICATION

Aislamiento rígido espesor 50 mm  
*Rigid insulation 50 mm thick*

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
200	SOL0200IN		C
300	SOL0300IN		C
400	SOL0400IN		C
500	SOL0500IN		C

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
*Flexible insulation 100 mm thick*

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
800	SOL0800IN		C
1000	SOL1000IN		C

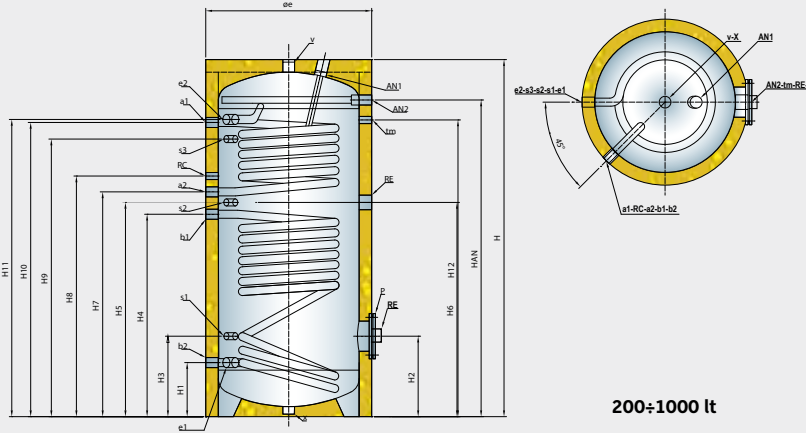
Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
*Accessories and spare parts price list available at page 29*

Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



200÷1000 lt

v	Auxiliar Auxiliary fitting
e1	Entrada agua sanitaria Domestic water circuit inlet
e2	Salida agua caliente sanitaria Domestic hot water circuit outlet
s1-s2-s3	Sonda Probe
a1-a2	Entrada / salida circuito primario Primary circuit inlet / outlet
b1-b2	Entrada / salida circuito solar Solar circuit inlet / outlet
RC	Recirculación Recirculation
tm	Sonda Probe
RE	Conexión resistencia eléctrica (solo integración) Electric heater fitting (only integration)
AN1	Ánodo 200-300 LT Anode 200-300 LT
AN2	Ánodo 400-1000 LT Anode 400-1000 LT
P	Brida de inspección Inspection opening
x	Desagüe Drain

### CONEXIONES CONNECTIONS

lt	e1-e2	a1-a2	b1-b2	v-x	AN1	AN2	RE	RC	s1-s2 s3-tm	P
200	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	-	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	ø110/180
300	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/4-F	-	G1"1/2-F	G3/4"-F	G1/2"-F	ø110/180
400	G1"1/4-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	-	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1/2"-F	ø110/180
500	G1"1/2-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	-	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1/2"-F	ø110/180
800÷1000	G1"1/2-F	G1"-F	G1"-F	G1"-F	-	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1/2"-F	Ø200/280

lt	ø est	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	HAN	Peso Weight (Kg)
200	560	1340	202	309	302	692	752	752	812	987	1037	1112	1168	1138	-	82
300	660	1420	215	320	320	805	852	852	894	957	1104	1170	1182	1170	-	118
400	750	1470	270	450	450	850	901	901	952	1105	1054	1210	1240	1152	1337	160
500	750	1720	270	450	450	960	1011	1011	1062	1206	1206	1350	1453	1453	1568	185
800	750	1950	410	440	530	765	920	995	1070	1385	1540	555	1225	1535	1460	260
1000	850	2200	410	440	530	765	920	995	1070	1385	1790	555	1225	1805	1460	315

### RENDIMIENTO PERFORMANCE

lt							
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	KW	l/h	min	l/h	l/10'
200	0.90	0.60	41	3526	20	1068	269
300	1.20	0.90	56	4816	22	1459	380
400	1.50	1,00	63 <sup>(1)</sup>	5418	26	1642	455
500	1.80	1,20	73	6278	28	1902	544
800	2.10	1.40	108	9288	30	2815	833
1000	2.70	1.90	108	9288	37	2815	924

(1) Potencia térmica del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 80/70 °C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 12 °C, a la temperatura de almacenamiento de 60 °C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 °C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 80/70°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 12°C, to the storage temperature of 60°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

	Capacidad almacenamiento (lt.) Storage tank capacity (lt.)
	Potencia de intercambio (Kw) Heat exchanger power (Kw)
	Caudal de ACS (l/h) DHW flow-rate (l/h)

	Superficie intercambiador (m2) - inferior Heat exchanger surface (m <sup>2</sup> ) - bottom
	Caudal primario (l/h) Primary flow-rate (l/h)
	Caudal agua caliente sanitaria (l/10') DHW flow-rate in the first 10 min (l/10')

	Superficie intercambiador (m2) - superior Heat exchanger surface (m <sup>2</sup> ) - top
	Tiempo para alcanzar la temperatura (min.) Time to reach temperature (min.)





# SOL PDC

Interacumulador solar con doble serpentín espiral fijo  
Solar calorifier with double fixed spiral coil



SOL PDC 300÷500



Los productos de la serie SOL PDC son interacumuladores para la producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria.

El desarrollo de los intercambiadores garantiza un alto rendimiento térmico, lo que hace que la caldera SOL PDC sea especialmente adecuada para la producción de agua caliente sanitaria. De hecho, el alto potencial garantiza una cobertura completa de la demanda de agua incluso en periodos críticos. El intercambiador doble permite el uso de dos fuentes de energía alternativas.

El intercambiador superior, caracterizado por una superficie de intercambio alta y un diámetro de tubería más grande que cualquier otro con la misma capacidad, y diseñado para obtener el máximo rendimiento con el calor de integración proporcionado por una bomba de calor. De hecho, las características típicas de la bomba de calor son:

- una temperatura más baja que la de una caldera;
- un mayor volumen de agua en tránsito derivado de la diferencia de temperatura más baja ( $\Delta T$ );
- carga de presión moderada, considerando la caída de presión del condensador. Finalmente, un accesorio está disponible para una resistencia eléctrica opcional.



The SOL PDC series products are storage cylinders for the production and storage of domestic hot water. The layout of the heat exchangers ensures high heat output, making the SOL PDC storage tank ideal for domestic hot water production.

Indeed, the high output means hot water demand is completely satisfied even at critical peak times.

The double heat exchanger allows two sources of alternative energy to be used.

The top heat exchanger, featuring a high heat exchange area and a higher tube diameter than any other model of the same capacity, is designed to ensure maximum performance, with supplementary heat provided by a heat pump. The typical features of heat pumps are:

- lower temperatures than boilers;
- higher water volume in transit due to lower temperature head ( $\Delta T$ );
- moderate pressure head, considering the pressure drop of the condenser.

Finally, a fitting is available for an optional electric heater.

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética

All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES


<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Vitrificación, adecuada para agua para uso alimentario según CE, D.M. 174 Vitrification suitable for drinking water in accordance with EC directives
<b>Aislamiento Insulated</b>	Poliuretano rígido inyectado, 300÷500 lt. espesor 50 mm Injected rigid polyurethane, 300÷500 lt. 50 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	PVC acoplado Laminated PVC
<b>Almacenamiento Storage tank</b>	Pmax 10 bar - Tmax 99°C
<b>Intercambiador Heat exchanger</b>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Accesorios estándar Standard accessories</b>	Ánodo de magnesio Magnesium anode
<b>Garantía Warranty</b>	5 años 5 years

## SOL PDC

### VITRIFICACIÓN VITRIFICATION

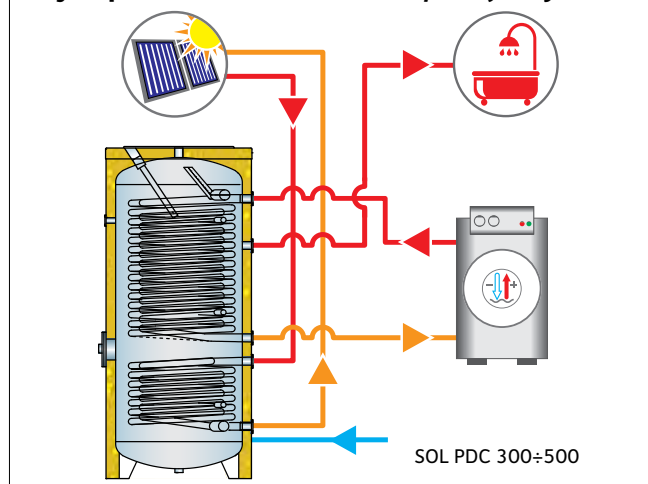
Aislamiento rígido espesor 50 mm

Rigid insulation 50 mm thick

	Codice Code	€	Clase Energética ErP
300	SOLPDC0300		C
500	SOLPDC0500		C

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
Accessories and spare parts price list available at page 29

## Ejemplo de instalación Example of a system



SOL PDC 300÷500

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

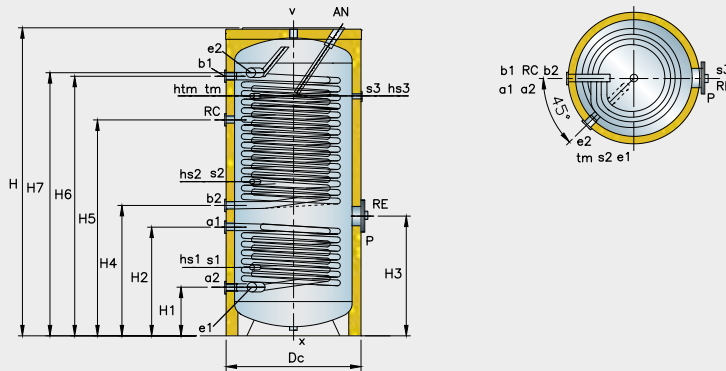


Uso: agua caliente sanitaria  
Use: domestic hot water

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>e1</b>	Entrada agua fría <i>Cold water inlet</i>
<b>e2</b>	Salida agua caliente <i>Hot water outlet</i>
<b>tm</b>	Conexión para termostato <i>Thermostat</i>
<b>v</b>	Manguito fondo superior <i>Vent</i>
<b>P</b>	Inspección ø 110/180 <i>Inspection opening</i>
<b>AN</b>	Anodo <i>Anode</i>
<b>RC</b>	Recirculación <i>Recirculation</i>
<b>RE</b>	Conexión para res. eléctrica en inspección <i>Electric heater</i>
<b>x</b>	Desagüe <i>Drain</i>
<b>s</b>	Sonda <i>Probe</i>
<b>b1-b2</b>	Entrada / salida intercambiador superior <i>Inlet/Outlet upper heat exchanger</i>
<b>a1-a2</b>	Entrada / salida intercambiador inferior <i>Inlet/Outlet lower heat exchanger</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS										
	a1-a2	b1-b2	e1-e2	RE	AN	s1-s2-s3	tm	RC	P	v	x
<b>300</b>	G1"-F	G1"-F	G1"-F	G1 1/2"-F	G1 1/4"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G3/4"-F	øe 180-øi 110	G1"-F	G1"-F
<b>500</b>	G1"-F	G1"-F	G1 1/2"-F	G1 1/2"-F	G1 1/4"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"-F	øe 180-øi 110	G1"-F	G1"-F

	MEDIDAS SIZES (mm)													Peso Weight (Kg)
	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Sonde Probes				
										hs1	hs2	hs3	htm	
<b>300</b>	660	1420	215	455	515	580	1005	1155	1185	325	695	1070	1170	148
<b>500</b>	750	1720	270	605	665	725	1205	1445	1475	380	860	1335	1455	230

	RENDIMIENTO PERFORMANCE						
<b>300</b>	1.20	2.70	39	6708	27	1300	338
<b>500</b>	1.80	4.40	62	10664	17	2066	544

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 55/50 °C y una temperatura de entrada de agua caliente sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo requerido para elevar la temperatura de la entrada de agua sanitaria, 15 °C, a la temperatura de almacenamiento de 45 °C.

(3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de funcionamiento de 45 °C de forma continua o en los primeros 10 minutos.

(1) Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 55/50°C and a DHW inlet temperature of 12°C.

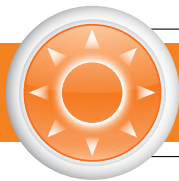
(2) Time needed to increase the domestic water inlet temperature, 15°C, to the storage temperature of 45°C.

(3) Quantity of domestic hot water available at a delivery temperature of 45°C, continuously or in the first 10 minutes.

	Capacidad almacenamiento (lt.) <i>Storage tank capacity (lt.)</i>
	Potencia de intercambio (Kw) <i>Heat exchanger power (Kw)</i>
	Caudal ACS (l/h) <i>DHW flow-rate (l/h)</i>

	Superficie de intercambio (m2) - inferior <i>Heat exchanger surface (m²) - bottom</i>
	Caudal primario (l/h) <i>Primary flow-rate (l/h)</i>
	Caudal agua caliente sanitaria (l/10') <i>DHW flow-rate in the first 10 min (l/10')</i>

	Superficie intercambiador (m2) - superior <i>Heat exchanger surface (m²) - top</i>
	Tiempo hasta que alcance la temperatura (min.) <i>Time to reach temperature (min.)</i>



# EVO

## Termoacumulador de calefacción y sanitario instantáneo

Buffer tank with fixed corrugated coil



EVO

EVOTOP

ING. EMILIANO GALANTINI  
Studio componenti ed impianti tecnici



EVO es un interacumulador que almacena energía en el primario y al mismo tiempo produce agua caliente sanitaria mediante un intercambiador de acero inoxidable corrugado AISI 316L con gran superficie de intercambio y elevadísima extensión térmica. EVOTOP difiere de la versión básica EVO en que permite optimizar el rendimiento del productor de calor (EVOTOP) o de dos productores de calor (EVO2TOP). EVO también actúa como volante térmico para el circuito de calefacción.



EVO is a storage tank that accumulates energy on the primary circuit and at the same time produces domestic hot water via a corrugated AISI 316L STAINLESS STEEL exchanger with large exchange surface and very high heat tube length. EVO therefore operates as a storage tank but also a thermal flywheel for the heating circuit. EVOTOP distinguishes itself from the basic EVO version as it allows to optimise the yield of the heat producer (EVOTOP) adjusting the return temperature or two heat producers (EVO2TOP). EVO therefore operates as a storage tank but also a thermal flywheel for the heating circuit.

Todos los depósitos aislados cumplen con la directiva 2009/125 / CE y 2010/30 UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>	
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero carbono, tratamiento exterior pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>	
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, 300÷500 lt. espesor 50 mm <i>Injected rigid polyurethane, 300÷500 lt. 50 mm thick</i>	
	ECOFIRE RIMOVIBILE, 800÷1000 lt. espesor 100 mm <i>REMOVABLE ECOFIRE, 800÷1000 lt. 100 mm thick</i>	
	ECOFIRE RIMOVIBILE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>REMOVABLE ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>	
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>	
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C	
<b>Intercambiador corrugado</b> <i>Corrugated heat exchanger</i>	Pmax 6 bar Acero inoxidable AISI 316L <i>AISI 316L stainless steel</i>	
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	<b>EVO TOP</b>	1 válvula mezcladora y 1 válvula de flujo ensambladas <i>1 mixing valve and 1 flow valve plug and play</i>
	<b>EVO 2TOP</b>	2 válvulas mezcladoras y 2 válvulas de flujo ensambladas <i>2 mixing valves and 2 flow valves plug and play</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 anni <i>5 years</i>	

#### VENTAJAS DE APLICACIÓN

- EVO es tanto un interacumulador de agua para la producción de ACS como un volante de inercia térmica dedicada al circuito de calefacción.
- La prioridad en el circuito de ACS es automática para los circuitos y, por lo tanto, ya no es necesario insertar una válvula de 3 vías que otorgue prioridad al ACS.
- El agua sanitaria solo está en contacto con el acero inoxidable AISI 316L del intercambiador y, dado que se produce al instante, no tiene estancamientos significativos que minimizan la probabilidad de contaminación bacteriana (LEGIONELLA)..

