

SICC

Sicc S.L.-Sociedad Italo-Española
de Comercialización y Calefacción
Camí del Mig, 69 - 2ª planta
08302 Mataró (Barcelona) ESPAÑA
Tel. +34 93 758 62 60
Fax +34 93 758 93 11
www.siccsl.com - comercial@siccsl.com

Sicc Spa - V.le Porta Po 89 z.i.
45100 Rovigo ITALY
Tel. +39.(0)425.403111 r.a.
Fax +39.(0)425.403177
www.siccspa.it - info@siccspa.it

Catálogo Técnico

SICC

Zanichello CDA-3609



agua caliente



energías alternativas



agua fría y refrigerada



aire



Construir depósitos que mantengan a lo largo del tiempo el valor de sus características

SICC

una elección estratégica



Construir depósitos que mantengan a lo largo del tiempo el valor de sus características

Siguiendo esta sencilla línea maestra, nos ocupamos día tras día de diseñar, comprar materiales, fabricar y comprobar depósitos para aplicaciones termohidráulicas, para el aire comprimido y para el sector Oil & Gas. Desde 1973, realizamos, en nuestras instalaciones de 55.000 m², depósitos de serie pero también diseñamos y construimos de acuerdo con las exigencias técnicas específicas del cliente.

Gracias a nuestras certificaciones de proceso y de producto, proveemos a las principales empresas de instalaciones y de ingeniería nacionales y extranjeras, mientras que con la logística y la red capilar de agencias de representación estamos siempre presentes en la distribución especializada.

En el actual mercado global, las empresas ocupan una posición influyente en la modelización del modo en que funciona el mundo y el futuro.

Por ello, las organizaciones deben tener en cuenta el impacto de sus actividades y políticas a nivel social y ético.

Las empresas que pueden demostrar un compromiso hacia la Responsabilidad Social poseen, sin lugar a dudas, una ventaja competitiva, al inspirar confianza a sus clientes, inversores, consumidores y comunidades locales.

Elo guía nuestras actividades, comprometiéndonos día tras día a respetar las más rígidas normas de calidad impuestas por las normativas pero también generadas por nuestro sentido cívico.





Calidad y medio ambiente

SICC

una elección ecológica



Política de la Calidad - UNI EN ISO 9001:2008

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



Nuestra empresa desea perseguir los objetivos de la Calidad y de la mejora de la misma.

Por ello la Calidad debe perseguirse en todas y cada una de las fases y momentos de la actividad. Debe prestarse especial atención a la aplicación de los métodos de la Calidad, al diseño, a la realización de las tecnologías del producto empresarial, a la comprobación y a la entrega y asistencia al cliente de los productos acabados.

La entrega debe ir acompañada de los manuales de uso e instalación, así como de todos los otros documentos técnicos necesarios.

Nuestra empresa desea alcanzar la Calidad a través de la concienciación difundida entre todos los empleados de los siguientes principios básicos:

- trabajo sin errores (correcta realización del trabajo a la primera);
- satisfacción del cliente;
- gestión de la prevención en todas las actividades de la empresa;
- respeto de las leyes obligatorias.

Alcanzar cuanto se ha indicado más arriba es el punto de partida para una mejora continua que debe implicar todos los tipos de trabajo en cualquier situación operativa.

Para obtener dichos resultados es, en particular, esencial:

- una constante sensibilización a las exigencias del cliente, expresadas o implícitas;
 - un proceso ininterrumpido de entrenamiento y formación del personal;
 - una adecuada sensibilización, compromiso y responsabilización de cada una de las personas mediante momentos de encuentro y de compartir, para implantar una visión de tipo global que favorezca acciones organizativas eficaces;
 - una actitud personal a todos los niveles correctamente orientada a la satisfacción de las expectativas de los clientes;
 - una mejora continua de los sistemas de planificación y de control de los aspectos productivos y financieros de la empresa;
- alcanzar y conservar la Certificación según las normas UNI EN ISO 9001: 2008.



Por lo tanto, cada persona debe sentirse responsable de la calidad de su propia labor y cada acción y actitud deben considerarse y valorarse en función de dicha responsabilidad.

Dentro de la empresa se da una amplia información y difusión de la política de la calidad expresada por la Dirección.



Política Medioambiental - UNI EN ISO 14001:2004

La empresa reconoce la prioridad de trabajar de modo que sus propias actividades y servicios produzcan el menor daño al medio ambiente, haciendo suyos los principios de la protección del mismo y persiguiendo la mejora continua de su propio sistema de gestión medioambiental.



Por ello, la Dirección expresa su compromiso para promover la correcta gestión de todas las actividades directamente desarrolladas o controladas, prestando especial atención a aquellas que representan un mayor impacto medioambiental.

Las líneas estratégicas de las que emergerán las elecciones de intervención son:

- el respeto de toda la legislación, nacional, regional y provincial, en materia de protección del medio ambiente, así como de todas las reglas suscritas por la empresa;
- la prevención de la contaminación mediante la adopción de actividades de monitorización y control;
- la continua mejora de sus propias prestaciones medioambientales mediante la planificación de objetivos específicos y metas medioambientales; dicho compromiso debe difundirse a todos los niveles de la organización;
- la formación de todo el personal que trabaja dentro de la estructura sobre los temas de protección y valorización del medio ambiente y sobre el efecto que la propia actividad puede tener sobre el medio ambiente;
- la adopción de técnicas y productos alternativos para usarlos en los procesos con mayor riesgo medioambiental con el objetivo de reducir los impactos sobre el medio ambiente;



- la limitación de los consumos energéticos;
- la reducción de las causas de contaminación medioambiental, en especial en cuanto se refiere al vertido de aguas residuales y las emisiones a la atmósfera;
- la reducción de la producción de

residuos en todos los talleres de producción.

Para alcanzar dichos objetivos la empresa ha analizado todo el cuadro de sus propias actividades y de los aspectos medioambientales sobre los que éstas pueden influir, tomando como referencia todas las leyes y normas vigentes.

Además, la empresa se ha marcado distintos objetivos de mejora para cada función y ha definido modos, tiempos, medios y recursos para alcanzar los objetivos y las metas.

SICC S.p.A. se ha marcado el objetivo de insertar la fase de verificación de los aspectos medioambientales en cada acción y decisión inherente al diseño de nuevos procesos y la modificación de los existentes, elección de máquinas, equipamientos y productos. Con el objetivo de mejorar, SICC S.p.A. se compromete a tener constantemente bajo control los distintos parámetros medioambientales a fin de intervenir rápidamente en caso de que se produjeran situaciones que pudieran ocasionar impactos medioambientales significativos.





Proyectos especiales

SICC

Competencia y flexibilidad productiva

Nuestra experiencia y nuestra organización de la producción, nos permiten presentarnos a los clientes como un único interlocutor para cada exigencia ligada a la realización de depósitos, con distintas aplicaciones y destinos de uso. Realizamos de serie interacumuladores para uso civil e industrial,



interacumuladores solares, acumuladores de agua caliente y fría, autoclaves y depósitos para aire comprimido. Para los productos especiales, diseñamos y realizamos depósitos de alta tecnología usados para contener aire y gas, separadores aire/aceite con dimensiones y presiones también fuera de los estándares de producción comunes. Con las actuales homologaciones y equipamientos podemos realizar depósitos de acero al carbono con resiliencia a - 50 °C y con espesores superiores a los 100 mm.

La satisfacción del cliente, la continua mejora de la calidad y de la confianza de los procesos y de los productos, son los principales objetivos de nuestra política de Calidad.

Desde 1997 trabajamos según el Sistema de Calidad ISO 9001 y los equipos producidos son conformes a las principales homologaciones internacionales, como:

- ASME "U" Stamp (The American Society of Mechanical Engineers)
- NATIONAL BOARD REGISTER

- CE 97/23 PED Modulo "D"
- Manufacture license of special equipment people's Republic of China level D1-D2 China (Aparatos a presión)
- GOST (Certificación para la importación en la Federación Rusa)
- GOST UKR SEPRO (Certificación para la importación en Ucrania)
- CE 87/404 para los aparatos sencillos a presión
- Certificación Serbia
- Certificación Argelia
- Autorizaciones Túnez



Los mejores estándares constructivos al servicio de nuestros clientes

La atenta selección y control de las materias primas y los rigurosos test y comprobaciones a las que sometemos cada uno de los productos, además una tecnología productiva evolucionada que se halla en la base de todos nuestros procesos, garantizan el valor y la fiabilidad de un producto SICC.



Al final de cada línea productiva se realizan rigurosos test de comprobación, que garantizan la fiabilidad de nuestros productos.