#### APPLICATION ADVANTAGES

- EVO is a storage tank for production of DHW and also a thermal flywheel dedicated to the heating circuit.
- The priority over the DHW circuit is automatic due to circulation and therefore it is no longer necessary to insert the 3-way valve, which gives priority to DHW.
- The DHW is only in contact with the AISI 316L STAINLESS STEEL of the heat exchanger and, as it is produced instantaneously, there is no significant stagnation, thus minimising the probability of bacterial contamination (LEGIONELLA).

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Uso: agua caliente (sanitaria y calefacción)  
Use: domestic hot water (sanitary and heating)

Se puede combinar con:  
Combined with:



### CASO 1: Funcionamiento con BOMBA DE CALOR

#### Desventajas de los sistemas tradicionales:

Con las bombas de calor hay una notable lentitud en la producción de ACS ya que, dada la muy baja carga térmica requerida por los ambientes actuales por regulación, el generador tendrá un potencial bastante limitado. Además, las bombas de calor funcionan con un  $\Delta t$  muy bajo (generalmente  $5^\circ\text{C}$ ). En la primera fase de uso de la caldera, se verifica que el retorno a la bomba de calor estará frío. En el momento de la entrega, obtendremos un aumento de temperatura de  $+5^\circ\text{C}$  con respecto a la devolución. Debido a este fenómeno, para obtener una temperatura de retorno óptima y, por lo tanto, producir ACS rápidamente, la bomba de calor tardará mucho tiempo en alcanzar las condiciones normales de funcionamiento.

Con EVOTOP, el intercambiador mezcla el retorno a la bomba de calor extrayendo agua de las partes superior e inferior. La ventaja es que la bomba de calor funcionará inmediatamente con una temperatura de retorno igual a la deseada, y el sistema producirá inmediatamente ACS. Otra ventaja es que cuando el intercambiador ya está parcialmente caliente, el retorno nunca alcanzará temperaturas tan altas como para hacer que la bomba de calor se apague. EVOTOP favorece significativamente la estratificación y, por lo tanto, provoca el efecto de que el calor de atemperación reside por completo en la parte superior del intercambiador, lo que aumenta la temperatura de uso del ACS.

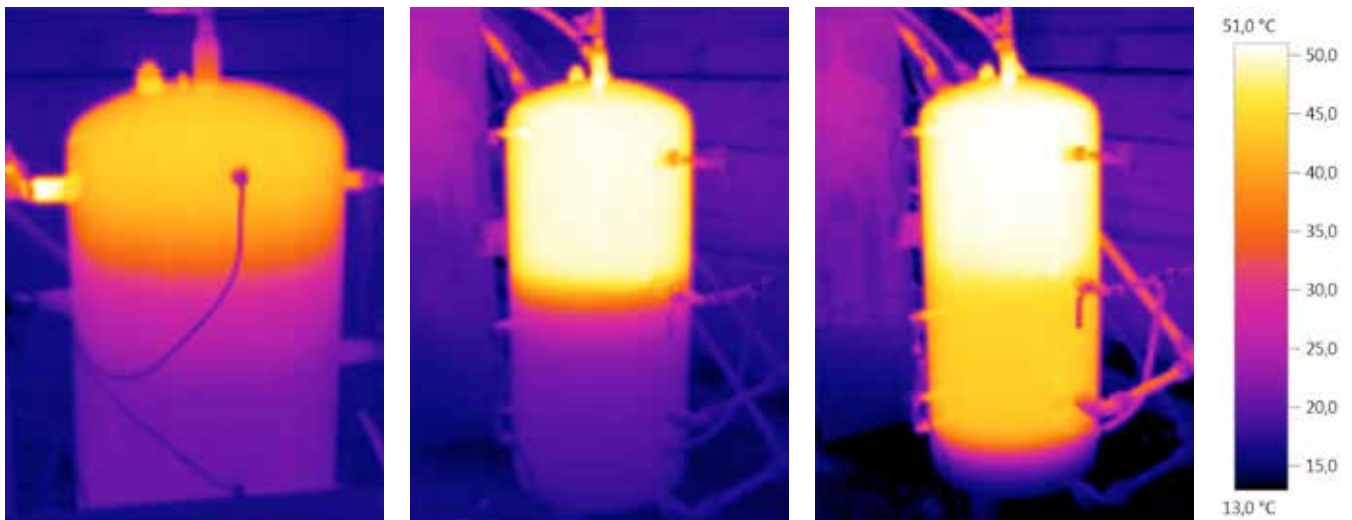
#### CASE 1: Operating with HEAT PUMP

##### Disadvantages of traditional systems:

With the Heat Pumps there is noticeable slowness in the production of DHW as, considering the very low heat loads required by the current environments in compliance with Standards, these will have a rather limited potential. The Heat Pumps work with a very low  $\Delta t$  (usually  $5^\circ\text{C}$ ) and normally after a withdrawal, as the heat exchanger is in cold water, there will be cold return towards the Heat Pump. In flow mode, there is therefore an increase in temperature of  $+5^\circ\text{C}$  with respect to a cold return. Due to this phenomenon, the production of DHW becomes very slow, the HP flow will heat up very slowly and there will be notable convectional losses inside the tank.

With EVOTOP the tank mixes the return water towards the Heat Pump, withdrawing a variable proportion of water from the top and bottom part. The advantage is that the Heat Pump will work straight away with a return temperature equal to that desired and the system will produce DHW immediately.

EVOTOP greatly favours stratification and therefore causes the effect that the Heat Pump overheating is located entirely in the top part of the accumulation tank, thus increasing the supply temperature of the DHW.



EVOTOP con Bomba de calor temperatura de entrada de  $50^\circ\text{C}$  y el ajuste de la temperatura en el mezclador electrónico  $45^\circ\text{C}$ , en las tres fases de trabajo. EVOTOP with Heat Pump inlet temperature  $50^\circ\text{C}$  and temperature set on electronic mixer  $45^\circ\text{C}$ , in the three work phases.

### CASO 2: Funcionamiento con CALDERA DE CONDENSACIÓN

EVOTOP combinado con una caldera de condensación permite, gracias al mezclador electrónico, producir ACS a altas temperaturas asegurando una baja temperatura de retorno, haciendo así un uso máximo de la condensación. En los sistemas tradicionales, en la producción de ACS, la caldera de condensación no logra optimizar el retorno, por lo tanto, no respeta los parámetros de condensación.

#### CASE 2: Operating with CONDENSING BOILER

Thanks to return temperature control, EVOTOP coupled to a condensing boiler allows to produce DHW at high temperatures, exploiting condensation to a maximum. Given that the condensing boilers must work with very high  $\Delta t$ , by adjusting the return to  $40^\circ$  for example, DHW can be produced at  $70^\circ$ , while the boiler condenses.

### CASO 3: Funcionamiento con caldera de combustible sólido

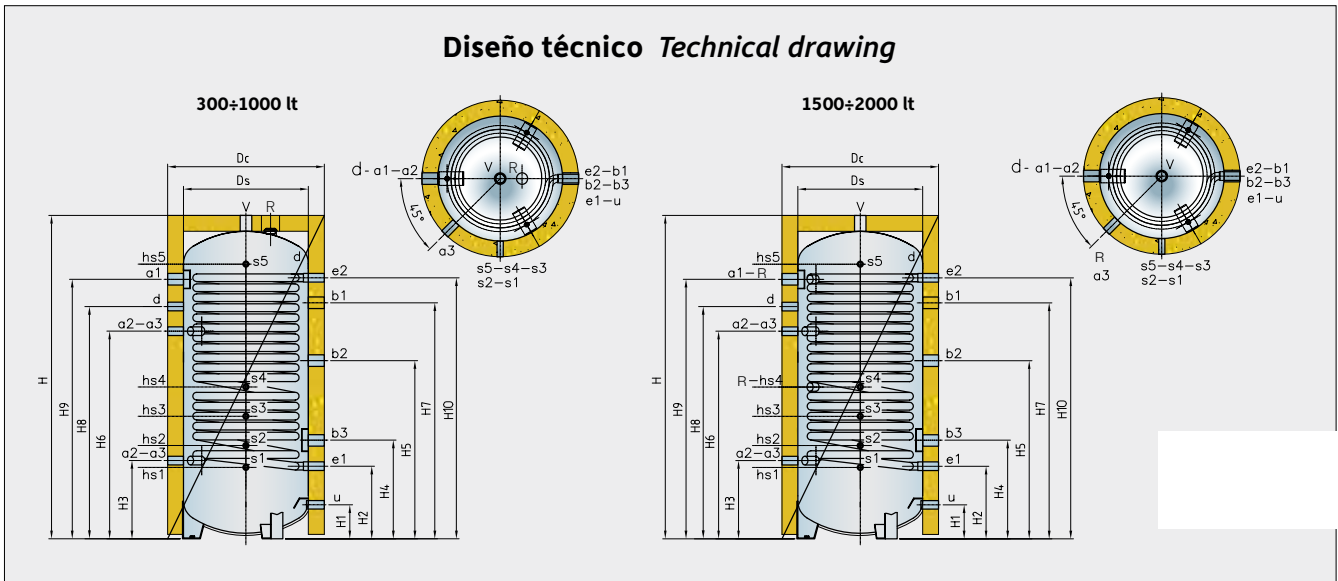
EVOTOP combinado con una caldera de combustible sólido realiza la doble función de Caldera y Volante térmico. En comparación con los sistemas tradicionales, ya no será necesario instalar un volante térmico dedicado con su instrumentación y válvula de 3 vías para dar prioridad al circuito de ACS. Además, la regulación electrónica permite una temperatura de retorno óptima a la caldera, minimizando los problemas de condensación.

#### Operating with SOLID FUEL BOILER

EVOTOP coupled to a solid fuel boiler has dual functions; Storage tank for DHW and Thermal Flywheel. The system is much simpler when just one tank is used, the adjustment of the return temperature requested by the boiler manufacturers is already part of the supply and DHW priority circulation with relative valve is no longer necessary as everything takes place naturally in EV TOP.



**Diseño técnico Technical drawing**



**a1** Flujo primario  
*Discharge from the primary circuit*

**a2-a3** Retorno al circuito primario  
*Return to the primary circuit*

**b1-b2-b3** Entrega al sistema de calefacción /  
Regreso del sistema de calefacción  
*Discharge heating plant /  
Back from the heating*

**d** Servicio  
*Service*

**e1-e2** Entrada / Salida agua sanitaria  
*Domestic water inlet / outlet*

**R** Servicio  
*Service*

**S1+S5** Conexión sonda  
*Probe fitting*

**v** Manija fondo superior  
*Upper nozzle*

**u** Servicio  
*Service*

lt	CONEXIONES CONNECTIONS								
	a1	a2-a3	b1-b2-b3	d	e1-e2	R	S1+S5	v	u
<b>300÷500</b>	G1"1/4-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G2"-F	G1"-F
<b>800÷1000</b>	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F
<b>1500÷2000</b>	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G3"-F	G2"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)																			Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Sondas Probes					d	
														hs1	hs2	hs3	hs4	hs5		
<b>300</b>	550	650	1425	150	320	345	435	785	915	1040	1025	1145	1150	316	410	540	670	1210	1583	70
<b>500</b>	650	750	1730	175	365	380	475	900	1160	1300	1290	1415	1415	360	455	630	800	1485	1902	105
<b>800</b>	790	990	1940	320	520	535	640	1060	1310	1400	1438	1565	1520	515	650	810	975	1585	2200	150
<b>1000</b>	790	990	2190	320	520	535	640	1060	1370	1610	1530	1815	1730	515	650	810	975	1815	2420	170
<b>1500</b>	950	1210	2530	355	560	610	720	1280	1610	1915	1810	2145	2080	555	710	900	1090	2145	2860	250
<b>2000</b>	1100	1360	2580	365	570	620	730	1290	1620	1925	1820	2155	2090	565	720	910	1100	2155	2975	315

Uso: agua caliente (sanitaria y calefacción)  
Use: domestic hot water (sanitary and heating)

Se puede combinar con:  
Combined with:



### RENDIMIENTO PERFORMANCE

lt	m <sup>2</sup>	mt	l/m (1) 50°C	l/m (2) 65°C	l/m (3) 80°C
300	3,9	23	18	28	37
500	6,2	36,5	29	44	59
800	6,6	22	31	47	63
1000	8,4	28	39	60	80
1500	10,2	34	48	73	97
2000	13,5	45	63	96	129

Caudal de ACS calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida de ACS de 12/45 ° C, una temperatura de almacenamiento promedio de 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) y primaria en función

Flow rate of domestic hot water calculated assuming a inlet/outlet temperature of 12/45 ° C, a storage average temperature of 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) and primary circuit working



Capacidad almacenamiento (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)



Superficie de intercambio (m<sup>2</sup>) sc. corrugado  
Exchange surface (m<sup>2</sup>) corrugated heat



Longitud total del intercambiador  
Total length heat exchanger



Caudal (l/m)  
Flow-rate (l/m)

### KIT TOP

#### Caudal de la válvula mezcladora Mixing valve flow rate

A) 300÷500 lt, Val. 1" - Kvs 13,0 m<sup>3</sup>/h (300-500L)

B) 800÷1000 lt, Val. 1" 1/4 - Kvs 20,7 m<sup>3</sup>/h (800-1000L)

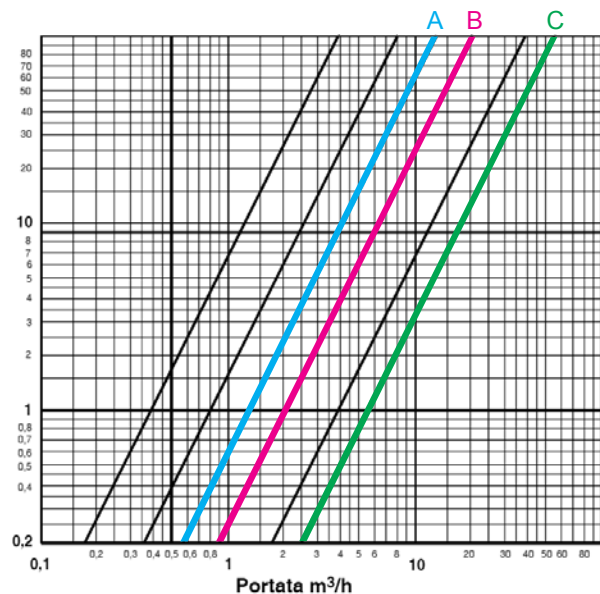
C) 1500÷2000 lt, Val. 2" - Kvs 54,0 m<sup>3</sup>/h (1500-2000L)

**Nota.**

Verifique cuidadosamente las caídas de presión de las válvulas a los caudales requeridos. Si estos son demasiado altos, comuníquese con la oficina técnica de SICC.

**Note.**

Please verify carefully pressure drops of safety valves. If values are too high please call our Technical Dept.



#### VÁLVULA DE FLUJO – FLOW RATE VALVE

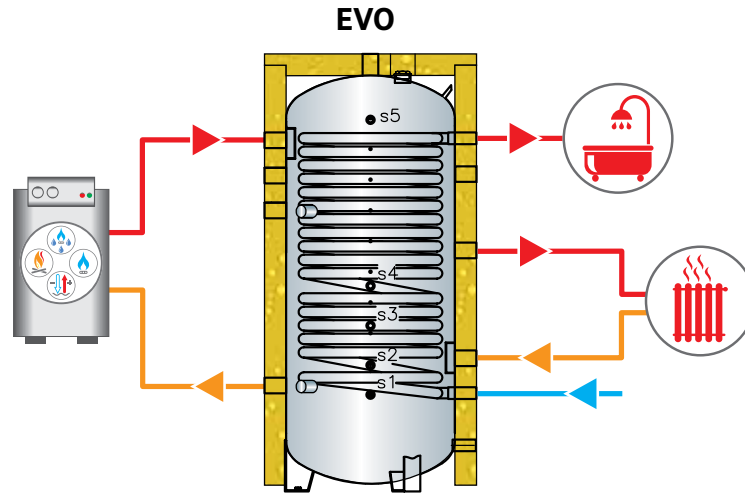
Para optimizar aún más la estratificación en el flujo / s del productor de calor, ya está instalado un regulador de flujo que, calibrado a solicitud real del productor de calor, optimizando el Δt, evita tasas de flujo excesivas que podrían causar turbulencias perjudiciales para la estratificación.