SICC es un socio que puede resolver con eficacia todas las peticiones de diseño y realización.



una elección tecnológica



Guía de las innovaciones técnicas

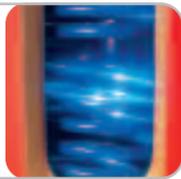
aislamientos



El aislamiento de los depósitos se realiza con materiales de 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 posee una estructura formada por una multitud de celdas (decenas por cm) que contienen un gas de baja conductividad térmica. Los aislantes permiten una escasa dispersión del calor, mejores rendimientos energéticos y una óptima gestión de la instalación. Los aislamientos usados en nuestros depósitos para agua caliente, pueden ser de tres tipos:

- Poliuretano rígido: conductividad térmica inicial $\lambda = 0.023$ W/mK (DIN 52612), densidad 40 Kg/m³, clase de reacción al fuego B3 (DIN 4102);
- Poliestireno rígido: conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mK (UNI 7745), densidad 25 Kg/m³, **clase de reacción al fuego I (9174-9177)**;
- Poliuretano blando: conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mK (ASTM C518), densidad 14,7 Kg/m³.

tratamiento anticorrosivo vitroflex®



VITROFLEX es una excelente alternativa a la vitrificación. Las pruebas realizadas en un laboratorio externo han mostrado que los polvos de VITROFLEX, después de 1650 horas en la lámpara de Amoco, no presentan ningún efecto burbuja. De nuestra experiencia resulta que 100 horas en la lámpara de Amoco equivalen a un año de funcionamiento. Esto explica porqué el tratamiento VITROFLEX proporciona seguridad y garantía. El tratamiento es idóneo para el contacto con el agua alimentaria, en base a la normativa europea 1935/2004 y el proceso de revestimiento se resume en las siguientes fases:

- Pulido interno del depósito del agua sanitaria y fosfatación;
- Lavado con aguas desmineralizadas y secado consiguiente;
- Aplicación de la resina epoxídica termoendurecible mediante pintura con pistola;
- Cocción en horno a ~ 240 °C.

tratamiento de galvanización al baño caliente



La galvanización es un sistema de protección del acero del fenómeno de la corrosión. El revestimiento de zinc que se obtiene del tratamiento adhiere perfectamente a toda la superficie del depósito y cubre incluso ángulos difíciles y bocas muy estrechas, ofreciendo al acero una protección catódica completa. El zinc se disuelve lentamente en el tiempo, lo que le confiere la ventaja de una vida útil del producto prolongada.

El acero solamente se verá atacado cuando el recubrimiento haya sido completamente consumido. El proceso de galvanización en caliente consiste en la inmersión del depósito en un baño de zinc fundido, mantenido a una temperatura media de 455°; en esta fase el zinc, además de recubrir el acero, también forma una aleación con la capa superficial confiriendo resistencia mecánica y la adherencia justa al material tratado.

tratamiento de vitrificación



El tratamiento con barniz esmaltado, también llamado "VITRIFICACIÓN", se obtiene mediante la aplicación de una o dos capas (según los casos) de barniz resistente al agua y al vapor, que confiere al producto tratado una elevada protección de la salud y del medio ambiente. Los productos no tratados están sujetos a corrosión debido a la presencia de oxígeno y de sales minerales disueltas en el agua.

La completa fiabilidad de este tipo de tratamiento deriva de su composición inorgánica y de la unión creada entre el propio esmalte y la superficie metálica.

Después de la cocción en el horno a ~850 °C según el método Bayer y la norma 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 eventuales puntos descubiertos) se elimina insertando, dentro del producto, sistemas anticorrosivos de protección, como ánodos de protección de magnesio o ánodos con sistema electrónico permanente.

Algunos productos están protegidos internamente contra los daños ocasionados por la corrosión de un sistema completamente activo mediante ánodos de magnesio. Para proteger la estructura de acero el ánodo de protección se consume. Por ello cada seis meses debe comprobarse el estado de desgaste. El tester permite realizar este control sin tener que desmontar el ánodo: con una simple presión de la tecla presente en el tester, podrá leerse en el cuadro si es necesario sustituir el ánodo.

Para evitar continuos controles y sustituciones de los ánodos de magnesio, algunos productos pueden llevar un sistema de protección permanente del acero con ánodo de corriente impresa. Dicho sistema garantiza una protección eléctrica constante en el tiempo mediante el uso de una varilla de titanio y de un potencióstato: el instrumento compara en tiempo real el potencial dentro del depósito con el potencial teórico y, como consecuencia, emite una corriente necesaria para proteger todo el acumulador.

El sistema no requiere ningún mantenimiento, está absolutamente libre de desgaste y actúa siempre de modo eficaz. Además nuestro sistema ACI tiene un consumo de corriente inferior a los 10 kW hora/año. Se puede montar también en acumuladores y ya instalados y funcionando.

Los intercambiadores de placas inspeccionables SICC están formados por un paquete de placas impedidas de acero inoxidable de altísima calidad y por juntas NBR.

La conformación especial del canal creado entre dos placas permite alcanzar altos coeficientes de intercambio y una elevada turbulencia que ayuda a reducir al mínimo la acumulación de residuos. Los intercambiadores son de doble pared y están formados por placas acopladas, de modo que forman una doble pared de seguridad. Por lo tanto en caso de perforaciones o cortes en la primera placa del par, el fluido sale lateralmente evitando la contaminación del segundo circuito. Nuestros intercambiadores de placas, instalados acoplados a nuestros acumuladores, se distinguen por tener un alto rendimiento térmico, dimensiones compactas, amplia versatilidad, compatibilidad con numerosos fluidos y peso reducido respecto a los intercambiadores de haces de tubos. Además poseen un buen efecto autolimpiador gracias a la elevada turbulencia.

Los intercambiadores de haz de tubos montados en los productos SICC están contruidos de modo que se aprovechan al máximo los altos coeficientes de intercambio, al mismo tiempo que se asegura un largo funcionamiento sin interrupciones.

Los intercambiadores de calor de tipo extraíble están formados por un haz de tubos de acero inoxidable AISI 316L, de cobre o de acero al carbón galvanizado en caliente, doblados en "U" y mandrilados sobre una placa de gran espesor. Han sido diseñados para soportar presiones de hasta 12 bar y temperaturas de ejercicio que varían según el tipo de producto (intercambiador para agua o vapor). Están montados con las juntas adecuadas y aislados eléctricamente del interacumulador mediante aislantes de PVC.

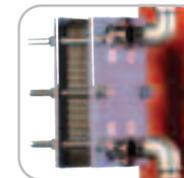
Las juntas usadas para los intercambiadores por agua son de elastómero impermeable EPDM, un material elástico con unas excelentes características de resistencia a los agentes atmosféricos, óptimas características de resistencia térmica a los rayos UVA, resistencia a los cambios bruscos de temperatura (-50 / +125 °C) y excelentes propiedades mecánicas (carga de ruptura, alargamiento, resistencia al desgarr). Las juntas usadas para los intercambiadores por vapor se realizan en grafito armado con red de acero inoxidable. Esta construcción especial las hace particularmente adecuadas para resistir a elevadas temperaturas y esfuerzos mecánicos.



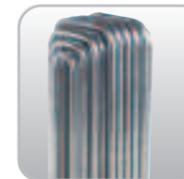
ánodo de magnesio y tester de control



protección catódica con ánodo de corriente impresa A.C.I.



intercambiador de placas



Intercambiadores de haces de tubos y juntas

Interacumuladores, acumuladores, autoclaves y depósitos se subdividen en relación a los distintos sectores de utilización y el uso al que se destinan. Para cada producto se pueden reproducir todas las principales características técnicas, constructivas, los distintos tipos de acabado y la gama de capacidad.

Un símbolo y un color indican el sector al que va destinado el producto que prevé cuatro sectores distintos de producción/utilización:

agua caliente



Interacumuladores con serpentín, con intercambiador extraíble, con doble envoltente, acumuladores de agua caliente y vasos de expansión.

energías alternativas



Interacumuladores solares con intercambiador extraíble y fijo, sistemas combinados para instalaciones sanitarias y de calefacción.

agua fría y refrigerada



Depósitos para elevadores de líquidos, de primera recogida y acumuladores para instalaciones de refrigeración.

aire



Depósitos para aire comprimido estándares y especiales. Separadores de aire/aceite.

APT	Interacumuladores con doble envoltente	pag. 10-11
SPT	Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo	pag. 12-13
EVPX - EVPXE	Interacumuladores con intercambiador extraíble de acero inoxidable	pag. 14-15
EOPX	Interacumuladores horizontales con intercambiador extraíble de acero inoxidable	pag. 16-17
EVR	Interacumuladores galvanizados con intercambiador extraíble de cobre	pag. 18-19
EVPX - EVX VAP	Interacum. con intercambiador extraíble para vapor de acero inox. marcados CE	pag. 20-21
216P - 116PE - 116Z	Acumuladores de agua caliente	pag. 22-23
EVPXE Medida Especial	Interacumuladores con intercambiador extraíble de acero inoxidable	pag. 24-25
216P-116PE Medida Esp.	Acumuladores de agua caliente	pag. 26
316P - 316PE	Acumuladores de agua caliente con intercambiador de placas inspeccionables	pag. 27
217	Vasos de expansión probados CE 97/23 PED	pag. 28-29
KIT AUTROL	Accesorios para vasos de expansión 217	pag. 30-31
GTF	Calentador de agua de fuego directo con cámara estanca	pag. 32-33
BG - BGAE - BTG	Calentador de agua de fuego directo con cámara abierta	pag. 34-35
SEC	Interacumuladores con serpentín cónico fijo	pag. 36-37
SOL	Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo	pag. 38-39
SOL PLUS	Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo	pag. 40-41
SOL PDC	Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo	pag. 42-43
CAL	Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo	pag. 44-45
NSX - NSXE	Interacumuladores solares con intercambiadores extraíbles de acero inoxidable	pag. 46-47
NSIX - NSIXE	Interacumuladores solares con intercambiadores extraíbles de acero inoxidable	pag. 48-49
COMBI	Acumulad. solares combinados para instal. de calefacción y producción de agua	pag. 50-51
PS - PSR	Volantes térmicos para instalaciones de calefacción	pag. 52-53
218 - 218G	Acumuladores galvanizados para instalaciones de refrigeración	pag. 54-55
318	Volantes térmicos para calefacción y refrigeración	pag. 56-57
210	Depósitos para autoclave elevadores de líquidos probados CE 97/23 PED	pag. 58-59
310	Sistemas monobloque de acumulación y presurización	pag. 60-61
213	Depósitos de primera recogida en presión	pag. 62-63
111	Depósitos de primera recogida de polietileno	pag. 64-65
112 - 212	Depósitos para aire comprimido	pag. 66-67
EVPX Inox	Interacumuladores con intercambiadores extraíbles	pag. 68
216 Inox	Acumuladores de agua caliente	pag. 69
SOL Inox	Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo	pag. 70
CAL Inox	Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo	pag. 71
SOL E Inox	Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo	pag. 72
CAL E Inox	Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo	pag. 73
RC Inox	Depósitos para la recogida de condensado	pag. 74
218 Inox	Acumuladores para agua refrigerada	pag. 75
	Pérdidas de carga intercambiadores extraíbles	pag. 76-77
	Accesorios y Recambios	pag. 78-79
	Condiciones generales de venta	pag. 80

agua calien.