To further optimise the stratification in the accumulation tank avoiding useless and excessive turbulence, a flow rate adjuster is already installed on the flow/s of the heat producer/s, which limits the same to that effectively necessary in order to respect the Δt requested by the heat producer/s (for example 5°C in the case of the Heat Pump; 10°C in the case of the solid fuel boiler; 25-30°C in the case of condensing boiler.

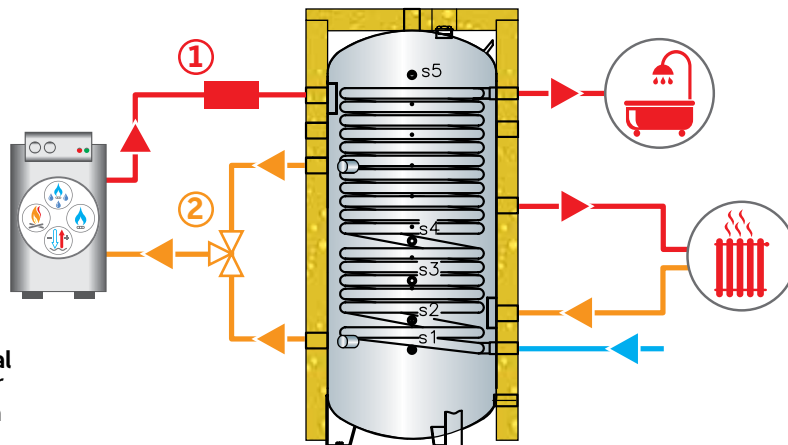




**Ejemplo de instalación Example of a system**

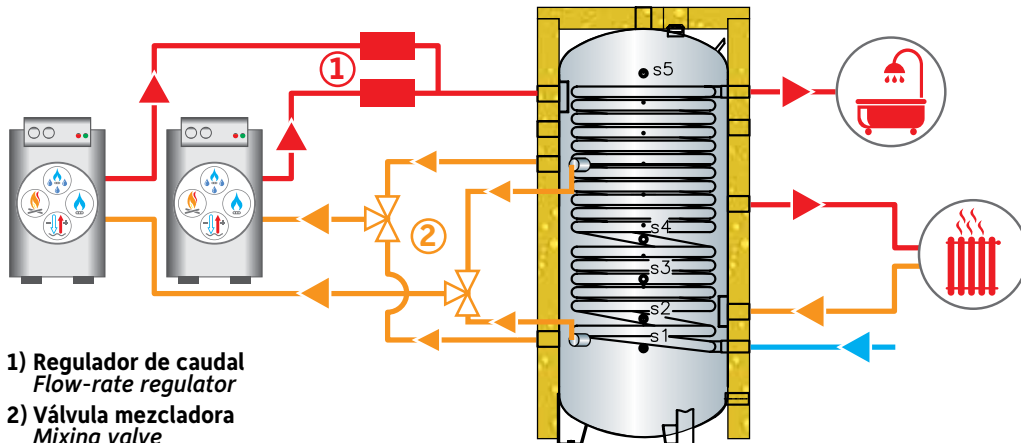


**EVOTOP**



- 1) Regulador de caudal  
Flow-rate regulator
- 2) Válvula mezcladora  
Mixing valve

**EVO2TOP**



- 1) Regulador de caudal  
Flow-rate regulator
- 2) Válvula mezcladora  
Mixing valve

**Nota:** Circuito de ACS: proporciona una válvula de seguridad con una presión de ajuste máxima de 6 bares y un recipiente de expansión agua arriba del circuito  
**Note:** DHW circuit: please foresee a safety valve with max. pressure 6 bar and expansion vessel at the beginning of circuit.



# MT

## Termo acumulador SOLAR calefacción y agua sanitaria instantánea

*Buffer tank with solar fixed spiral coil and corrugated fixed coil*



MT

MT TOP

ING. EMILIANO GALANTINI  
Studio componenti ed impianti tecnici



MT es un interacumulador que almacena energía en el primario y al mismo tiempo produce agua caliente sanitaria por medio de un intercambiador tubular corrugado de acero inoxidable AISI 316L con gran superficie de intercambio y muy elevada longitud térmica. La configuración del intercambiador fijo para energía solar térmica y la particular chimenea hidráulica de estratificación mejoran la eficiencia del solar térmico y posterior estratificación. Además, MT también actúa como un volante térmico para el circuito de calefacción. MT TOP difiere de la versión básica en que permite optimizar el rendimiento del productor de calor (MT TOP) o de dos productores de calor diferentes (MT2TOP)



MT is a storage tank that accumulates energy on the primary circuit and at the same time produces domestic hot water via a corrugated tubular AISI 316L STAINLESS STEEL exchanger with large exchange surface and very high heat tube length. A fixed heat exchanger for solar heat is installed in the lower bottom with a particular stratifier hydraulic chimney superimposed, which improves the yield of the solar heat and guarantees excellent stratification. MT therefore operates as a storage tank but also a thermal flywheel for the heating circuit. MT TOP distinguishes itself from the basic version as it allows to optimise the yield of the heat producer (MT TOP) or two different heat producers (MT2TOP), adjusting the return temperature.

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency*

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>	
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>	
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	Poliuretano rígido inyectado, 300÷500 lt. espesor 50 mm <i>Injected rigid polyurethane, 300÷500 lt. 50 mm thick</i>	
	ECOFIRE EXTRAÍBLE, 800÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE EXTRAÍBLE, 800÷1000 lt. 100 mm thick</i>	
	ECOFIRE EXTRAÍBLE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE REMOVABLE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>	
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>	
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C	
<b>Intercambiador corrugado</b> <i>Corrugated heat exchanger</i>	Pmax 6 bar Acero inoxidable AISI 316L <i>AISI 316L stainless steel</i>	
<b>Intercambiador solar</b> <i>Solar heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C	
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>	<b>MT TOP</b>	1 válvula mezcladora y 1 válvula de flujo ensambladas <i>1 mixing valve and 1 flow valve plug and play</i>
	<b>MT 2TOP</b>	2 válvulas mezcladoras y 2 válvulas de flujo ensambladas <i>2 mixing valves and 2 flow valves plug and play</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>	

#### VENTAJAS DE APLICACIÓN

- El intercambiador fijo dedicado a la energía solar térmica se coloca en el fondo redondeado inferior del tanque y está encerrado dentro de una estructura patentada especial que actúa como una chimenea de estratificación hidráulica. Este recurso evita que la fuente de energía primaria interfiera con el intercambiador solar; El resultado es la optimización del intercambio de calor que tiene lugar en el área más fría del interacumulador.
- La chimenea de estratificación favorece la subida del agua caliente gracias al intercambiador solar y permite la descarga de la misma a través de agujeros especiales, correspondientes al tanque de agua a la misma temperatura / densidad.
- Una vez que se ha satisfecho la solicitud de ACS, la geometría del tanque de almacenamiento permite que el sistema de calefacción utilice la energía solar restante.

#### APPLICATION ADVANTAGES

- The fixed exchanger dedicated to solar heat is positioned in the lower rounded bottom of the tank and is enclosed inside a relevant patented structure, which supports the stratifier hydraulic chimney and improves performance. This set-up allows to prevent the primary energy source interfering with the solar heat exchanger, thus guaranteeing improvement of the yield of the solar panels as the heat exchange takes place in the coldest part of the tank.
- The chimney stratification favours the ascent of heated water, thanks to the solar heat exchanger, and allows the same to be drained through relevant holes, at a quota corresponding to its temperature/density.
- Satisfies the request for DHW, the geometry of the boiler allows the remaining solar energy to be used by the heating system.







### CASO 1: Funcionamiento con BOMBA DE CALOR + INTEGRACIÓN SOLAR TÉRMICA

#### Desventajas de los sistemas tradicionales:

Con las bombas de calor hay una notable lentitud en la producción de ACS ya que, dada la muy baja carga térmica requerida por los entornos actuales por regulación, el generador tendrá un potencial bastante limitado. Además, las bombas de calor funcionan con un  $\Delta t$  muy bajo (generalmente 5 °C). En la primera fase de uso de la caldera, se verifica que el retorno a la bomba de calor estará frío. En el momento de la entrega, obtendremos un aumento de temperatura de +5 °C en comparación con la devolución. Debido a este fenómeno, para obtener una temperatura de retorno óptima y, por lo tanto, producir ACS rápidamente, la bomba de calor tardará mucho tiempo en alcanzar las condiciones normales de funcionamiento.

Con MT TOP, la caldera mezcla el retorno a la bomba de calor extrayendo agua de las partes superior e inferior. La ventaja es que la bomba de calor funcionará inmediatamente con una temperatura de retorno igual a la deseada y el sistema producirá inmediatamente ACS. Otra ventaja es que cuando la caldera ya está parcialmente caliente, el retorno nunca alcanzará temperaturas tan altas como para hacer que la bomba de calor se apague. MT TOP favorece significativamente la estratificación y, por lo tanto, provoca el efecto de que el calor de atemperación reside por completo en la parte superior de la caldera, lo que aumenta la temperatura de uso del ACS.

#### CASE 1: Operating with HEAT PUMP

##### Disadvantages of traditional systems:

With the Heat Pumps there is noticeable slowness in the production of DHW as, considering the very low heat loads required by the current environments in compliance with Standards, these will have a rather limited potential. The Heat Pumps work with a very low  $\Delta t$  (usually 5°C) and normally after a withdrawal, as the heat exchanger is in cold water, there will be cold return towards the Heat Pump. In flow mode, there is therefore an increase in temperature of +5°C with respect to a cold return. Due to this phenomenon, the production of DHW becomes very slow, the HP flow will heat up very slowly and there will be notable convective losses inside the tank. With MT TOP the tank mixes the return water towards the Heat Pump, withdrawing a variable proportion of water from the top and bottom part. The advantage is that the Heat Pump will work straight away with a return temperature equal to that desired and the system will produce DHW immediately. MT TOP greatly favours stratification and therefore causes the effect that the Heat Pump overheating is located entirely in the top part of the accumulation tank, thus increasing the supply temperature of the DHW.

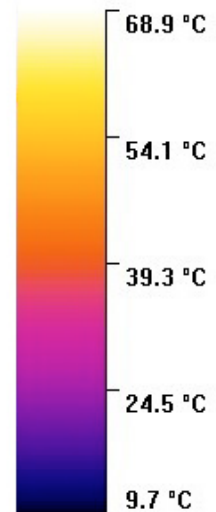
Diferencia de capas entre el modelo MT (chimenea de capas hidráulicas) y un interacumulador con intercambiador extraíble de uso común.  
 Difference of stratification between MT model (hydraulic stratification chimney) and tank with removable u-shaped heat exchanger commonly used.



Solar térmico MT  
Solar heat MT



SOLAR TÉRMICO CALDERA COMÚN  
Solar heat COMMON TANK



### CASO 2: Funcionamiento con CALDERA DE CONDENSACIÓN + INTEGRACIÓN TÉRMICA SOLAR

El MT TOP combinado con una caldera de condensación permite, gracias al mezclador electrónico, producir ACS a altas temperaturas garantizando una baja temperatura de retorno, aprovechando al máximo la condensación. En los sistemas tradicionales, en la producción de ACS, la caldera de condensación no logra optimizar el retorno, por lo tanto, no respeta los parámetros de condensación.

#### CASE 2: Operating with CONDENSING BOILER

Thanks to return temperature control, MT TOP coupled to a condensing boiler allows to produce DHW at high temperatures, exploiting condensation to a maximum. Given that the condensing boilers must work with very high  $\Delta t$ , by adjusting the return to 40° for example, DHW can be produced at 70°, while the boiler condenses.

### CASO 3: Operación con CALDERA DE COMBUSTIBLE SÓLIDO + INTEGRACIÓN TÉRMICA SOLAR

MT TOP combinado con una caldera de combustible sólido realiza la doble función de Kettle y Thermal Flywheel. En comparación con los sistemas tradicionales, ya no será necesario instalar un volante térmico dedicado con su instrumentación y válvula de 3 vías para dar prioridad al circuito de ACS. Además, la regulación electrónica permite una temperatura de retorno óptima a la caldera, minimizando los problemas de condensación.

#### CASE 3: Operating with SOLID FUEL BOILER

MT TOP coupled to a solid fuel boiler has dual functions; Storage tank for DHW and Thermal Flywheel. The system is much simpler when just one tank is used, the adjustment of the return temperature requested by the boiler manufacturers is already part of the supply and DHW priority circulation with relative valve is no longer necessary as everything takes place naturally in EV TOP.

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

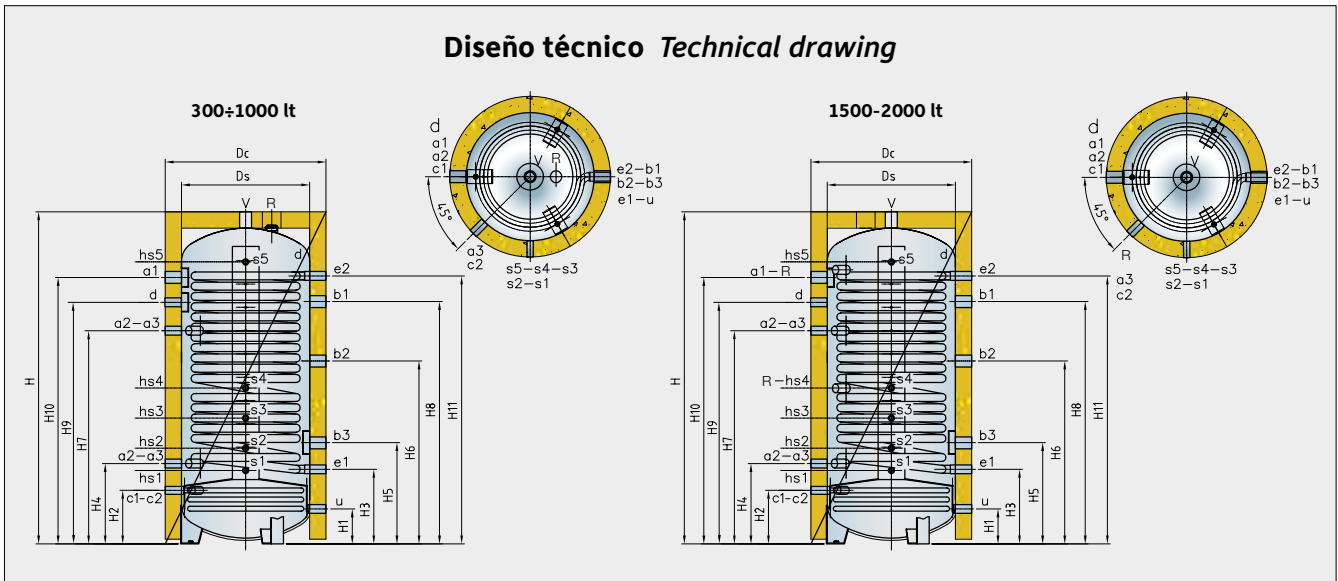
Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)



# MT

Termoacumulador solar calefacción y agua sanitaria instantánea  
Buffer tank with solar fixed spiral coil and corrugated fixed coil

### Diseño técnico Technical drawing



- a1** Flujo primario  
*Discharge from the primary circuit*
- a2-a3** Retorno primario  
*Return to the primary circuit*
- b1-b2-b3** Descarga de la planta de calefacción /  
Regreso a la planta de calefacción  
*Discharge heating plant /  
Back from the heating*

- d** Servicio  
*Service*
- e1-e2** Entrada / Salida agua sanitaria  
*Domestic water inlet / outlet*
- R** Servicio  
*Service*
- S1÷S5** Conexión sonda  
*Probe fitting*