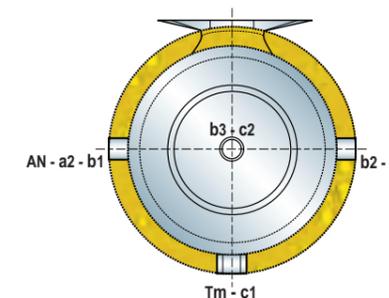
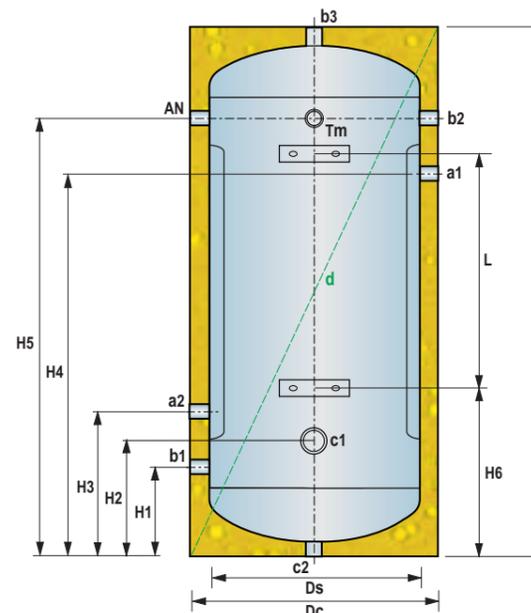


Interacumuladores con doble envoltente

Los productos de la serie APT son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria.

Están preparados para su instalación en posición vertical y horizontal, son adecuados para instalaciones de pequeño y medio tamaño.

El intercambiador de doble envoltente posee la característica de presentar, en el lado caldera, pérdidas de carga extremadamente bajas: esta peculiaridad permite el uso de los interacumuladores APT en instalaciones de circulación natural.



Conex.	Ø	Descripción
a1	G 3/4" - F	Entrada circuito primario
a2	G 3/4" - F	Salida circuito primario
b1	G 1" - F	Entrada circuito secundario
b2	G 1" - F	posición horizontal: Salida circuito secundario posición vertical: Recirculación
b3	G 1 1/4" - F	posición horíz.: Recirculación posición vertical: Salida circuito secundario
c1	G 1 1/4" - F	posición horizontal: Servicio posición vertical: Conexión resistencia eléctrica
c2	G 1 1/4" - F	posición horizontal: Conexión resistencia eléctrica posición vertical: Servicio
AN	G 1" - F	Ánodo
Tm	G 1/2" - F	Conexión termómetro

APT

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	Mural
Posición:	Vertical/Horizontal
Construcción acum.:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk
Revestimiento externo:	Chapa galvanizada barnizada
Embalaje:	Cartón
Accesorios de serie:	Abrazaderas de fijación - Ánodo de magnesio
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase "condiciones generales de venta"

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
99°C	6 bar	99°C	3 bar

Prestaciones

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
100	0.60	13.0	1153	32	340	102
150	0.90	19.1	1685	33	497	151
200	1.00	22.8	2011	37	593	190

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICCC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

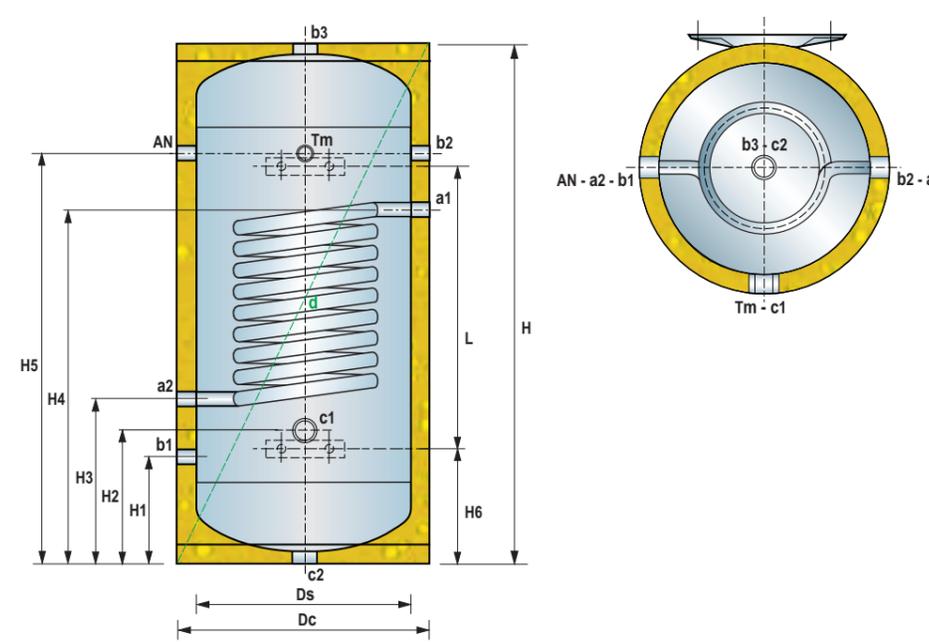
Capacidad [litros]	[mm]										Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Abrazaderas			d
									H6	L		
100	400	440	910	190	230	290	620	720	215	485	1010	37
150	450	490	1135	210	245	300	840	930	255	630	1236	49
200	450	490	1435	210	255	325	1115	1230	375	690	1516	63

agua calien.



Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie SPTE son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Están indicados para instalaciones de pequeñas y medianas medidas. El intercambiador insertado en el interior es del tipo con serpentín espiroidal fijo. Su superficie de intercambio es capaz de garantizar un elevado rendimiento térmico tanto en la instalación mural vertical del interacumulador como en la horizontal



Conex.	Ø	Descripción
a1	G 3/4" - F	Entrada circuito primario
a2	G 3/4" - F	Salida circuito primario
b1	G 1" - F	Entrada circuito secundario
b2	G 1" - F	posición horizontal: Salida circuito secundario
		posición vertical: Recirculación
b3	G 1 1/4" - F	posición horizontal: Recirculación
		posición vertical: Salida circuito secundario
c1	G 1 1/4" - F	posición horizontal: Servicio
		posición vertical: Conexión resistencia eléctrica
c2	G 1 1/4" - F	posición horizontal: Conexión resistencia eléctrica
		posición vertical: Servicio
AN	G 1" - F	Ánodo
Tm	G 1/2" - F	Conexión termómetro

SPTE

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	Mural
Posición:	Vertical / Horizontal
Construcción acum.:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023 \text{ W/mk}$
Revestimiento externo:	Chapa galvanizada barnizada
Embalaje:	Cartón
Accesorios de serie:	Abrazaderas de fijación - Ánodo de magnesio
Garantía:	Véase condiciones generales de venta

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
80	0.60	15.6	1342	21	407	104
100	0.70	15.6	1342	26	407	113
150	1.00	24.0	2064	25	625	172
200	1.15	31.6	2718	25	824	228
300	1.45	40.0	3440	30	1042	310

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]											Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Abrazaderas		d	
									H6	L		
80	400	440	835	185	230	275	565	655	225	390	949	33
100	400	440	910	190	230	290	620	720	215	485	1011	37
150	450	490	1135	210	255	300	840	930	255	630	1236	49
200	450	490	1435	210	255	325	1115	1230	375	690	1516	59
300	550	600	1375	230	275	320	1060	1150	275	830	1500	74



Interacumuladores horizontales con intercambiador extraíble de acero inoxidable

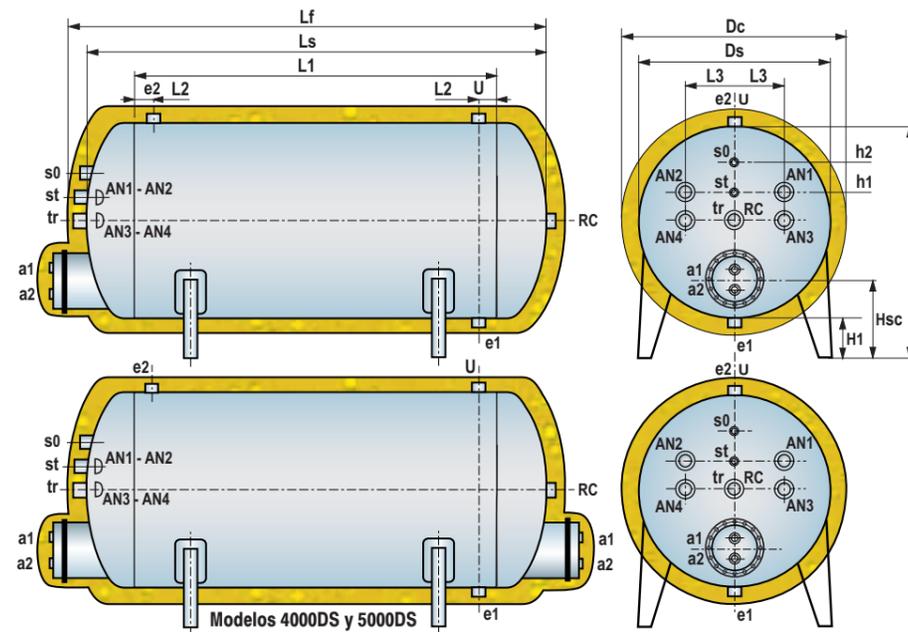
Los productos de la serie EOPX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilado sobre placa de acero tratada VITROFLEX.

Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes. Su uso representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente

acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.). El intercambiador se acopla al acumulador mediante una brida y se aísla eléctricamente del cuerpo del interacumulador mediante aislantes adecuados de plástico.

La estanqueidad entre interacumulador e intercambiador viene garantizada por las juntas adecuadas.

En la tabla "Intercambiadores/Modelos" se evidencian, por tipo de depósito, los intercambiadores de serie y los que son compatibles.



Conex.	Ø	Descripción
a1	véase tab.	Entrada circuito primario
a2	véase tab.	Salida circuito primario
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1	G 1"1/4 - F	Ánodo - 500÷1000 lt
AN2	G 1"1/4 - F	Ánodo - 800 y 1000 lt
AN3-AN4	G 1"1/4 - F	Ánodo - 1500÷5000 lt
s0	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
tr	G 1"1/4 - F	Conexión termostato
RC	G 1"1/4 - F	Recirculación
U	G 3/4" - F	Servicio

EOPX

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	horizontal
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo/s de magnesio con tester de control o A.C.I.. (ánodo/s de corriente impresa) de 1.500 a 5.000 l Cuadro de mandos electrónico
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Hasta 1.000 l: Cuadro de mandos electrónico

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10"]
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
4000 DS	4+4	300	25886	53	7844	3126
5000	10	336	28896	60	8756	3732
5000 DS	5+5	348	29928	58	9069	3784

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]											Peso [kg]	
	Ds	Dc	Ls	Lf	L1	L2	L3	H	H1	HSc	h1		h2
500	650	750	1640	1715	1250	65	150	805	155	305	580	675	100
750	790	890	1700	1780	1250	65	200	935	145	335	665	795	130
1000	790	890	1950	2030	1500	65	200	935	145	335	665	795	155
1500	950	1050	2240	2310	1800	75	230	1120	170	360	820	970	225
2000	1100	1200	2290	2360	1800	75	260	1260	160	375	910	1110	280
2500	1250	1350	2380	2440	1800	75	270	1380	130	345	930	1230	320
3000	1250	1350	2580	2640	2000	75	270	1380	130	345	930	1230	345
4000	1400	1500	2650	2695	2000	85	300	1570	170	385	1020	1420	515
4000DS	1400	1500	2650	2710	2000	85	300	1570	170	460	1020	1420	550
5000	1600	1700	2730	2760	2000	85	300	1750	150	365	1050	1600	600
5000DS	1600	1700	2730	2775	2000	85	300	1750	150	365	1050	1600	635

Conexiones

Capacidad [litros]	500	750-1000	1500-3000	4000-5000 DS
a1 - a2 [Ø]	G 1" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F
e1 - e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F

Intercambiadores

Superf. de intercambio [m²]	Modelos interacumuladores - Capacidad [lt]												
	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	4000 DS	5000 DS		
Serie	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc1	Sc2	Sc1	Sc2
Por encargo	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	4	4	5	5
	0.75	2	1.5	1.5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
		3	3	2	6	6	5	5	5	6	6	6	6
								6	6	8	8	8	8
									8			10	10

Características intercambiadores

Sup. de intercambio [m²]	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
Capacidad [lt]	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40

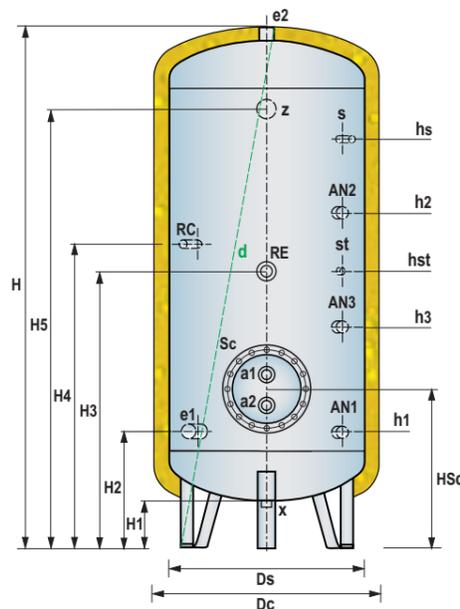


Interacumuladores galvanizados con intercambiador extraíble de cobre

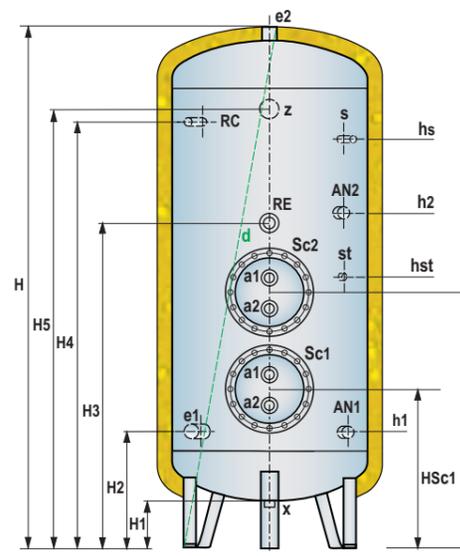
Los productos de la serie EVR son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilados sobre placa de acero galvanizado.

Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes. El uso de estos interacumuladores representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.). El intercambiador se acopla al acumulador mediante una brida y se aísla eléctricamente del cuerpo del interacumulador mediante aislantes adecuados de plástico.

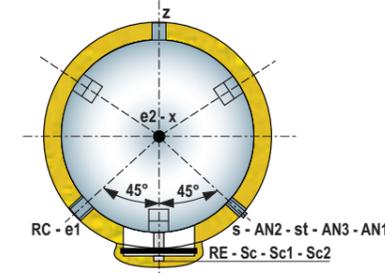
La estanqueidad entre interacumulador e intercambiador viene garantizada por las juntas adecuadas. En la tabla "Intercambiadores/Modelos" se evidencian, por tipo de depósito, los intercambiadores de serie y los que son compatibles.



Modelo con intercambiador único



Modelo con intercambiador doble



Conex.	Ø	Descripción
a1	véase tab.	Entrada circuito primario
a2	véase tab.	Salida circuito primario
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1-AN3	G 1"1/4 - F	Ánodo
RE	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica
Z	G 2" - F	Conexión auxiliar
s	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1" - F	Recirculación
X	G 1"1/4 - F	Vaciado

EVR

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Cobre
Tratamiento interno/exter.:	Galvanización al baño caliente
Aislamiento:	Poliuretano blando, conductividad térmica λ = 0.037 W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Garantía:	Véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Ánodo/s de magnesio con tester de control

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
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 DS	4+4	300	25886	53	7844	3126
5000	10	336	28896	60	8756	3732
5000 DS	5+5	348	29928	58	9069	3784

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones modelos con intercambiador único

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas		Ánodos			d	
										hst	hs	h1	h2	h3		
300	550	650	1580	165	390	830	930	-	480	830	1230	-	-	700	1613	80
500	650	750	1895	155	410	850	1050	-	500	850	1400	-	-	720	1932	110
750	790	890	1940	145	430	1070	1170	-	560	1070	1520	-	-	920	1990	150
1000	790	890	2190	145	430	1070	1170	-	610	1070	1670	420	1370	-	2235	170
1500	950	1050	2500	185	485	1110	1310	2135	670	1110	1960	460	1560	-	2555	250
2000	1100	1200	2550	170	495	1220	1520	2145	705	1220	1970	470	1570	-	2620	310
2500	1250	1350	2605	150	520	1245	1545	2170	730	1245	1995	495	1595	-	2691	360
3000	1250	1350	2795	150	520	1245	1695	2370	730	1245	2245	495	1745	-	2875	380
4000	1400	1500	2910	155	570	1285	1735	2410	770	1285	2285	535	1785	-	3005	580
5000	1600	1700	2970	130	585	1300	1750	2425	785	1300	2300	550	1800	-	3089	670

Dimensiones modelos con intercambiador doble

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc1	HSc2	Sondas		Ánodos		d	
											hst	hs	h1	h2		
4000 DS	1400	1500	2895	155	570	1585	1735	2410	770	1270	1285	2285	535	1785	2991	610
5000 DS	1600	1700	2930	130	585	1550	1750	2425	785	1250	1300	2300	550	1800	3051	700

Conexiones

Capacidad [litros]	300-500	750-1000	1500-3000	4000-5000
a1 - a2 [Ø]	G 1" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F
e1 - e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F

Intercambiadores

Super. de intercambio [m ²]	Modelos interacumuladores - Capacidad [lt]													
	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	4000 DS		5000 DS	
	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc	Sc1 inferior	Sc2 superior	Sc1 inferior	Sc2 superior
Serie	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	4	4	5	5
Por encargo	1	0.75	2	1.5	1.5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
			3	3	2	6	6	5	5	5	6	6	6	6
									6	6	8	8	8	8
									8				10	10

Características intercambiadores

Super. de intercambio [m ²]	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
Capacidad [lt]	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40



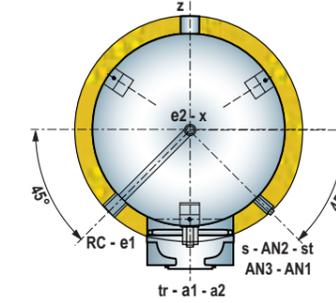
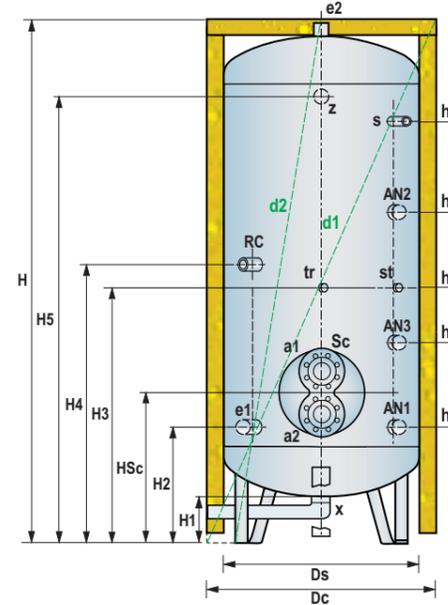
Interacumuladores con intercambiador extraíble para vapor de acero inoxidable marcados CE

Los productos de la serie EVPX VAPOR - EVX VAPOR son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilados sobre placa de acero de gran espesor. Representa la solución ideal cuando se requieren grandes potencias caloríficas usando vapor o agua sobrecalentada.