- v** Manguito fondo superior  
*Upper nazzle*
- u** Servicio  
*Service*
- c1-c2** Entrada / Salida circuito solar  
*Solar circuit inlet / outlet*

	CONEXIONES CONNECTIONS									
	a1	a2-a3	b1-b2-b3	d	e1-e2	R	S1÷S5	v	u	c1-c2
<b>300÷500</b>	G1"1/4-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G2"-F	G1"-F	G3/4"-F
<b>800÷1000</b>	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G1"1/2-F	G1"1/4-F	G3/4"-F
<b>1500÷2000</b>	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F	G1/2"-F	G3"-F	G2"-F	G3/4"-F

	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)					
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	Sondas Probes					d	
															hs1		hs2	hs3	hs4		hs5
<b>300</b>	550	650	1425	150	230	320	345	435	785	915	1040	1025	1145	1150	316	410	540	670	210	1583	92
<b>500</b>	650	750	1730	177	255	367	382	477	900	1160	1300	1290	1415	1415	360	455	630	800	1485	1902	137
<b>800</b>	790	990	1940	320	410	520	535	640	1060	1310	1400	1438	1565	1520	515	650	810	975	1585	2200	190
<b>1000</b>	790	990	2190	320	410	520	535	640	1060	1370	1610	1530	1815	1730	515	650	810	975	1815	2420	205
<b>1500</b>	950	1210	2530	355	450	560	610	720	1280	1610	1915	1810	2145	2080	555	710	900	1090	2145	2860	295
<b>2000</b>	1100	1360	2580	365	460	570	620	730	1290	1620	1925	1820	2155	2090	565	720	910	1100	2155	2975	345



RENDIMIENTO PERFORMANCE						
lt	m <sup>2</sup>	mt	m <sup>2</sup>	(1) l/m 50°C	(2) l/m 65°C	(3) l/m 80°C
300	3,9	23	1,4	18	28	37
500	6,2	36,5	2,4	29	44	59
800	6,6	22	3,2	31	47	63
1000	8,4	28	3,2	39	60	80
1500	10,2	34	4,7	48	73	97
2000	13,5	45	6,4	63	96	129

Caudal de ACS calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida de ACS de 12/45 °C, una temperatura de almacenamiento promedio de 50 °C (1) / 65 °C (2) / 80 °C (3) y primaria en función

Flow rate of domestic hot water calculated assuming a inlet/outlet temperature of 12/45 °C, a storage average temperature of 50°C (1) / 65°C (2) / 80°C (3) and primary circuit working

	Capacidad almacenamiento (lt.) Storage tank capacity (lt.)
	Caudal (l/m) Flow-rate (l/m)

	Superficie de intercambio (m <sup>2</sup> ) sc. corrugado Exchange surface (m <sup>2</sup> ) corrugated heat
	Superficie de intercambio (m <sup>2</sup> ) solar Exchange surface (m <sup>2</sup> ) solar heat

	Longitud total intercambiador Total length heat exchanger
--	--

### KIT TOP

**Caudal válvula mezcladora**  
*Mixing valve flow rate*

A) 300÷500 lt, Val. 1" - Kvs 13,0 m<sup>3</sup>/h (300-500L)

B) 800÷1000 lt, Val. 1" 1/4 - Kvs 20,7 m<sup>3</sup>/h (800-1000L)

C) 1500÷2000 lt, Val. 2" - Kvs 54,0 m<sup>3</sup>/h (1500-2000L)

**Nota.**  
Verifique cuidadosamente las caídas de presión de las válvulas a los caudales requeridos. Si estos son demasiado altos, comuníquese con la oficina técnica de SICC.

**Note.**  
Please verify carefully pressure drops of safety valves. If values are too high please call our Technical Dept.

#### VÁLVULA DE CAUDAL – FLOW RATE VALVE

Para optimizar aún más la estratificación en el flujo/s del productor de calor, ya está instalado un regulador de flujo que, calibrado a solicitud real del productor de calor, optimizando el  $\Delta t$ , evita tasas de flujo excesivas que podrían causar turbulencias perjudiciales para la estratificación.

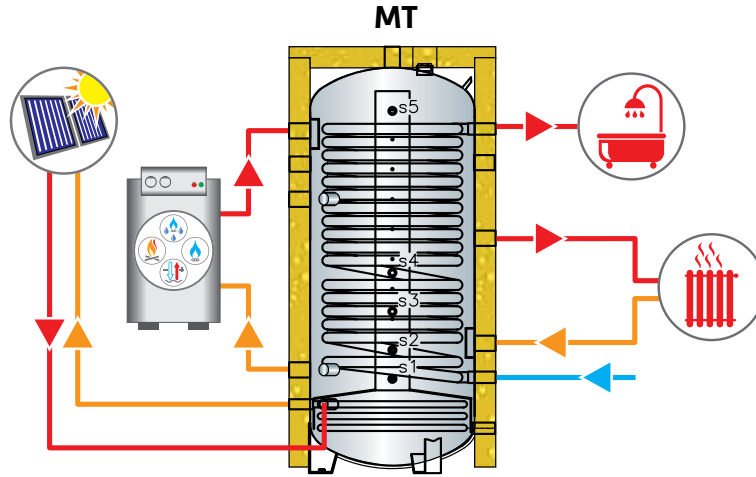
To further optimise the stratification in the accumulation tank avoiding useless and excessive turbulence, a flow rate adjuster is already installed on the flow/s of the heat producer/s, which limits the same to that effectively necessary in order to respect the  $\Delta t$  requested by the heat producer/s (for example 5°C in the case of the Heat Pump; 10°C in the case of the solid fuel boiler; 25-30°C in the case of condensing boiler).



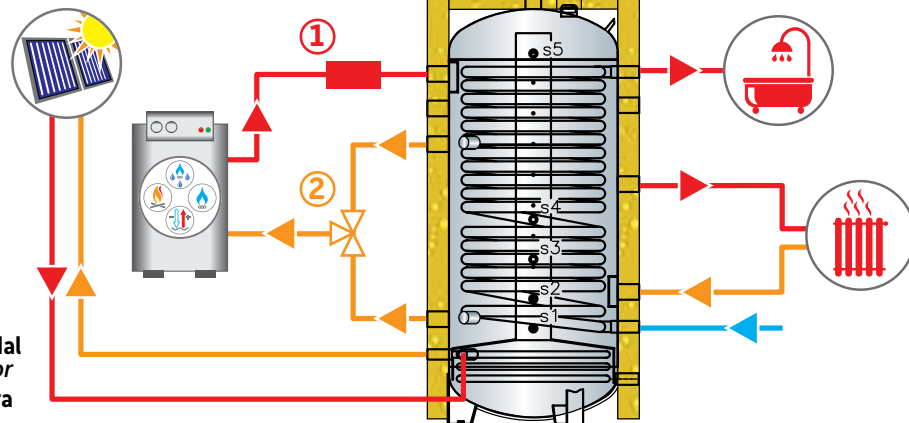
# MT

Termo acumulador calefacción y agua sanitaria instantáneo  
Buffer tank with fixed corrugated coil

## Ejemplo de instalación Example of a system

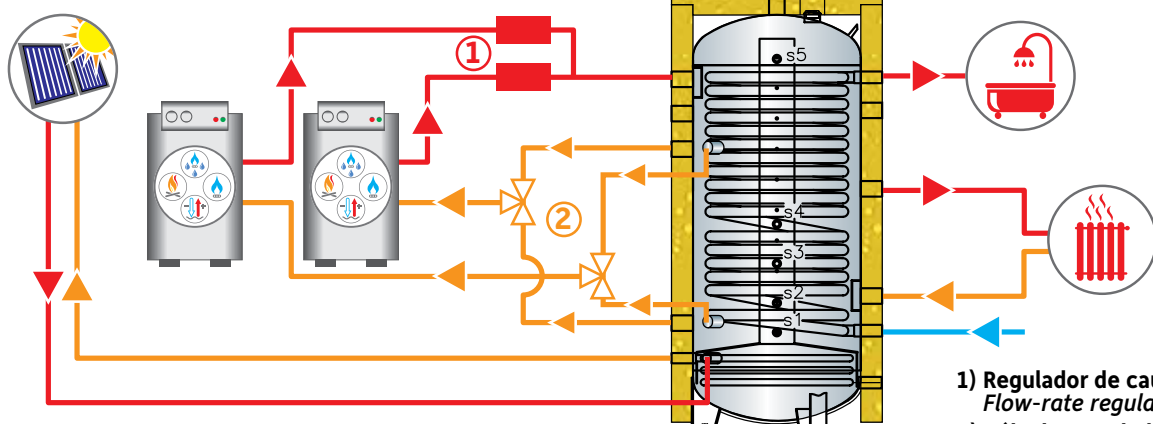


### MTTOP



- 1) Regulador de caudal  
Flow-rate regulator
- 2) Válvula mezcladora  
Mixing valve

### MT2TOP



- 1) Regulador de caudal  
Flow-rate regulator
- 2) Válvula mezcladora  
Mixing valve

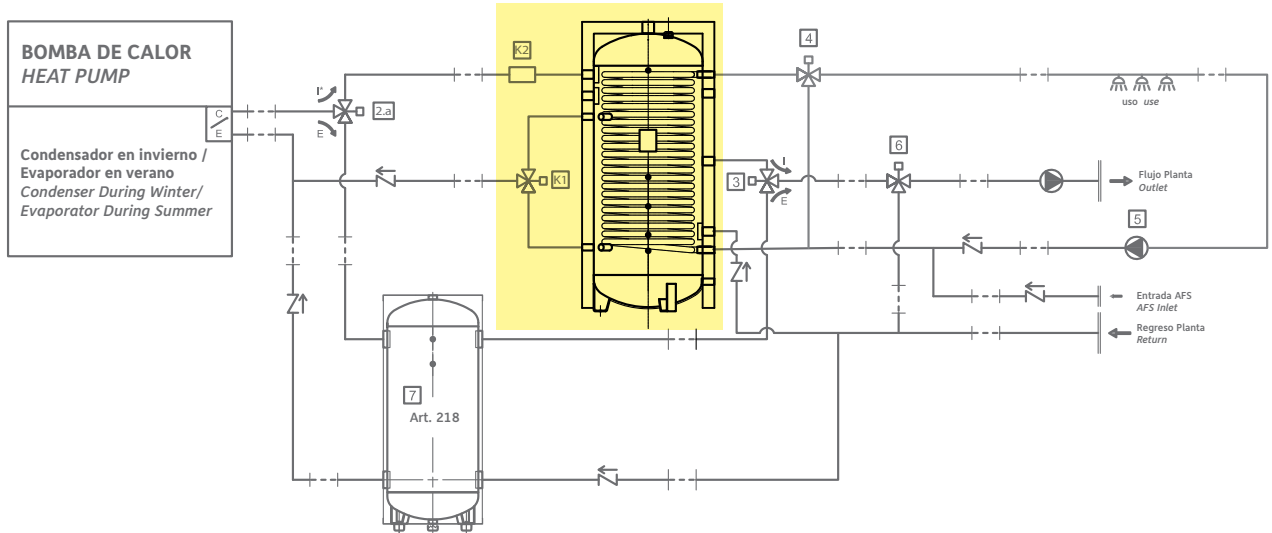
**Nota: Circuito de ACS: proporciona una válvula de seguridad con una presión de ajuste máxima de 6 bares y un recipiente de expansión aguas arriba del circuito.**

**Note: DHW circuit: please foresee a safety valve with max. pressure 6 bar and expansion vessel at the beginning of circuit.**

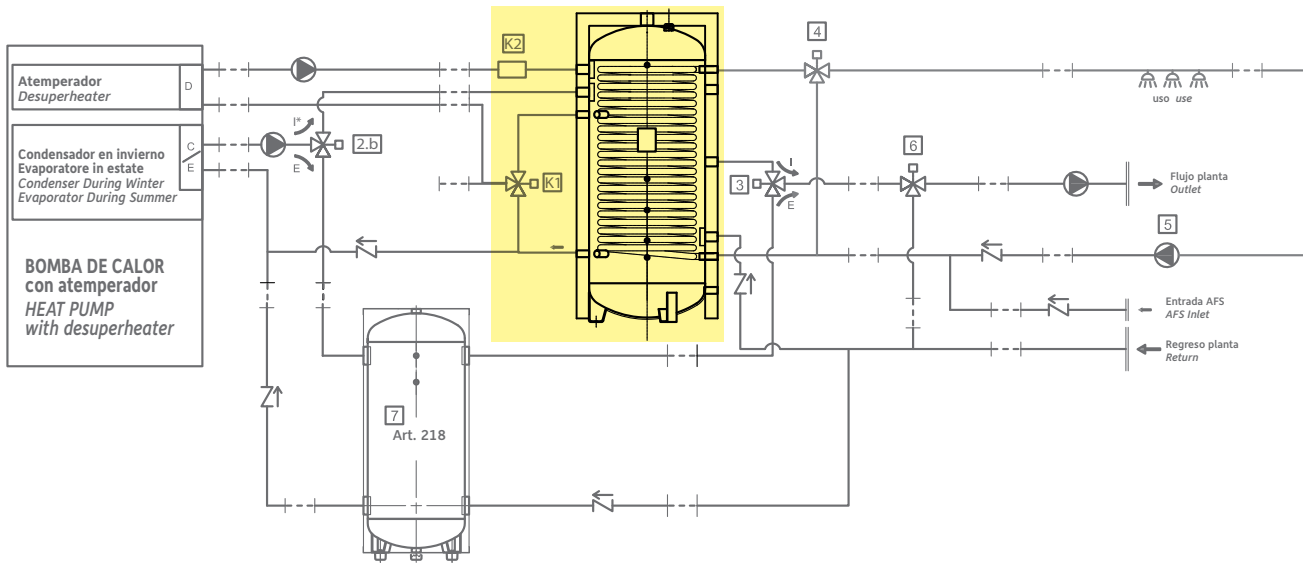


ESQUEMA INSTALACIÓN EVO EVO PLANT DIAGRAM

1.A



1.B



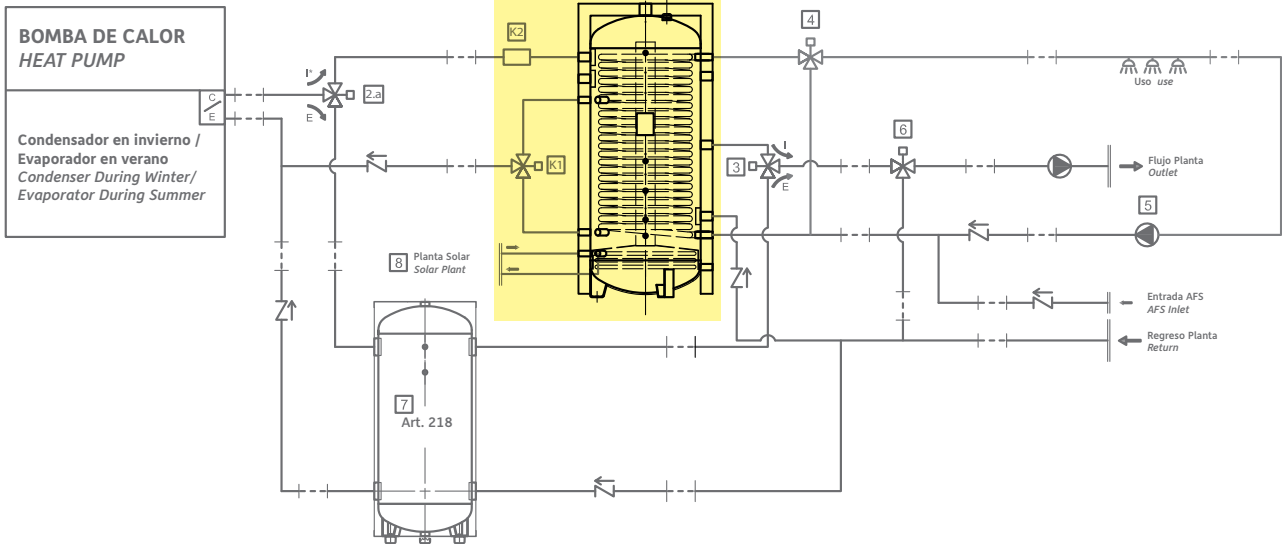
- K1** KIT TOP: válvula mezcladora electrónica  
*KIT TOP: electronic mixing valve*
- K2** KIT TOP: regulador de caudal  
*KIT TOP: flow control*
- 2.a** Válvula de tres vías.  
Coloque 'I' durante el invierno, 'E' durante el verano o Posición 'I' durante el verano cuando se requiere agua caliente sanitaria.  
*Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer or Position 'I' during summer when domestic hot water is required.*