Son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias e industriales donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.). El intercambiador se acopla al acumulador mediante una brida y se aísla eléctricamente del cuerpo del interacumulador mediante aislantes adecuados de plástico. A diferencia de los interacumuladores con circuito primario de agua caliente hasta 99 °C, en la serie vapor la brida es de hierro fundido. Esta solución permite situar los tubos del intercambiador casi de modo coplanario respecto al interior del acumulador, garantizando:

1. una mejora del movimiento convectivo;
 2. un mayor rendimiento térmico;
 3. ausencia de sobrecalentamientos localizados que pueden ocasionar daños del revestimiento anticorrosivo y/o provocar fenómenos corrosivos.
- La estanqueidad entre interacumulador e intercambiador viene garantizada por juntas adecuadas para temperaturas elevadas. El cabezal en el que están situadas las conexiones embreadas está formado por una única pieza de hierro fundido.

Producto probado de acuerdo con 97/23 CE, módulo de conformidad aplicable A categoría de riesgo 1.



Conex.	Ø	Descripción
a1	véase tab.	Entrada circuito primario
a2	véase tab.	Salida circuito primario
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1-AN3	G 1"1/4 - F	Ánodo
tr	G 1" - F	Attacco termoregolatore
z	G 2" - F	Conexión auxiliar
s	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1"1/4 - F	Vaciado

EVPX-EVX VAP

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Tratamiento:	Art. EVPX VAP Tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE Art. EVX VAP Tratamiento interno/externo de galvanización al baño caliente
Aislamiento:	Art. EVPX VAP de 500 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm de 1.500 a 5.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm Art. EVX VAP Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. EVPX VAP Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control o A.C.I. (Ánodo/s de corriente impresa) de 1.500 a 5.000 l Cuadro de mandos electrónico
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX - Para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Art. EVPX VAP hasta 1.000 l Cuadro de mandos electrónico Art. EVX VAP Ánodo/s de magnesio con tester de control.

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador 4.85 m ²		Intercam. 1.61 m ² y 3.37 m ²	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	6 bar	175.4°C	8 bar	191.7°C	12 bar

Dimensiones EVPX VAPORE

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas		Ánodos			d1	
										hst	hs	h1	h2	h3		
500	650	790	1885	155	415	855	1055	-	595	855	1405	-	-	725	2044	110
750	790	930	1940	145	430	870	1070	-	610	870	1420	-	-	740	2151	150
1000	790	930	2173	145	430	1070	1170	-	660	1070	1670	420	1370	-	2364	170
1500	950	1070	2510	185	485	1210	1510	2135	730	1210	1960	460	1560	-	2729	245
2000	1100	1220	2530	170	495	1220	1520	2145	740	1220	1970	470	1570	-	2809	300
2500	1250	1370	2600	150	510	1235	1535	2160	755	1235	1985	485	1585	-	2939	345
3000	1250	1370	2780	150	510	1235	1685	2360	755	1235	2235	485	1735	-	3099	370
4000	1400	1520	2895	185	590	1305	1755	2430	825	1305	2305	555	1805	-	3270	560
5000	1600	1720	2910	130	575	1290	1740	2415	810	1290	2290	540	1790	-	3380	650

Dimensiones EVX VAPORE

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas		Ánodos			d2	
										hst	hs	h1	h2	h3		
500	650	750	1885	155	415	855	1055	-	595	855	1405	-	-	725	1922	120
750	790	890	1940	145	430	870	1070	-	610	870	1420	-	-	740	1981	160
1000	790	890	2173	145	430	1070	1170	-	660	1070	1670	420	1370	-	2208	180
1500	950	1050	2510	185	485	1210	1510	2135	730	1210	1960	460	1560	-	2555	265
2000	1100	1200	2530	170	495	1220	1520	2145	740	1220	1970	470	1570	-	2590	320
2500	1250	1350	2600	150	510	1235	1535	2160	755	1235	1985	485	1585	-	2677	365
3000	1250	1350	2780	150	510	1235	1685	2360	755	1235	2235	485	1735	-	2851	390
4000	1400	1500	2895	185	590	1305	1755	2430	825	1305	2305	555	1805	-	2981	590
5000	1600	1700	2910	130	575	1290	1740	2415	810	1290	2290	540	1790	-	3022	680

Conexiones

Capacidad [litros]	500÷1000	1500÷3000	4000-5000
e1 - e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F
a1 - a2 UNI2278 [Ø]	DN65	DN80	DN80

Intercambiadores

Modelos interacumuladores - Capacidad [lit]

	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
	Sc								
Super. de intercambio [m ²]	1.61	1.61	1.61	3.37	3.37	3.37	4.85	4.85	4.85



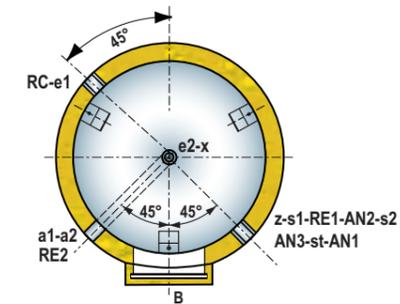
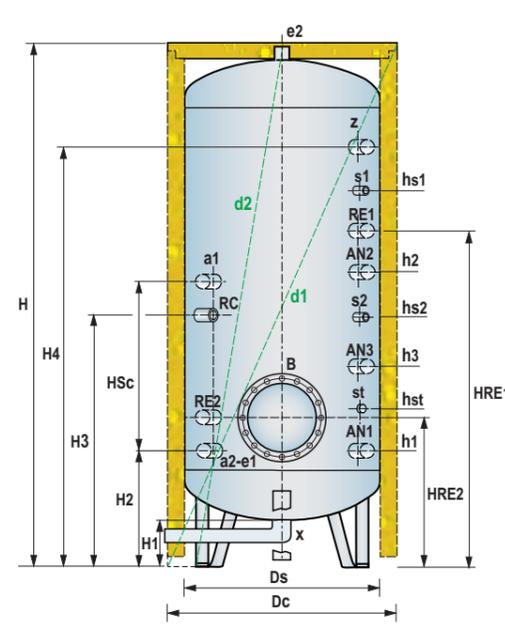
Acumuladores de agua caliente

Los productos de la serie 216 y 116 son acumuladores para la producción de agua caliente. Son ideales en las instalaciones donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas y generalmente están conectados a intercambiadores de calor externos, casi siempre de placas.

Disponibles en versión con tratamiento alimentario VITROFLEX (216P y 116PE) o galvanizados al baño caliente (116Z).

El artículo 116Z se halla en la versión desnudo (sin aislamiento) o aislado.

Están disponible los modelos "216P Medida Especial" y "116PE Medida Especial" para su instalación en estancias con una altura útil máxima de 2.200 mm (véase pág. 25).



Conex.	Ø	Descripción
a1	G 1"1/4 - F	Descarga del intercambiador externo
a2	G 1"1/4 - F	Retorno al intercambiador externo
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1÷AN3	G 1"1/4 - F	Ánodo
RE1	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica 300÷1000 litros
RE2	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica 1500÷5000 litros
z	G 2" - F	Conexión auxiliar
s1-s2	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1"1/4 - F	Vaciado
B	Øe 510 Øi 410	Boca de inspección de 1000 a 5000 litros

216P-116PE/Z

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento:	Art. 216P Tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE Art. 116PE Tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE Art. 116Z Tratamiento interno/externo de galvanización al baño caliente
Aislamiento y Revestimiento externo:	Art. 216P de 300 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm, y PVC acoplado de 1.500 a 5.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, 60 mm, y PVC acoplado Art. 116PE Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm y PVC acoplado Art. 116Z Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm y PVC
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. 216P Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control o A.C.I. (ánodo/s de corriente impresa) de 1.500 a 5.000 l Cuadro de mandos electrónico Art. 116PE Ánodo/s de magnesio con tester de control
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Art. 216 hasta 1.000 l Cuadro de mandos electrónico Art. 116Z Ánodo/s de magnesio con tester de control