- 2.b** Válvula de tres vías.  
Coloque 'I' en invierno, 'E' en verano.  
*Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer*
- 3** Válvula de tres vías.  
Coloque 'I' en invierno, 'E' en verano.  
*Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer*
- 4** Mezclador ACS  
*DHW mixing valve*

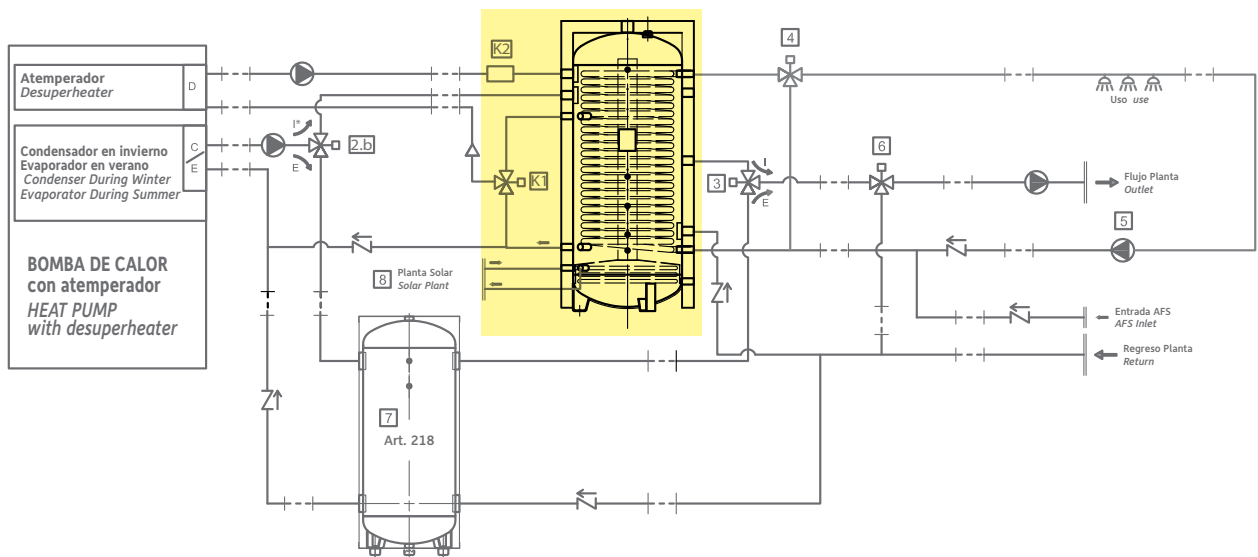
- 5** Bomba de circulación ACS  
*DHW reflux pump*
- 6** Válvula reguladora de la temperatura de la Planta  
*Plant climatic regulation valve*
- 7** Art. 218: acumulador para sistema de refrigeración  
*Art. 218 Storage tank for cooling systems*

ESQUEMA INSTALACIÓN MT MT PLANT DIAGRAM

1.A



1.B



**K1** KIT TOP: válvula mezcladora electrónica  
KIT TOP: electronic mixing valve

**K2** KIT TOP: regulador de caudal  
KIT TOP: flow control

**2.a** Válvula de tres vías.  
Posición 'I' en invierno, 'E' en el verano o  
Posición 'I' en verano cuando se requiere  
agua caliente cuansanitaria.

Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer  
or Position 'I' during summer when domestic  
hot water is required.

**2.b** Válvula de tres vías.  
Posición 'I' en invierno, 'E' en verano.

Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer

**3** Válvula de tres vías.  
Posición 'I' en invierno, 'E' en verano.

Three way valve.  
Position 'I' during winter, 'E' during summer

**4** Miscelatore ACS  
DHW mixing valve

**5** Bomba de recirculación ACS  
DHW reflux pump

**6** Válvula para regulación temperatura planta  
Plant climatic regulation valve

**7** Art. 218: acumulador para sistemas de refrigeración  
Art. 218 Storage tank for cooling systems

**8** Conexión paneles solares  
Solar panels connection





# EVO 1 BASIC

Termo acumulador para calefacción y agua sanitaria instantáneo  
Buffer tank for heating system and sanitary



EVO



EVO1BASIC es un acumulador térmico que recolecta energía en el primario y al mismo tiempo produce agua caliente sanitaria a través de un intercambiador de acero inoxidable corrugado AISI 316L con gran superficie de intercambio y muy alta longitud térmica. Además EVO1BASIC también actúa como volante térmico para el circuito de calefacción.



EVO1BASIC is a buffer tank for heating system that, collect energy on the primary circuit and at the same time produces domestic hot water through a corrugated AISI 316L STAINLESS STEEL exchanger with large exchange surface and very high heating tube length. Furthermore EVO1BASIC operates also as thermal flywheel for the heating circuit.

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética.


All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulation</i>	ECOFIRE RIMOVIBILE, 500÷2000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE REMOVABLE, 500÷2000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Acumulador</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Intercambiador corrugado</b> <i>Corrugated heat exchanger</i>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C Acero Inoxidable AISI 316L <i>Stainless steel AISI 316L</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

## EVO1BASIC

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
*Flexible insulation 100 mm thick*

 lt	Código Code	€	Clase Energética <b>ErP</b>
500	EVO1B0500		C
800	EVO1B0800		C
1000	EVO1B1000		C
1500	EVO1B1500		C

### VENTAJAS DE APLICACIÓN

- EVO1BASIC es un interacumulador de producción de ACS y un volante térmico dedicado al circuito de calefacción.
- La prioridad en el circuito de ACS es automática para los circuitos y, por lo tanto, ya no es necesario insertar una válvula de 3 vías que otorgue prioridad al ACS.
- El agua sanitaria está solo en contacto con el acero inoxidable AISI 316L del intercambiador y se produce instantáneamente, no tiene estancamientos significativos, lo que minimiza la probabilidad de contaminación bacteriana (LEGIONELLA).

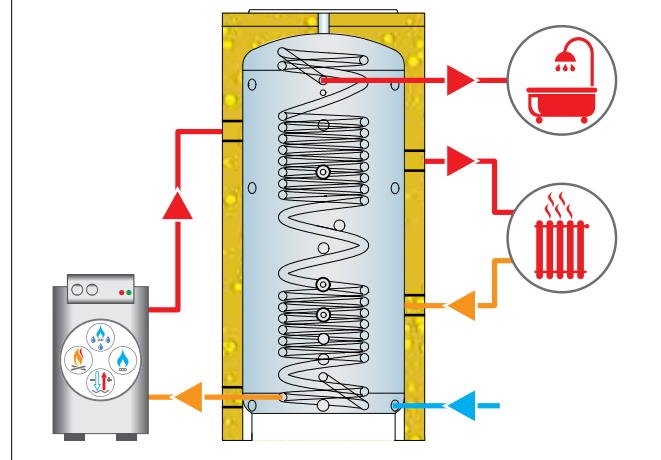
### APPLICATION ADVANTAGES

- EVO1BASIC is a storage tank for production of DHW and also a thermal flywheel dedicated to the heating circuit.
- The priority over the DHW circuit is automatic due to circulation and therefore it is no longer necessary to insert the 3-way valve, which gives priority to DHW.
- The DHW is only in contact with the AISI 316L STAINLESS STEEL of the heat exchanger and, as it is produced instantaneously, there is no significant stagnation, thus minimising the probability of bacterial contamination (LEGIONELLA).

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

### Ejemplo de instalación Example of a system



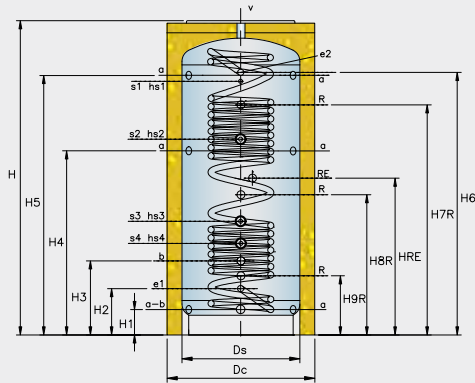


Uso: Agua caliente, sanitaria y calefacción  
Use: Hot water, domestic and heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a/b</b>	Entrada/salida primaria y/o sistema de calefacción <i>Inlet/Outlet primary and/or heating system</i>
<b>e1-e2</b>	Entrada/salida ACS <i>Inlet outlet DHW</i>
<b>s1-s4</b>	Conexión sonda <i>Probe connection</i>
<b>RE</b>	Resistencia eléctrica <i>Electric heater</i>
<b>v</b>	Manguito fondo superior <i>Vent</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS					
	a	b	S1÷S4	e1÷e2	RE	v
500÷1500	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"2"-F	G1"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)													Sondas Probes				Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7R	H8R	H9R	HRE	hs1	hs2	hs3	hs4	
														hs1	hs2	hs3	hs4	
500	650	850	1750	150	250	430	1030	1450	1480	1360	775	325	900	1420	1140	650	540	115
800	790	990	1890	170	270	470	1050	1550	1590	1410	845	350	930	1520	1160	710	590	150
1000	790	990	2090	170	310	500	1210	1740	1760	1570	930	390	1050	1700	1320	770	620	170
1500	1000	1200	2220	235	345	690	1405	1820	1850	1720	1045	445	1280	1790	1520	920	800	270

RENDIMIENTO PERFORMANCE						
			(1) 50°C	(2) 65°C	(3) 80°C	
500	5,5	30	23	38	53	
800	6,11	22	30	45	60	
1000	6,11	22	30	45	60	
1500	9,9	31	43	70	93	

Caudal de ACS calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida de ACS de 12/45 ° C, una temperatura de almacenamiento promedio de 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) y primaria en función

Flow rate of domestic hot water calculated assuming a inlet/outlet temperature of 12/45 ° C, a storage average temperature of 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) and primary circuit working

Capacidad almacenamiento (lt.)  
Storage tank capacity (lt.)

Superficie de intercambio (m2) sc. corrugado  
Exchange surface (m²) corrugated heat

Longitud total intercambiador  
Total length heat exchanger

Caudal (l/m)  
Flow-rate (l/m)



# EVO 2 BASIC

Acumulador térmico instantáneo para calefacción, solar térmico y agua sanitaria  
Buffer tank for heating, thermal solar and sanitary



EVO



EVO2BASIC es un termo acumulador que recolecta energía en el primario y al mismo tiempo produce agua caliente sanitaria por medio de un intercambiador de acero inoxidable corrugado AISI 316L con gran superficie de intercambio y elevada longitud térmica. Equipado con un segundo intercambiador inferior que permite además del uso de la caldera tradicional, una fuente de energía alternativa como solar y otros. Además, EVO2BASIC también actúa como volante térmico para el circuito de calefacción.



EVO2BASIC is a buffer tank for heating system that, collect energy on the primary circuit and at the same time produces domestic hot water through a corrugated AISI 316L STAINLESS STEEL exchanger with large exchange surface and very high heating tube length. Furthermore EVO2BASIC operates also as thermal flywheel for the heating circuit.


Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado Internal treatment raw, painted exterior treatment
<b>Aislamiento Insulation</b>	ECOFIRE RIMOVIBILE, 500÷2000 lt. espesor 100 mm ECOFIRE REMOVABLE, 500÷2000 lt. 100 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	PVC acoplado Laminated PVC
<b>Acumulador Storage tank</b>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Intercambiador corrugado Corrugated heat exchanger</b>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C Acero inoxidable AISI 316L Stainless steel aisi 316L
<b>Garantía Warranty</b>	5 anni 5 years

## EVO2BASIC

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
Flexible insulation 100 mm thick

	Código Code	€	Clase Energética ErP
500	EVO2B0500		C
800	EVO2B0800		C
1000	EVO2B1000		C
1500	EVO2B1500		C

### VENTAJAS DE APLICACIÓN

- EVO2BASIC es una intercumulador de producción de ACS y un volante térmico dedicado al circuito de calefacción.
- La prioridad en el circuito de ACS es automática para los circuitos y, por lo tanto, ya no es necesario insertar una válvula de 3 vías que otorgue prioridad al ACS.
- El agua sanitaria está solo en contacto con el acero inoxidable AISI 316L del intercambiador y se produce instantáneamente, no tiene estancamientos significativos, lo que minimiza la probabilidad de contaminación bacteriana (LEGIONELLA).

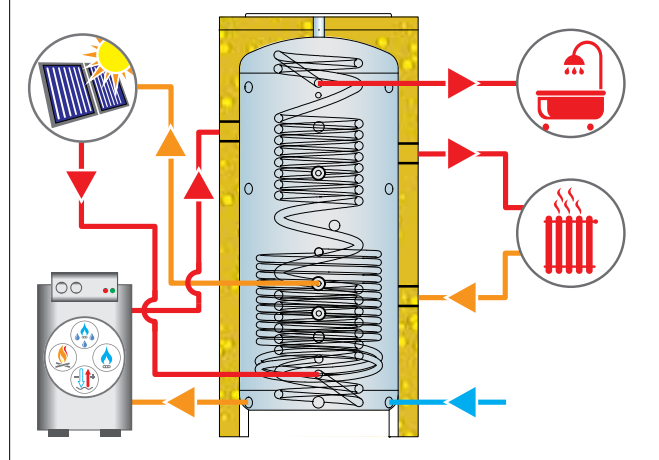
### APPLICATION ADVANTAGES

- EVO2BASIC is a storage tank for production of DHW and also a thermal flywheel dedicated to the heating circuit.
- The priority over the DHW circuit is automatic due to circulation and therefore it is no longer necessary to insert the 3-way valve, which gives priority to DHW.
- The DHW is only in contact with the AISI 316L STAINLESS STEEL of the heat exchanger and, as it is produced instantaneously, there is no significant stagnation, thus minimising the probability of bacterial contamination (LEGIONELLA).