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar

Dimensiones 216 P

Capacidad [litros]	[mm]																Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	HRE1	HRE2	HSc	Sondas			Ánodos				d1
											hst	hs1	hs2	h1	h2	h3		
300	550	690	1580	165	390	930	-	980	880	880	525	1280	-	-	-	700	1724	55
500	650	790	1880	155	410	1050	-	1190	940	940	540	1500	-	-	-	720	2039	84
750	790	930	1930	145	430	1170	-	1170	940	940	585	1520	-	-	-	920	2142	106
1000	790	930	2180	145	445	1170	-	1570	940	940	655	1720	-	420	1170	-	2370	125
1500	950	1070	2535	185	485	1310	2135	675	940	940	710	1960	1150	460	1510	-	2752	202
2000	1100	1220	2570	170	495	1320	2145	685	940	940	720	1970	1205	470	1520	-	2845	245
3000	1250	1370	2840	150	520	1345	2370	805	940	940	745	2245	1230	495	1745	-	3153	303
4000	1400	1520	2915	155	560	1385	2410	925	940	940	785	2285	1270	535	1785	-	3287	477
5000	1600	1720	2970	130	575	1400	2425	865	940	940	800	2300	1285	550	1800	-	3432	560

Dimensiones 116 PE - 116 Z

Capacidad [litros]	[mm]																Peso [kg]		
	Ds	Dc 116PE	H	H1	H2	H3	H4	HRE1	HRE2	HSc	Sondas			Ánodos			d2	116PE	116Z
											hst	hs1	hs2	h1	h2	h3			
300	550	650	1580	165	390	930	-	980	880	880	525	1280	-	-	-	700	1613	55	62
500	650	750	1880	155	410	1050	-	1190	940	940	540	1500	-	-	-	720	1917	84	93
750	790	890	1930	145	430	1170	-	1170	940	940	585	1520	-	-	-	920	1981	106	120
1000	790	890	2180	145	445	1170	-	1570	940	940	655	1720	-	420	1170	-	2225	125	140
1500	950	1050	2535	185	485	1310	2135	675	940	940	710	1960	1150	460	1510	-	2589	202	225
2000	1100	1200	2570	170	495	1320	2145	685	940	940	720	1970	1205	470	1520	-	2639	245	270
3000	1250	1350	2840	150	520	1345	2370	805	940	940	745	2245	1230	495	1745	-	2919	303	334
4000	1400	1500	2915	155	560	1385	2410	925	940	940	785	2285	1270	535	1785	-	3010	477	525
5000	1600	1700	2970	130	575	1400	2425	865	940	940	800	2300	1285	550	1800	-	3089	560	620

Conexiones

Capacidad [litros]	300÷1000	1500÷3000	4000-5000
e1 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F
e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F



Interacumuladores con intercambiador extraíble de acero inoxidable

Los productos de la serie EVPXE Medida Especial son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, adecuados para instalaciones en estancias con una altura útil máxima de 2.200 mm. Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilado sobre placa de acero tratada VITROFLEX.

Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes. El uso de estos interacumuladores representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.). El intercambiador se acopla al acumulador mediante una brida y se aísla eléctricamente del cuerpo del interacumulador mediante aislantes adecuados de plástico.

La estanqueidad entre interacumulador e intercambiador viene garantizada por las juntas adecuadas.

Disponibles para capacidad a partir de 1.500 l.



Acumuladores de agua caliente

Los productos de la serie 216P Medida Especial y 116PE Medida Especial son acumuladores para agua caliente sanitaria. Son ideales en las instalaciones donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas y generalmente están conectados a intercambiadores de calor externos, casi siempre de placas.

Disponibles para capacidades a partir de 1.500 l con bocas de inspección para la inspección interna, son adecuados para instalaciones en instancias con una altura útil máxima de 2.200 mm.



Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

EVPXE Medida Especial

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

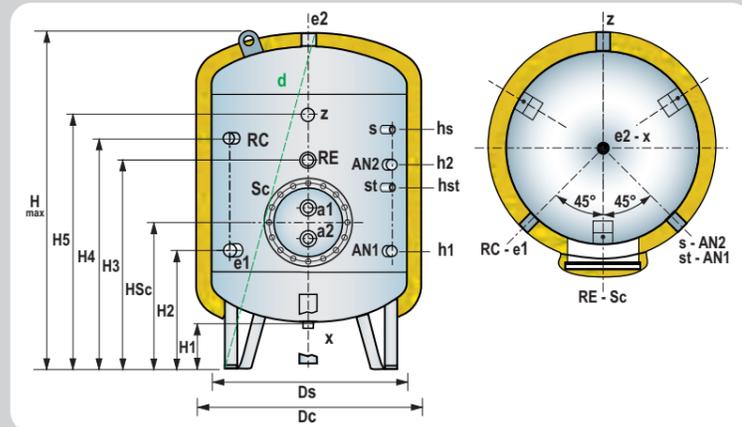
Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad/soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo/s de magnesio con tester de control.
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta

Para informaciones sobre las prestaciones de los interacumuladores y para localizar los intercambiadores compatibles por tipo de depósito remitase a cuánto figura en la ficha técnica del artículo EVPXE en la página 14.

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Conex.	Ø	Descripción
a1	G 2" - F	Entrada circuito primario
a2	G 2" - F	Salida circuito primario
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1- AN2	G 1"1/4 - F	Ánodo
RE	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica
Z	G 2" - F	Conexión auxiliar
s	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1" - F	Recirculación
X	G 1"1/4 - F	Vaciado



Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]														Conex. [Ø]	Intercamb. sup. interc. [m ²]	Peso [kg]
	Ds	Dc	H _{max}	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas		Ánodos		d			
										hst	hs	h1	h2				
1500	1100	1200	2000	170	495	1120	1220	1570	705	1120	1570	470	1370	2088	G 2" - F	3	235
2000	1250	1350	2000	150	520	1080	1395	1570	730	1080	1545	495	1345	2111	G 2" - F	4	295
2500	1400	1500	2000	155	560	1120	1185	1410	770	1120	1385	535	1285	2136	G 2" - F	5	335
3000	1600	1700	2000	180	625	1185	1250	1475	835	1185	1450	600	1350	2173	G 2" - F	6	360
4000	1900	2000	2000	130	615	1175	1320	1365	825	1175	1365	590	1270	2236	G 3" - F	8	454
5000	1900	2000	2200	120	605	1165	1480	1655	815	1165	1630	580	1430	2417	G 3" - F	10	635

Boca de hombre: Ø 430 mm.

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.

216P-116PE Medida Especial SICC

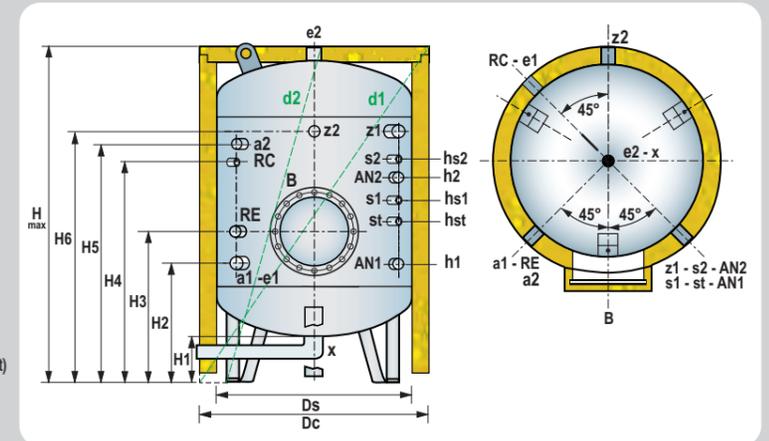
Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Art. 216P Rebajado Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm Art. 116PE Rebajado Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. 216P Rebajado Cuadro de mandos electrónico – Grupo de vaciado Ánodo/s de magnesio Art. 116PE Rebajado Ánodo/s de magnesio con tester de control
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar

Conex.	Ø	Descripción
a1	G 1"1/4 - F	Descarga del intercambiador externo
a2	G 1"1/4 - F	Retorno al intercambiador externo
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1- AN2	G 1"1/4 - F	Ánodo
RE	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica
s1-s2	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
z1-z2	G 2" - F	Conexión auxiliar (z1 de 1500 a 2500 lt - z2 de 3000 a 5000 lt)
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1"1/4 - F	Vaciado
B	Ø 510 oí 410	Boca de inspección



Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]																		Conex. [Ø]	Peso [kg]
	Ds	Dc		H _{max}	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Sondas			Ánodos		d1	d2			
		216PME.	116PEME.								hst	hs1	hs2	h1	h2					
1500	1100	1220	1200	2000	170	495	685	1120	1235	1595	720	920	1420	470	1120	2343	2088	G 2" - F	202	
2000	1250	1370	1350	2000	150	520	745	1345	1460	1570	745	945	1395	495	1145	2424	2111	G 2" - F	245	
2500	1400	1520	1500	2000	155	560	850	1185	1300	1410	785	985	1285	535	1185	2512	2136	G 2" - F	300	
3000	1600	1720	1700	2000	130	575	865	1200	1315	1400	800	1000	1400	550	1200	2638	2173	G 3" - F	340	
4000	1900	2020	2000	2000	130	615	905	1140	1325	1325	840	990	1325	590	1140	2843	2236	G 3" - F	500	
5000	1900	2020	2000	2200	120	605	830	1430	1545	1655	830	1030	1480	580	1230	2987	2417	G 3" - F	560	

Boca de hombre: DN 400 (400 mmx480 mm).

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.



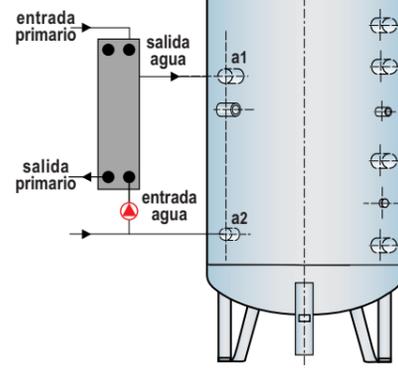
Acumuladores de agua caliente con intercambiador de placas inspeccionables

Los productos de la serie 316P, 316PE son depósitos para agua caliente sanitaria. Son indicados para ser colocados en instalaciones donde la extracción de agua caliente sanitaria alcanza puntas de solicitud elevadas.