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

### Ejemplo de instalación Example of a system

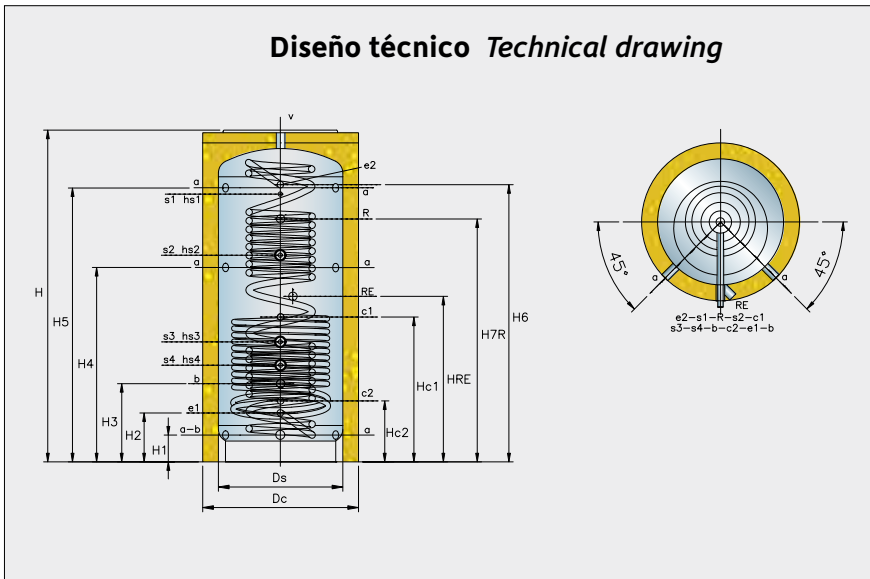


Uso: Agua caliente, sanitaria y calefacción  
Use: Hot water, domestic and heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a/b</b>	Entrada/salida primaria y/o planta calefacción <i>Inlet/Outlet primary and/or heating system</i>
<b>e1-e2</b>	Entrada/salida ACS <i>Inlet outlet DHW</i>
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda <i>Probe connection</i>
<b>RE</b>	Resistencia eléctrica <i>Electric heater</i>
<b>v</b>	Manguito fondo superior <i>Vent</i>
<b>c1-c2</b>	Entrada/salida intercambiador inferior <i>Inlet/outlet lower heat exchanger</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS						
	a	b	e1÷e2	S1÷S4	c1÷c2	RE	v
<b>500÷1500</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)													Peso Weight (Kg)				
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7R	Hc1	Hc2	HRE		Sondas Probes			
															hs1	hs2	hs3	hs4
<b>500</b>	650	850	1750	150	250	430	1030	1405	1480	1360	800	280	900	1420	1140	650	540	140
<b>800</b>	790	990	1890	170	270	470	1050	1550	1590	1410	820	310	930	1520	1160	710	590	190
<b>1000</b>	790	990	2090	170	310	500	1210	1740	1760	1570	880	310	1050	1700	1320	770	620	210
<b>1500</b>	1000	1200	2220	235	345	690	1405	1820	1850	1720	895	375	1280	1790	1520	920	800	330

RENDIMIENTO PERFORMANCE						
				(1) 50°C	(2) 65°C	(3) 80°C
<b>500</b>	5,5	30	1,7	23	38	53
<b>800</b>	6,11	22	2,9	30	45	60
<b>1000</b>	6,11	22	3,0	30	45	60
<b>1500</b>	9,9	31	3,4	43	70	93

Caudal de ACS calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida de ACS de 12/45 ° C, una temperatura de almacenamiento promedio de 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) y primaria en función.

Flow rate of domestic hot water calculated assuming a inlet/outlet temperature of 12/45 ° C, a storage average temperature of 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) and primary circuit working

	Capacidad acumulación (lt.) <i>Storage tank capacity (lt.)</i>
	Caudal (l/m) <i>Flow-rate (l/m)</i>

	Superficie de intercambio (m2) sc. corrugado <i>Exchange surface (m²) corrugated heat</i>
--	---

	Longitud total intercambiador <i>Total length heat exchanger</i>
--	---



# EVO 3 BASIC

Acumulador térmico multienergético, solar térmico y sanitario.  
Solar buffer tanks for heating system, thermal solar and sanitary



EVO



EVO3BASIC es acumulador térmico que recolecta energía en el primario y al mismo tiempo produce agua caliente sanitaria por medio de un intercambiador de acero inoxidable corrugado AISI 316L con gran superficie de intercambio y alta longitud térmica. Equipado con dos intercambiadores, el inferior permite utilizar una fuente de energía alternativa como la solar, la superior permite el uso de una caldera convencional o bomba de calor. Además, EVO3BASIC también actúa como volante térmico para el circuito de calefacción.



EVO3BASIC is a buffer tank for heating system that, collect energy on the primary circuit and at the same time produces domestic hot water through a corrugated AISI 316L STAINLESS STEEL exchanger with large exchange surface and very high heat tube length. Equipped with two exchangers, the lower one allows the use of an alternative energy source as solar, the upper one allows the use of a conventional boiler or heat pump. EVO therefore operates as a storage tank but also a thermal flywheel for the heating circuit.

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado Internal treatment raw, painted exterior treatment
<b>Aislamiento Insulation</b>	ECOFIRE RIMOVIBILE, 500÷2000 lt. espesor 100 mm ECOFIRE REMOVABLE, 500÷2000 lt. 100 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	PVC acoplado Laminated PVC
<b>Almacenamiento Storage tank</b>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Intercambiador corrugado Corrugated heat exchanger</b>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C Acero Inoxidable AISI 316L Stainless steel aisi 316L
<b>Garantía Warranty</b>	5 años 5 years

## EVO3BASIC

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
Flexible insulation 100 mm thick

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
500	EVO3B0500		C
800	EVO3B0800		C
1000	EVO3B1000		C
1500	EVO3B1500		C

### VENTAJAS DE APLICACIÓN

- EVO3BASIC es un interacumulador de ACS y un volante térmico dedicado al circuito de calefacción.
- La prioridad en el circuito de ACS es automática por circuito y, por lo tanto, no es necesario insertar una válvula de 3 vías que dé prioridad al ACS.
- El agua sanitaria está en contacto solo con el acero inoxidable AISI 316L del intercambiador y luego se produce instantáneamente, no tiene un estancamiento significativo, lo que minimiza la probabilidad de contaminación bacteriana (LEGIONELA).

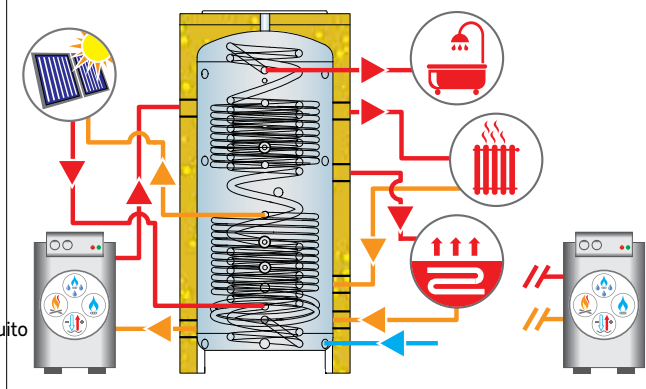
### APPLICATION ADVANTAGES

- EVO3BASIC is a storage tank for production of DHW and also a thermal flywheel dedicated to the heating circuit.
- The priority over the DHW circuit is automatic due to circulation and therefore it is no longer necessary to insert the 3-way valve, which gives priority to DHW.
- The DHW is only in contact with the AISI 316L STAINLESS STEEL of the heat exchanger and, as it is produced instantaneously, there is no significant stagnation, thus minimising the probability of bacterial contamination (LEGIONELLA).

Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

### Ejemplo de instalación Example of a system

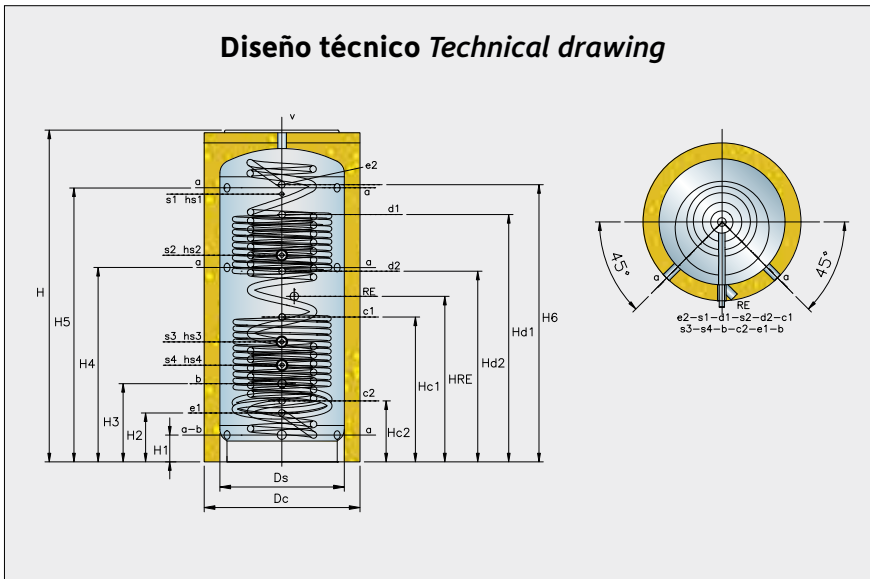


Uso: Agua caliente, sanitaria y calefacción  
Use: Hot water, domestic and heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a/b</b>	Entrada/salida primaria y/o sistema de calefacción <i>Inlet/Outlet primary and/or heating system</i>
<b>e1-e2</b>	Entrada/salida ACS <i>Inlet outlet DHW</i>
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda <i>Probe connection</i>
<b>RE</b>	Resistencia eléctrica <i>Electric heater</i>
<b>v</b>	Manguito fondo superior <i>Vent</i>
<b>c1-c2</b>	Entrada/salida intercambiador inferior <i>inlet/outlet lower heat exchanger</i>
<b>d1-d2</b>	Entrada/salida intercambiador superior <i>inlet/outlet upper heat exchanger</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS							
	a	b	e1÷e2	S1÷S4	c1÷c2	d1÷d2	RE	v
<b>500÷1500</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)														Peso Weight (Kg)				
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Hc1	Hc2	Hd1	Hd2	HRE		Sonde Probes			
															hs1	hs2	hs3	hs4	
<b>500</b>	650	850	1750	150	250	430	1030	1405	1480	800	280	1300	1020	900	1420	1140	650	540	165
<b>800</b>	790	990	1890	170	270	470	1050	1550	1590	820	310	1390	1070	930	1520	1160	710	590	210
<b>1000</b>	790	990	2090	170	310	500	1210	1740	1760	880	310	1520	1170	1050	1700	1320	770	620	230
<b>1500</b>	1000	1200	2220	235	345	690	1405	1820	1850	895	375	1635	1225	1280	1790	1520	920	800	255

RENDIMIENTO PERFORMANCE							
					<sup>(1)</sup> 50°C	<sup>(2)</sup> 65°C	<sup>(3)</sup> 80°C
<b>500</b>	5,5	30	1,7	1,0	23	38	53
<b>800</b>	6,11	22	2,9	1,8	30	45	60
<b>1000</b>	6,11	22	3,0	2,0	30	45	60
<b>1500</b>	9,9	31	3,4	2,4	43	70	93

Caudal de ACS calculado suponiendo una temperatura de entrada / salida de ACS de 12/45 ° C, una temperatura de almacenamiento promedio de 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) y primaria en función

Flow rate of domestic hot water calculated assuming a inlet/outlet temperature of 12/45 ° C, a storage average temperature of 50 ° C (1) / 65 ° C (2) / 80 ° C (3) and primary circuit working

	Capacidad almacenamiento (lt.) <i>Storage tank capacity (lt.)</i>
	Flujo (l/m) <i>Flow-rate (l/m)</i>

	Superficie de intercambio (m2) sc. corrugado <i>Exchange surface (m²) corrugated heat</i>
--	---

	Longitud total intercambiador <i>Total length heat exchanger</i>
--	---



# PS6X

**PUFFERS para instalaciones de calefacción**  
*BUFFER tanks for central heating systems*



Los productos de la serie PS6X son volantes para la acumulación y producción de agua caliente técnica. El acumulador térmico se utiliza para el almacenamiento de agua caliente técnica para calefacción cuando se desea un aumento en la inercia térmica del sistema.



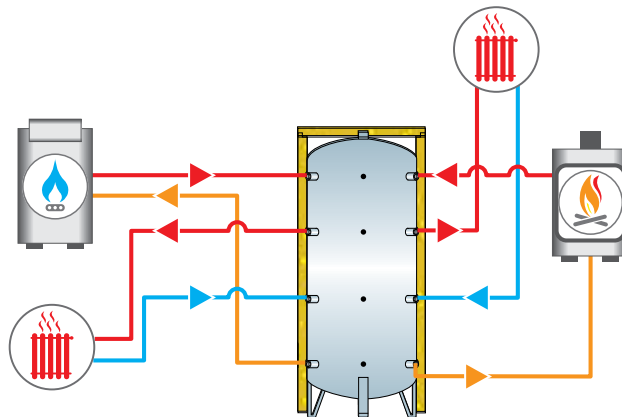
*PS6X series products are buffer tanks for the storage and production of hot water for service uses. The storage tank is used for storing hot water in central heating systems. It is used in all cases where there is the need to increase the thermal inertia of the system.*

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency*

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

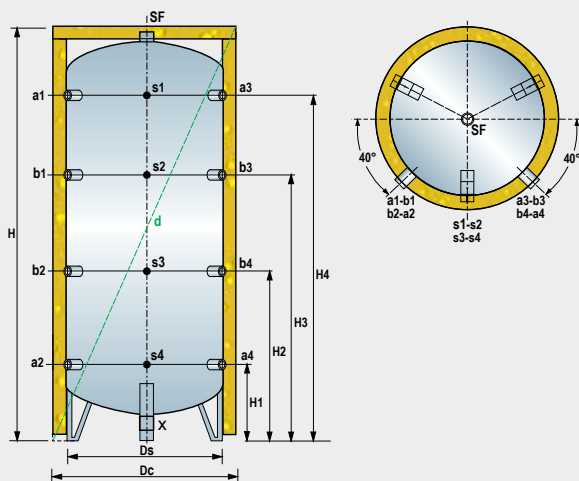
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>
<b>Aislamiento desmontable</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 300÷1000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 300÷1000 lt. 100 mm thick</i>
	ECOFIRE, 1500÷2000 lt. espesor 130 mm <i>ECOFIRE, 1500÷2000 lt. 130 mm thick</i>
	ECOFIRE, 3000÷5000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 3000÷5000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

## Ejemplo de instalación Example of a system





### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a1-a3</b>	Flujo primario Boiler inlet
<b>a2-a4</b>	Retorno primario Boiler return
<b>b1-b3</b>	Flujo calefacción Central heating inlet
<b>b2-b4</b>	Retorno calefacción Central heating return
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda Probe fitting
<b>x</b>	Manija fondo Bottom pipe connector
<b>v</b>	Manguito fondo superior Top pipe connector

lt	CONEXIONES CONNECTIONS						
	a1-a3	a2-a4	b1-b3	b2-b4	s1÷s4	v	x
<b>300÷1000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	-
<b>1500÷2000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G3"-F	-
<b>3000÷5000</b>	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G2"-F	G1/2"-F	G3"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)								Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	d	
<b>300</b>	550	750	1580	255	545	835	1125	1770	55
<b>500</b>	650	850	1895	280	655	1030	1405	2095	84
<b>800</b>	790	990	1940	320	695	1070	1445	2200	106
<b>1000</b>	790	990	2190	320	780	1240	1700	2420	125
<b>1500</b>	950	1210	2530	350	910	1470	2030	2860	215
<b>2000</b>	1100	1360	2580	360	920	1480	2040	2975	260
<b>3000</b>	1250	1350	2795	520	1135	1750	2365	3170	303
<b>4000</b>	1400	1600	2895	560	1175	1790	2405	3330	477
<b>5000</b>	1600	1800	2930	575	1190	1805	2420	3460	560

## PS6X

Aislamiento flexible espesor **100 mm**  
Flexible insulation **100 mm** thick

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
<b>300</b>	PS6X0300		<b>C</b>
<b>500</b>	PS6X0500		<b>C</b>
<b>800</b>	PS6X0800		<b>C</b>
<b>1000</b>	PS6X1000		<b>C</b>
<b>3000</b>	PS6X3000		-
<b>4000</b>	PS6X4000		-
<b>5000</b>	PS6X5000		-

## PS6X

Aislamiento flexible espesor **130 mm**  
Flexible insulation **130 mm** thick

lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
<b>1500</b>	PS6X1500		<b>C</b>
<b>2000</b>	PS6X2000		<b>C</b>

Lista de precios de accesorios y repuestos en página 29  
Accessories and spare parts price list available at page 29



Los productos de la serie PB son volantes para la acumulación y producción de agua caliente técnica. El almacenamiento térmico se utiliza para el almacenamiento de agua caliente técnica para calefacción cuando se desea un aumento en la inercia térmica del sistema.

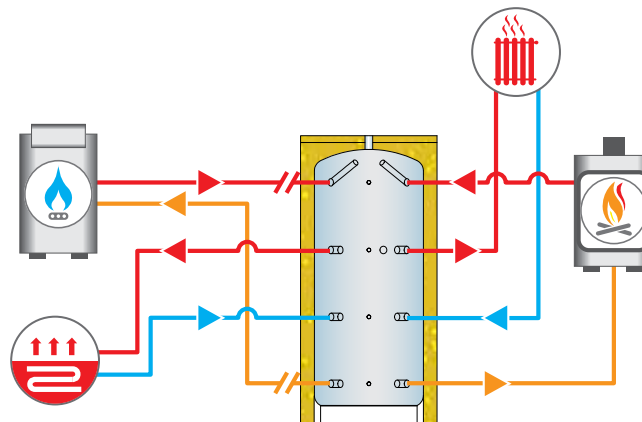


*PB series products are buffer tanks for the storage and production of hot water for service uses. The storage tank is used for storing hot water in central heating systems. It is used in all cases where there is the need to increase the thermal inertia of the system.*

**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.*

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES**

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 300÷2000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 300÷2000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

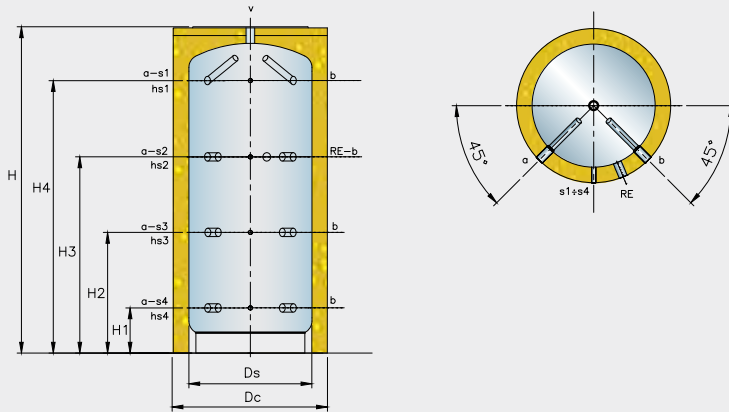
**Ejemplo de instalación Example of a system**


Uso: Calefacción  
Use: Heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a-b</b>	Uso para primario <i>Inlet/Outlet</i>
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda <i>Probe connection</i>
<b>RE</b>	Conexión para Resistencia Eléctrica <i>Electric heater connection</i>
<b>v</b>	Manguito fondo superior <i>Vent</i>

	CONEXIONES CONNECTIONS				
	a	b	s1÷s4	RE	v
<b>300÷1000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"F	G1"1/2-F	G1"1/2-F
<b>1500÷2000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)											Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	Sondas Probes				
								hs1	hs2	hs3	hs4	
<b>300</b>	550	750	1460	240	550	860	1170	1170	860	550	240	62
<b>500</b>	650	850	1750	240	645	995	1450	1450	995	645	240	87
<b>800</b>	790	990	1890	290	710	1090	1750	1750	1090	710	290	115
<b>1000</b>	790	990	2090	290	775	1260	1750	1750	1260	775	290	130
<b>1500</b>	1000	1200	2290	340	835	1330	1820	1820	1327	835	340	210
<b>2000</b>	1200	1400	2180	390	850	1310	1770	1770	1310	850	390	250

## PB

Aislamiento flexible espesor **100 mm**  
*Flexible insulation 100 mm thick*

	Código Code	€	Clase Energética <b>ErP</b>
<b>300</b>	PB0300		<b>C</b>
<b>500</b>	PB0500		<b>C</b>
<b>800</b>	PB0800		<b>C</b>
<b>1000</b>	PB1000		<b>C</b>
<b>1500</b>	PB1500		<b>C</b>
<b>2000</b>	PB2000		<b>C</b>



# PB1R

**Puffer solar para instalaciones de calefacción central**  
*Solar buffer tanks for central heating systems*



Los productos de la serie PB1R son volantes para la acumulación y producción de agua caliente técnica. El almacenamiento térmico se utiliza para el almacenamiento de agua caliente técnica para calefacción cuando se desea un aumento en la inercia térmica del sistema.



*PB1R series products are buffer tanks for the storage and production of hot water for service uses. The storage tank is used for storing hot water in central heating systems. It is used in all cases where there is the need to increase the thermal inertia of the system.*


**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.*

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES

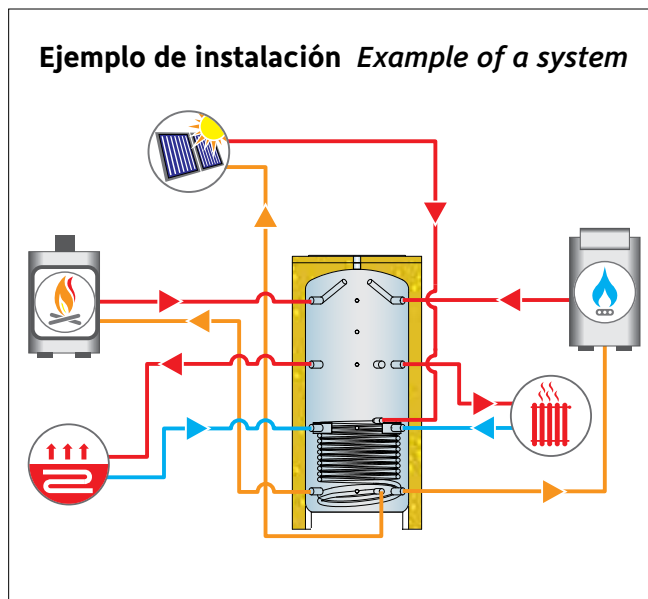
<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>
<b>Aislamiento desmontable</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 300÷2000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 300÷2000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Garantía</b>	5 años <i>5 years</i>

## PB1R

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
*Flexible insulation 100 mm thick*

	Código Code	€	Clase Energética <b>ErP</b>
500	PB1R0500		C
800	PB1R0800		C
1000	PB1R1000		C
1500	PB1R1500		C
2000	PB1R2000		C

## Ejemplo de instalación Example of a system



Productos que cumplen con la directiva 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)

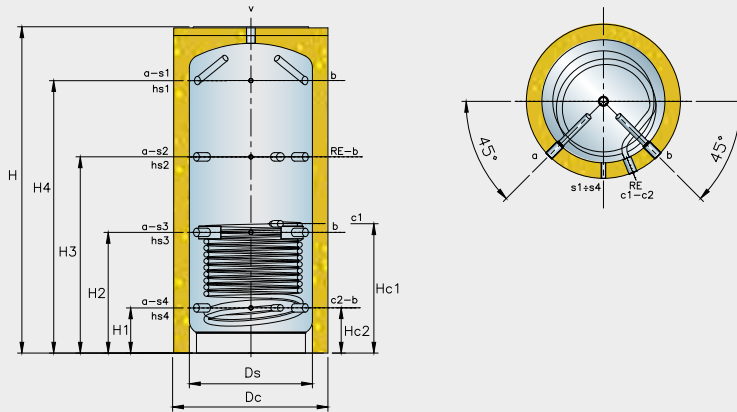
*Products complying with the directive 2014/68/UE PED (Art.4 Par.3)*

Uso: Calefacción  
Use: Heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a-b</b>	Uso para primario y/o sistema de Calefacción Inlet/Outlet
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda Probe connection
<b>RE</b>	Conexión para Resistencia Eléctrica Electric heater connection
<b>v</b>	Entrada/Salida intercambiador inferior Vent
<b>c1/c2</b>	Entrada/Uscita scambiatore inferiore Inlet/Outlet heat exchanger

	CONEXIONES CONNECTIONS					
	a	b	s1÷s4	c1÷c2	RE	v
<b>500÷1000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F
<b>1500÷2000</b>	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)													Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	Hc1	Hc2	Sondas Probes				
										hs1	hs2	hs3	hs4	
<b>500</b>	650	850	1750	240	645	995	1450	690	240	1450	995	645	240	112
<b>800</b>	790	990	1890	290	710	1090	1750	785	290	1750	1090	710	290	148
<b>1000</b>	790	990	2090	290	775	1260	1750	830	290	1750	1260	775	290	170
<b>1500</b>	1000	1200	2290	340	835	1330	1820	940	340	1820	1327	835	340	260
<b>2000</b>	1200	1400	2180	390	850	1310	1770	1160	390	1770	1310	850	390	325

### RENDIMIENTO PERFORMANCE

<b>500</b>	1.9	18	1548
<b>800</b>	2.4	21	1840
<b>1000</b>	3.1	27	2322
<b>1500</b>	3.5	39	3354
<b>2000</b>	4.9	41	3526

Condizioni di funzionamento:

Cond. 1. Potenza termica dello scambiatore calcolata ipotizzando una temperatura di ingresso/uscita circuito primario di 75/65°C, di ingresso secondario 40°C e accumulo/uscita secondario 50°C.

Operating conditions:

Cond. 1. Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 75/65°C, secondary inlet 40°C and asecondary storage inlet/outlet temperature of 50°C.



Los productos de la serie PB2R son volantes para la acumulación y producción de agua caliente técnica, equipados con dos serpentines fijos, una dedicada a la energía solar térmica y la otra para la integración con generador de calor. El almacenamiento térmico se utiliza para el almacenamiento de agua caliente técnica para calefacción cuando se desea un aumento en la inercia térmica del sistema.



*PB2R series products are puffer tanks for the storage and production of hot water for service use, with two fixed coils, one dedicated for the heating solar system and the second for integration with a heating generator. The storage tank is used for storing hot water in central heating systems, where it is needed to increase the thermal inertia of the system.*


**Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética**  
*All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency.*

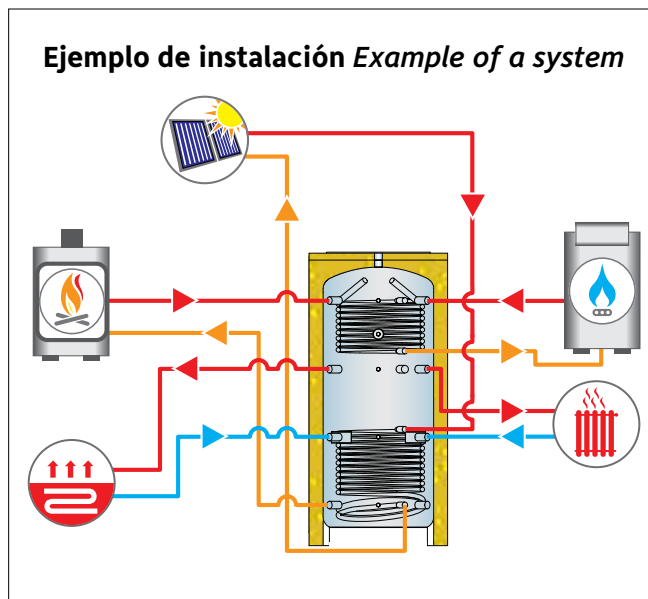
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES**

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>	Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno</b> <i>Inside treatment</i>	Tratamiento interno acero negro, tratamiento externo pintado <i>Internal treatment raw, painted exterior treatment</i>
<b>Aislamiento extraíble</b> <i>Removable insulation</i>	ECOFIRE, 500÷2000 lt. espesor 100 mm <i>ECOFIRE, 500÷2000 lt. 100 mm thick</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	PVC acoplado <i>Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>	Pmax 3 bar - Tmax 99°C
<b>Intercambiador solar</b> <b>Intercambiador primario</b> <i>Solar heat exchanger</i> <i>Primary heat exchanger</i>	Pmax 12 bar - Tmax 110°C
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>	5 años <i>5 years</i>

**PB2R**

Aislamiento flexible espesor 100 mm  
*Flexible insulation 100 mm thick*

	Código <i>Code</i>	€	Clase Energética <b>ErP</b>
500	PB2R0500		C
800	PB2R0800		C
1000	PB2R1000		C
1500	PB2R1500		C
2000	PB2R2000		C

**Ejemplo de instalación Example of a system**


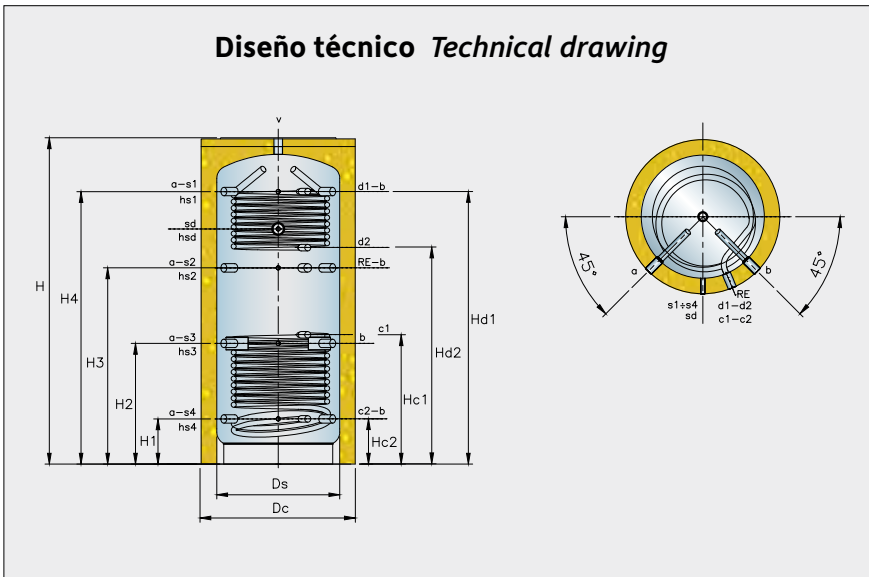


Uso: Calefacción  
Use: Heating

Se puede combinar con:  
Combined with:



### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a-b</b>	Uso per primario y/o planta Calefacción Inlet/Outlet
<b>s1÷s4</b>	Conexión sonda Probe connection
<b>RE</b>	Conexión para Resistencia Eléctrica Electric heater connection
<b>v</b>	Conexión fondo superior Vent
<b>c1/c2</b>	Manguito fondo superior inlet/outlet lower heat exchanger
<b>d1/d2</b>	Entrada/Salida intercambiador superior inlet/outlet upper heat exchanger
<b>sd</b>	Conexión sonda Probe fitting

	CONEXIONES CONNECTIONS							
	a	b	s1÷s4	c1-c2	d1-d2	sd	RE	v
500÷1000	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"-F	G1/2"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F
1500÷2000	G1"1/2-F	G1"1/2-F	G1/2"-F	G1"-F	G1"-F	G1/2"-F	G1"1/2-F	G1"1/2-F

	MEDIDAS SIZES (mm)															Peso Weight (Kg)	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	Hc1	Hc2	Hd1	Hd2	Sonde Probes					
												hs1	hs2	hs3	hs4		hsd
500	650	850	1750	240	645	995	1450	690	240	1450	1120	1450	995	645	240	1230	120
800	790	990	1890	290	710	1090	1750	785	290	1550	1190	1750	1090	710	290	1310	168
1000	790	990	2090	290	775	1260	1750	830	290	1750	1390	1750	1260	775	290	1510	195
1500	1000	1200	2290	340	835	1327	1820	940	340	1820	1505	1820	1327	835	340	1610	290
2000	1200	1400	2180	390	850	1310	1770	1160	390	1770	1505	1770	1310	850	390	1590	365

RENDIMIENTO PERFORMANCE						
	INFERIOR LOWER			SUPERIOR UPPER		
	m <sup>2</sup>	KW	l/h	m <sup>2</sup>	KW	l/h
500	1.90	18	1548	1.1	11.3	972
800	2.40	21	1840	1.70	15.50	1333
1000	3.10	27	2322	1.70	15.50	1333
1500	3.50	39	3354	1.93	18.00	1548
2000	4.90	51	3526	2.00	19.00	1634

Condiciones de funcionamiento:  
Cond. 1. Salida de calor del intercambiador de calor calculada suponiendo una temperatura de entrada / salida del circuito primario de 75/65 °C, una entrada secundaria de 40 °C y un almacenamiento / salida secundaria de 50 °C.  
Operating conditions:  
Cond. 1. Heat exchanger output calculated assuming a primary circuit inlet/outlet temperature of 75/65°C, secondary inlet 40°C and a secondary storage inlet/outlet temperature of 50°C.