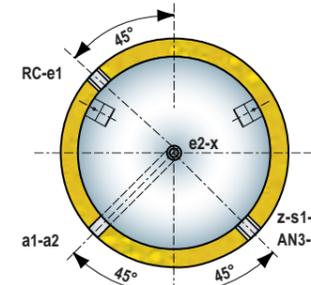
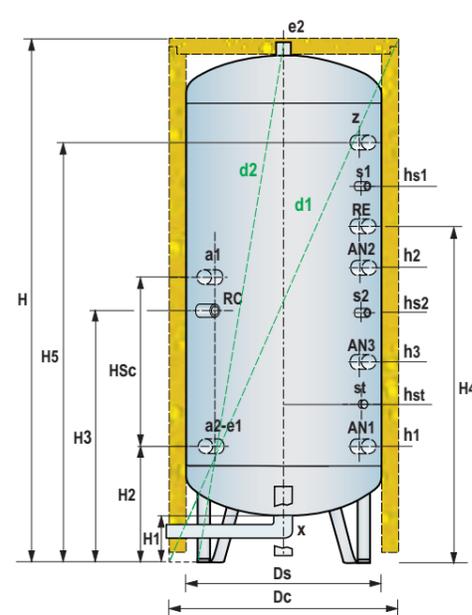
Los dos modelos 316 están provistos de un intercambiador calor externo del tipo con placas inspeccionables, de la bomba de circulación idónea (lado agua sanitaria) y de las conexiones hidráulicas entre intercambiador y acumulador.

El intercambiador instalado presenta diversas ventajas:

1. notable flexibilidad de elección;
2. coeficiente de intercambio térmico elevado;
3. posibilidad de realizar intercambios técnicos también con pequeños saltos de temperatura;
4. gran resistencia a la corrosión;
5. posibilidad de limpieza de las placas en caso de que se utilicen fluidos que puedan dejar depósitos.



Esquema de utilización



Conex.	Ø	Descripción
a1	G 1"1/4 - F	Descarga del intercambiador externo
a2	G 1"1/4 - F	Retorno al intercambiador externo
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	véase tab.	Salida de agua sanitaria
AN1-AN3	G 1"1/4 - F	Ánodo
RE	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica
Z	G 2" - F	Conexión auxiliar
s1-s2	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
st	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
Rc	G 1" - F	Recirculación
X	G 1"1/4 - F	Vaciado

316P - 316PE

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Intercambiador de placas:	Placas inspeccionables de acero inoxidable AISI 316 - Armazón de acero barnizado con 4 toberas macho 1" 1/4 AISI 316
Bomba de recirculación:	Bomba de recirculación única con tres velocidades – Cuerpo de la bomba de acero inoxidable
Tratamiento:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Art. 316P de 300 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm de 1.500 a 5.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm Art. 316PE Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. 316P Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control de 1.500 a 5.000 l. Cuadro de mandos electrónico Art. 316 PE Ánodo/s de magnesio con tester de control
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Art. 316P A.C.I. (ánodo/s de corriente impresa) hasta 1.000 l Cuadro de mandos electrónico

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador de placas		Bomba	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
99°C	8 bar	140°C	10 bar	60°C	10 bar

Prestaciones intercambiadores y bombas de circulación

Número de placas	Potencia bomba [W]	Condiciones de funcionamiento 1		Condiciones de funcionamiento 2		Modelo capacidad [lt]	Caudal ⁽¹⁾ agua caliente sanit. en los primeros 10 min [l/10']
		Potencia térmica [W]	Caudal primario [l/h]	Potencia térmica [W]	Caudal primario [l/h]		
11	60	39.450	850	32.250	840	300	90
15	60	62.650	1.350	51.250	1.340	500	150
19	60	83.500	1.800	68.200	1.780	750	240
23	60	105.550	2.275	86.300	2.250	1000	300
25	60	117.150	2.525	95.800	2.500	1500	450
27	60	134.550	2.900	110.000	2.870	2000	600
31	60	154.300	3.325	126.200	3.300	3000	900
33	80	174.000	3.750	142.200	3.700	4000	1200
37	80	192.550	4.150	157.500	4.100	5000	1500

Prestaciones de los acumuladores

Condiciones de funcionamiento:

1. Temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/55 °C y de entrada/salida circuito agua sanitaria de 8/45 °C
2. emperatura de entrada/salida circuito primario de 80/60 °C y de entrada/salida circuito agua sanitaria de 12/45 °C

Para conocer el caudal efectivo [l/h], con primario en función, añadir al valor que figura en la tabla "Prestaciones Acumuladores" un sexto del caudal horario en continuo del intercambiador elegido.

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

(1) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de uso de 45 °C y calculada suponiendo: entrada agua sanitaria de 8 °C, temperatura de acumulador igual a 60 °C y primario no en función.

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.

Dimensiones 316 P

Capacidad [litros]	[mm]																Peso depósito [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas			Ánodos			d1	
										hst	hs1	hs2	h1	h2	h3		
300	550	690	1580	165	390	930	980	-	880	525	1280	-	-	-	700	1724	55
500	650	790	1880	155	410	1050	1190	-	-	540	1500	-	-	-	720	2039	84
750	790	930	1930	145	430	1170	1170	-	-	585	1520	-	-	-	920	2142	106
1000	790	930	2180	145	445	1170	1570	-	-	655	1720	-	420	1170	-	2370	125
1500	950	1070	2535	185	485	1310	-	2135	940	710	1960	1150	460	1510	-	2752	202
2000	1100	1220	2570	170	495	1320	-	2145	940	720	1970	1205	470	1520	-	2845	245
3000	1250	1370	2840	150	520	1345	-	2370	940	745	2245	1230	495	1745	-	3153	303
4000	1400	1520	2915	155	560	1385	-	2410	940	785	2285	1270	535	1785	-	3287	477
5000	1600	1720	2970	130	575	1400	-	2425	940	800	2300	1285	550	1800	-	3432	560

Dimensiones 316 PE

Capacidad [litros]	[mm]																Peso depósito [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HSc	Sondas			Ánodos			d2	
										hst	hs1	hs2	h1	h2	h3		
300	550	650	1580	165	390	930	980	-	880	525	1280	-	-	-	700	1613	55
500	650	750	1880	155	410	1050	1190	-	-	540	1500	-	-	-	720	1917	84
750	790	890	1930	145	430	1170	1170	-	-	585	1520	-	-	-	920	1981	106
1000	790	890	2180	145	445	1170	1570	-	-	655	1720	-	420	1170	-	2225	125
1500	950	1050	2535	185	485	1310	-	2135	940	710	1960	1150	460	1510	-	2589	202
2000	1100	1200	2570	170	495	1320	-	2145	940	720	1970	1205	470	1520	-	2639	245
3000	1250	1350	2840	150	520	1345	-	2370	940	745	2245	1230	495	1745	-	2919	303
4000	1400	1500	2915	155	560	1385	-	2410	940	785	2285	1270	535	1785	-	3010	477
5000	1600	1700	2970	130	575	1400	-	2425	940	800	2300	1285	550	1800	-	3089	560

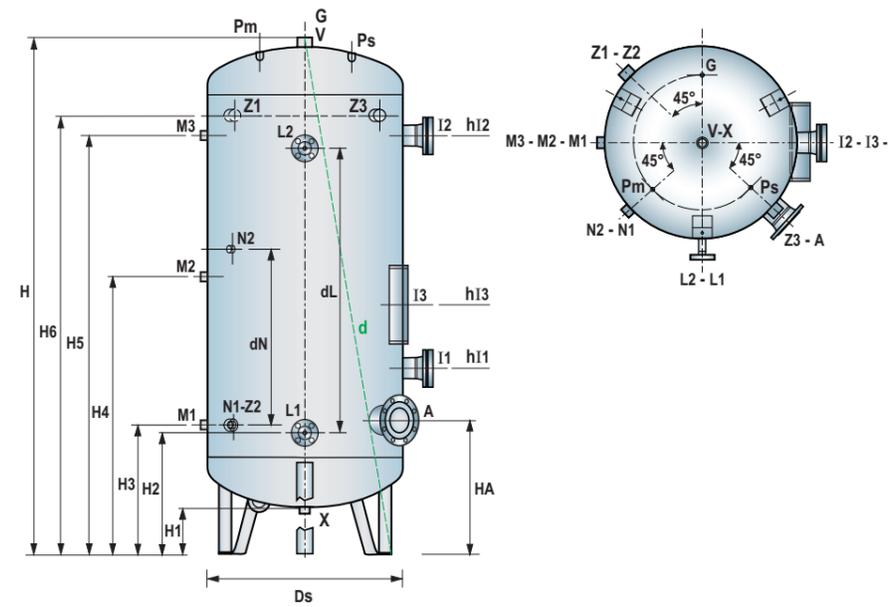
Conexiones

Capacidad [litros]	300÷1000	1500÷3000	4000-5000
e1 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F
e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 2" - F	G 3" - F



Vasos de expansión probados CE 97/23 PED

Los productos de la serie 217 son vasos de expansión, probados CE 97/23 PED, adecuados para absorber el aumento de volumen del fluido contenido en la instalación y, al mismo tiempo, mantener la presión dentro de los límites de funcionamiento. Están disponibles en las versiones para "Presión máxima" y "Temperatura máxima" que figuran en la tabla "Características técnicas de proyecto".