Los productos de la serie 218 son acumuladores para agua fría, adecuados para funcionar como volantes térmicos en sistemas de aire acondicionado. La instalación de un 218 dentro de un sistema de refrigeración permite aumentar el volumen total de agua del sistema, resolviendo el problema de la inercia general de enfriamiento y permitiendo condiciones ideales de operación de las unidades de refrigeración. También reduce el número de arranques de la máquina al aumentar su ciclo de vida.



The 218 series products are storage tanks for chilled water, suitable for operation as buffer tanks in air-conditioning. Installing a 218 tank in a cooling system increases the total volume of water in the installation. This solves the problem of overall cooling inertia, ensuring ideal operating conditions for the chillers. Moreover, the number of unit start-ups is reduced, thus extending operating life.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES**

<b>Construcción acumulador</b> <i>Storage tank construction</i>		Acero al carbono de alta calidad <i>High quality carbon steel</i>
<b>Tratamiento interno / externo</b> <i>Inside / external treatment</i>		<b>218</b> Galvanizado en caliente <i>Hot dip galvanization</i>
		<b>218 G</b> Acero negro <i>Raw</i>
<b>Aislamiento</b> <i>Insulated</i>	<b>EXTRA</b>	100÷1000 lt. Poliuretano rígido inyectado, espesor 25 mm 1500÷5000 lt. Anti-condensación - Poliestireno rígido, espesor 60 mm <i>100÷1000 lt. Injected rigid polyurethane, 25 mm thick</i> <i>1500÷5000 lt. Anti-condensate insulation - Rigid polystyrene, 60 mm thick</i>
	<b>ESTÁNDAR</b>	100:5000 Anti-condensación 20mm <i>100: 5000 Anti-condensate 20mm</i>
<b>Revestimiento externo</b> <i>Outside covering</i>	<b>EXTRA</b>	100÷1000 lt. Chapa galvanizada barnizada, pies de plástico 1500÷5000 lt. Chapa de aluminio gofrado ESTÁNDAR 100:5000 PVC Acoplado <i>100÷1000 lt. Painted galvanised sheet metal, plastic feet</i> <i>1500÷5000 lt. Embossed aluminium plate</i> <i>STANDARD 100: 5000 Laminated PVC</i>
	<b>ESTÁNDAR</b>	100:5000 PVC Acoplado <i>100: 5000 Laminated PVC</i>
<b>Almacenamiento</b> <i>Storage tank</i>		Pmax 6 bar - Tmax -10°C +90°C
<b>Accesorios estándar</b> <i>Standard accessories</i>		1500÷5000 lt. Grupo de desagüe <i>1500÷5000 lt. Drain assembly</i>
<b>Garantía</b> <i>Warranty</i>		2 años <i>2 years</i>



### CÓMO ELEGIR EL ACUMULADOR

Dado que la elección del acumulador depende de un conjunto de variables como: tipo de sistema, capacidad de la unidad de refrigeración, contenido de agua del evaporador y baterías, etc.

La frecuencia de los cambios de función depende de la masa de agua contenida en el sistema y del diferencial de temperatura de los pasos de capacidad individual del termostato.

Por lo tanto, proponemos tres criterios generales para elegir el acumulador:

Al configurar:  $V$  = Volumen del acumulador  
 $N$  = Número de pasos de capacidad  
 $P$  = capacidad de enfriamiento en frigories / hora  
 $DT$  encendido-apagado = termostato de regulación diferencial

1) Cálculo para un sistema con un máximo de 8 pasos de capacidad:

$$V = P / (24 \times N \times DT \text{ encendido / apagado}) \pm 10\%$$

2) Cálculo para un sistema con más de 8 pasos de capacidad:

$$V = P / (60 \times DT \text{ encendido-apagado}) \pm 10\%$$

3) Cálculo en proporción a la potencia del sistema:

$V = 24$  litros por kW para sistemas de encendido y apagado

$V = 12$  litros por kW para sistemas con 2 pasos de capacidad

$V = 8$  litros por kW para sistemas de capacidad de 4 pasos

### HOW TO CHOOSE THE TANK

*It first needs to be stressed that the choice of the storage tank depends on a series of variables, such as: type of system, chiller capacity, evaporator and coil water content etc.*

*The frequency of function switching cycles depends on the mass of water contained in the system and the temperature differential between the individual thermostat capacity control stages.*

*Consequently, three general criteria can be proposed for choosing the storage tank:*

Where:  $V$  = Storage tank volume  
 $N$  = Number of capacity control stages  
 $P$  = Cooling capacity in frigories/hour  
 $DT$  on-off = Control thermostat differential

1) Calculation for a system with maximum 8 capacity control stages:

$$V = P / (24 \times N \times DT \text{ on-off}) \pm 10\%$$

2) Calculation for a system with more than 8 capacity control stages:

$$V = P / (60 \times DT \text{ on-off}) \pm 10\%$$

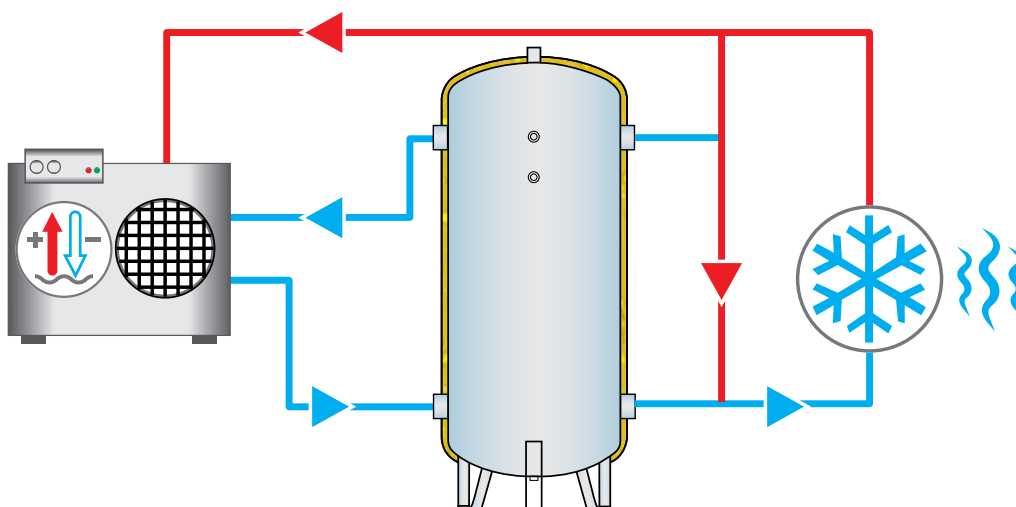
3) Calculation in proportion to system capacity

$V = 24$  litres each kW for on-off systems

$V = 12$  litres each kW for systems with 2 capacity control stages

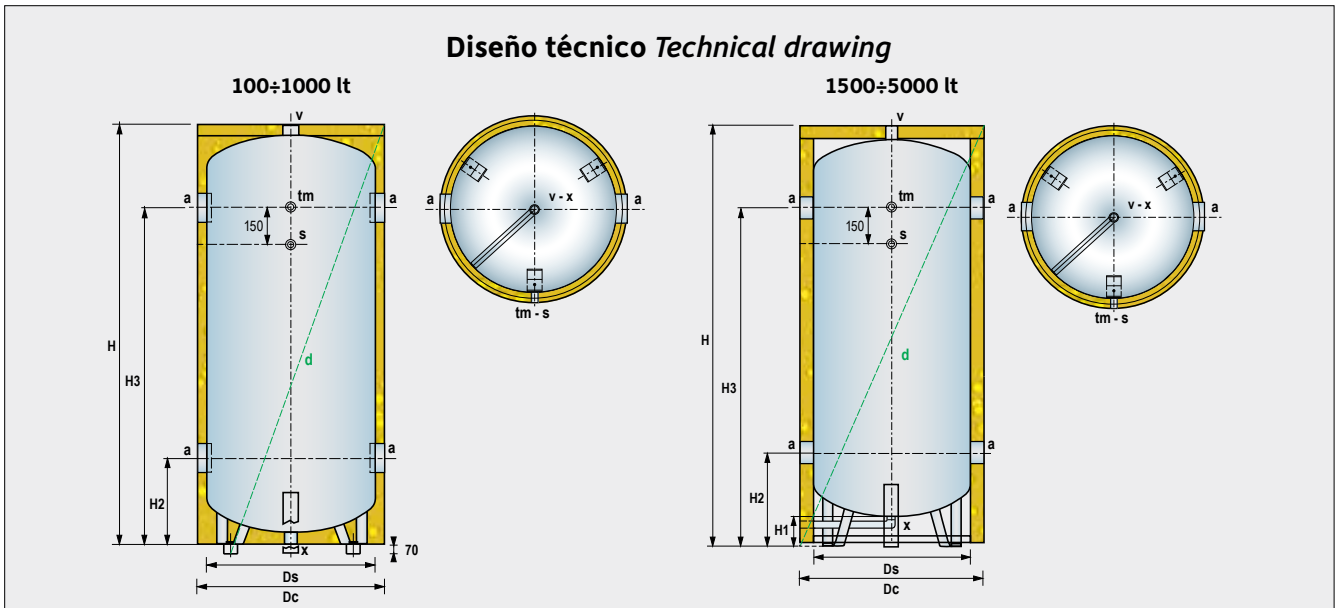
$V = 8$  litres each kW for systems with 4 capacity control stages

### Ejemplo de instalación Example of a system





Diseño técnico *Technical drawing*



a-a	Entrada/ salida agua Water inlet / outlet	s	Conexión sonda Probe fitting	x	Desagüe Drain
tm	Conexión termómetro Thermometer fitting	v	Conexión válvula de seguridad Safety valve fitting		

lt	CONEXIONES CONNECTIONS				
	a-a	tm	s	v	x
100÷200	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F
300÷1000	G3"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F
1500÷2000	G3"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G3"-F	G3"-F
3000÷5000	G4"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G3"-F	G3"-F

lt	MEDIDAS SIZES (mm)							Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	d	
100	400	440	920	-	215	700	1056	22
200	450	500	1445	-	240	1200	1567	35
300	550	600	1385	-	265	1115	1546	44
500	650	700	1690	-	310	1380	1866	79
800	790	840	1755	-	340	1410	1982	111
1000	790	840	2005	-	340	1660	2211	129
1500	950	1070	2505	185	500	2120	2724	213
2000	1100	1220	2545	170	510	2130	2822	257
3000	1250	1370	2815	150	550	2340	3131	318
4000	1400	1520	2890	155	590	2380	3265	494
5000	1600	1720	2940	130	605	2395	3406	578



# 218GHC

Depósitos de inercia caliente y fría AISLAMIENTO AUMENTADO  
Storage tanks for cooling and heating systems THICKER INSULATION



Los productos de la serie 218GHC son acumuladores para agua caliente o fría, adecuado para funcionar como volantes térmicos en sistemas de aire acondicionado y calefacción. Particularmente adecuado para BOMBAS DE CALOR gracias al aislamiento aumentado en 50 mm de poliuretano inyectado destinado a garantizar menor pérdida de calor en la calefacción. Preparado con 2 conexiones adicionales para resistencias eléctricas o para circuitos particulares.

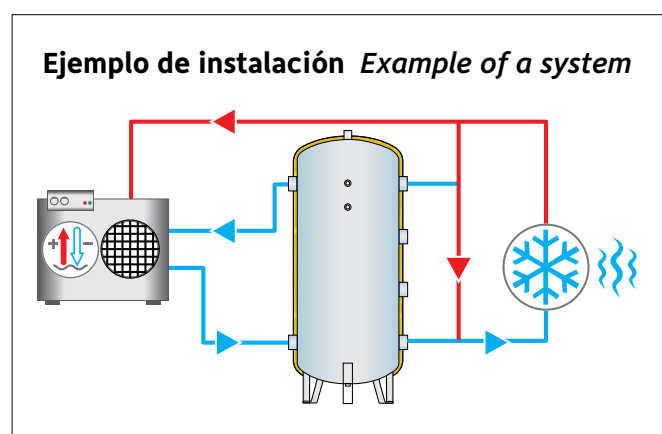


The 218GHC series products are storage tanks for hot or chilled water, suitable for operation as buffer tanks in air-conditioning and heating systems. Suitable for heat pump thanks to thicker insulation of 50 mm injected rigid polyurethane. Particular insulation guarantees lower heat loss for heating system. It is also designed with 2 additional connections for electric resistance or for special requirements.

Todos los depósitos aislados cumplen con los requisitos de las directivas 2009/125 / CE y 2010/30 / UE sobre eficiencia energética  
All the insulated tanks, comply with the directive 2009/125/CE and 2010/30UE about energy efficiency

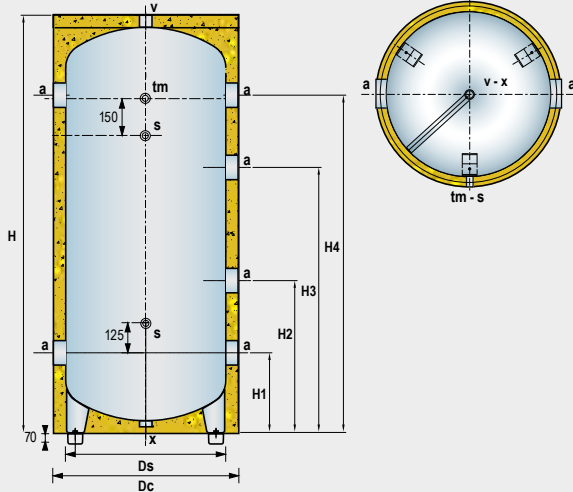
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL FEATURES	
<b>Construcción acumulador Storage tank construction</b>	Acero al carbono de alta calidad High quality carbon steel
<b>Tratamiento interno Inside treatment</b>	Acero negro Raw
<b>Aislamiento Insulated</b>	Poliuretano rígido inyectado, espesor 50 mm Injected rigid polyurethane, 50 mm thick
<b>Revestimiento externo Outside covering</b>	Placa de corte galvanizado y pintado, pies ABS Painted galvanised sheet metal, plastic feet
<b>Acumulador Storage tank</b>	Pmax 6 bar - Tmax 99°C
<b>Garantía Warranty</b>	2 años 2 years

218GHC CRUDO RAW			
lt	Código Code	€	Clase Energética ErP
200	218GHC0200		C
300	218GHC0300		C
500	218GHC0500		C
800	218GHC0800		C
1000	218GHC1000		C





### Diseño técnico *Technical drawing*



<b>a-a</b>	Entrada / salida agua Water inlet / outlet
<b>tm</b>	Conexión termómetro Thermometer fitting
<b>s</b>	Conexión sonda Probe fitting
<b>v</b>	Conexión válvula de seguridad Safety valve fitting
<b>x</b>	Desagüe Drain

	CONEXIONES CONNECTIONS				
	a-a	tm	s	v	x
<b>200</b>	G2"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F
<b>300÷1000</b>	G3"-F	G1/2"-F	G1/2"-F	G1"1/4-F	G1"1/4-F

	MEDIDAS SIZES (mm)								Peso Weight (Kg)
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	d	
<b>200</b>	450	550	1470	240	560	880	1200	1635	40
<b>300</b>	550	650	1410	265	545	835	1115	1616	49
<b>500</b>	650	750	1715	307	560	1130	1380	1936	84
<b>800</b>	790	890	1775	340	590	1160	1410		115
<b>1000</b>	790	890	2027	340	700	1300	1660		135

Para capacidades superiores a 1000 lt. contactar a la oficina de ventas  
for items with capacity ove 1000 lt. refer to our sales department







**SICC TECH s.r.l.**

V.le Porta Po 89 z.i. - 45100 Rovigo Italy  
Tel. +39.0425.403111 r.a. - Fax +39.0425.403177  
[www.sicc-tech.it](http://www.sicc-tech.it) - [info@sicc-tech.it](mailto:info@sicc-tech.it)



C/ Ponent, 5 - 6

08495 Fogars de la Selva (Barcelona)

Tel.: +34 937 323 022

[www.coditersl.com](http://www.coditersl.com)