Conex.	Ø	Descripción
A	véase tab.	Conexión a la instalación
L1-L2	DN20 UNI2284	Conexión indicador de nivel
M1-M2-M3	NPT 1" - F	Conexión regulador de nivel máximo
N1-N2	NPT 1" - F	Conexión regulador de nivel mínimo
Pm	G 3/8" - F	Conexión manómetro
Ps	G 3/8" - F	Conexión presostato
G	G 3/8" - F	Entrada gas de presurización
V	G 1"1/4 - F	Conexión válvula de seguridad
Z1	G 2" - F	Conexión auxiliar 1500÷5000 lt
Z2-Z3	G 2" - F	Conexión auxiliar 2500÷5000 lt
I1-I2-I3	véase tab.	Aberturas de inspección (sólo por encargo)
X	G 1"1/4 - F	Vaciado

217

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento:	versión 217 V tratamiento externo. Barnizado versión 217 Z tratamiento interno/externo: Galvanización al baño caliente
Embalaje:	Air ball y film extensible
Garantía:	Véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	- Aberturas de inspección con junta para temperatura elevada: de 500 a 1.500 litros 2 bridas DN80 PN40 UNI2284 de 2.000 a 5.000 litros boca de inspección 300x400 - Kit Autrol (véase ficha técnica)

Características técnicas del proyecto

Acumulador		
T _{max} - P _{max}	T _{max} - P _{max}	T _{max} - P _{max}
99°C - 6 bar	174°C - 8 bar	190°C - 12 bar

Nota: las capacidades 1.500 litros, barnizados y galvanizados, están disponibles para presiones 5 - 8 - 12 bar

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]	
	Ds	H	HA	H1	H2	H3	H4	H5	H6	dN	dL	Aberturas de inspec. (OPCIONAL)			d	Barnizado	Galvaniz.
												h11	h12	h13			
500	650	1830	455	165	440	450	890	1450	-	640	1000	555	1405	-	1859	134	146
750	790	1980	575	235	550	560	1000	1560	-	640	1000	665	1515	-	2019	204	223
1000	790	2230	575	235	555	565	1170	1860	-	690	1295	665	1765	-	2265	227	249
1500	1000	2275	615	190	570	580	1255	1785	1845	780	1295	665	1765	955	2329	392	430
2000	1000	2775	620	190	580	590	1265	2295	2335	780	1590	-	-	955	2820	535	588
2500	1200	2775	710	230	670	680	1490	2270	2270	890	1590	-	-	1050	3024	643	714
3000	1200	2935	735	230	685	695	1505	2285	2425	890	1590	-	-	840	2996	758	832
4000	1450	3070	815	180	740	750	1560	2340	2450	890	1590	-	-	1000	3154	1154	1267
5000	1450	3555	815	180	740	750	1765	2875	2950	1110	2125	-	-	1000	3628	1335	1466

Conexiones embridadas UNI2284

Capacidad [lt]	500	750-1000	1500÷2500	3000	4000-5000
A [Ø]	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150

Accesorios para vasos de expansión probados



Sistema de volumen variable y presión constante (con purga de gas) aconsejado para instalaciones co gran contenido de agua con el objetivo de limitar las dimensiones del vaso de expansión.

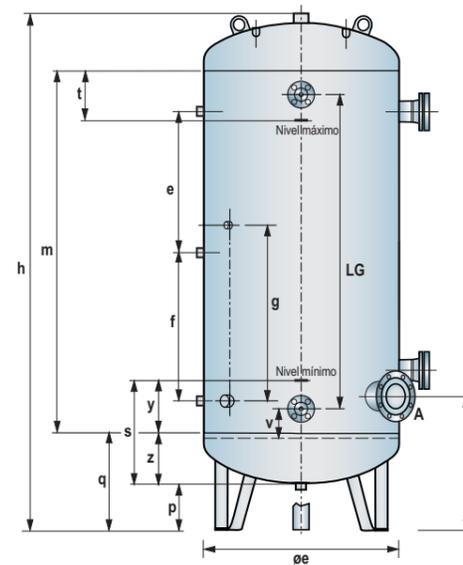
El sistema de expansión Autrol se utiliza en las instalaciones del circuito cerrado de agua caliente y sobrecalentada para absorber el aumento de volumen del agua contenida en la instalación y al mismo tiempo asegurar la necesaria presurización para evitar la formación de vapor también en las condiciones más críticas.

Sistema de presurización

Sistema de presurización El colchón de gas, requerido por el sistema Autrol, puede estar formado por aire comprimido (para temperaturas no superiores a 140 °C) o por nitrógeno. En el primer caso deberá usarse un compresor de capacidad adecuada, mientras que en el segundo caso se deberán usar dos o más bombonas conectadas en paralelo un colector. Las bombonas deberán estar provistas de un reductor para llevar la presión del valor de la bomba (150-200 bar) a aproximadamente 10-15 bar que es la presión de alimentación aconsejable de presión para el reductor mod. FR-S entregado con el sistema.

Para determinar el caudal del compresor o el número de bombonas de nitrógeno necesarias, se puede usar la tabla, que indica los valores mínimos aconsejados con las siguientes observaciones:

- Compresor aire. En el dimensionamiento se ha tenido en cuenta un tiempo de llenado inicial comprendido entre 30' y 90' pasando de la menor a la mayor medida de Autrol. Se pueden obtener tiempos de llenado menores variando proporcionalmente el caudal del compresor.
- Bombonas de nitrógeno. Los valores de las tablas se refiere a bombonas con un contenido de 10.000 N litros de nitrógeno a 150 bar. Se aconsejan como mínimo 2 bombonas.



Dimensionamiento

Para la selección del depósito del sistema de volumen variable y presión constante se procede como en un vaso de expansión abierto, pero partiendo de un contenido mínimo inicial de agua de aproximadamente el 30% (véase tabla Contenido de agua) y actuando de modo que el nivel a la temperatura máxima de ejercicio (con el máximo de la expansión) sea aún visible en el punto más alto del depósito del indicador de nivel (LG), dejando por lo tanto un volumen disponible para una cierta cantidad de gas de presurización.

$E = e \cdot C$ = Expansión del agua al alcanzar la temperatura de ejercicio

El volumen total del depósito deberá ser:

$V = E + C_i + C_g$ = Volumen total del depósito en litros donde:

donde: C_i = Contenido mínimo inicial de agua dentro del depósito

C_g = Volumen residual para el gas de presurización con instalación en ejercicio

Ejemplo de cálculo para un sistema con volumen variable y presión constante

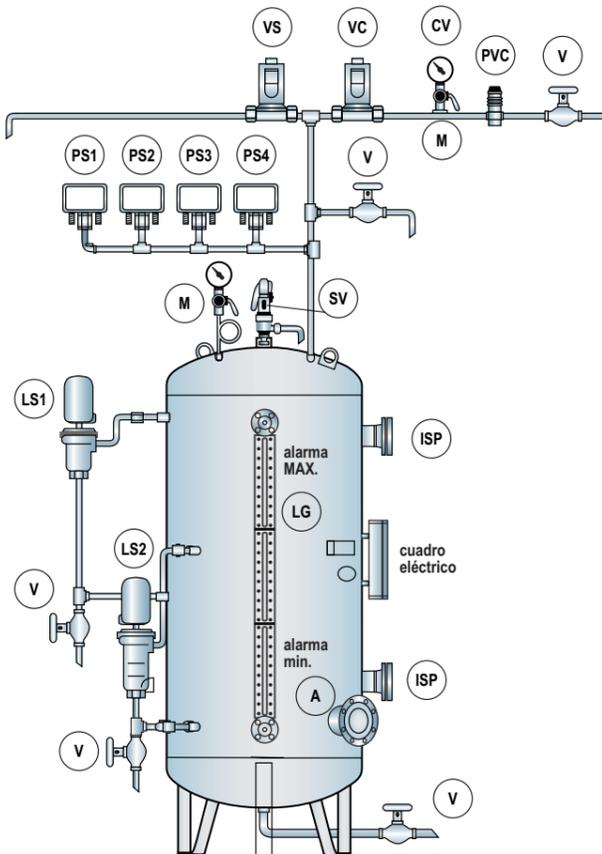
- Instalación de agua caliente
- Potencia térmica 550.000 Kcal/h
- Temperatura 85°C
- Contenido total de la instalación 20 m³
- Altura estática máxima: 18 m.c.a.
- Presión máxima en instalación caliente: 4,7 bar
- Presión de ebullición del generador 10 bar
- $E = 0,035 \times 20000 = 700$ l (expansión)

De la **Tabla 1** se deduce que el depósito adecuado para contener la expansión de 700 litros es un depósito de 1.500 litros.

KIT AUTROL



Esquema de instalación de los accesorios



- LS1** Interruptor de nivel mod. 5501/212/1: de un contacto
- LS2** Interruptor de nivel mod. 5511/222/1: de dos contactos en secuencia
- PS1** Presostato de mínima mod. C3 P506H: acciona la alarma y bloquea la aportación de calor
- PS2** Presostato de máxima mod. C3 P506H: acciona la alarma y bloquea la aportación de calor
- PS3** Presostato mod. C3 P506H: da el consentimiento para la abertura de la válvula de aspiración de gas de presurización VC
- PS4** Presostato mod. C3 P506H: da el consentimiento para la abertura de la válvula de purga de gas VS
- VC** Válvula electromagnética de dos vías para aspiración de gas de presurización
- VS** Válvula electromagnética de dos vías de purga gas de presurización
- LG** Indicador de nivel
- M** Manómetro
- SV** Válvula de seguridad
- CV** Válvula de retención para aire
- V** Válvulas de cierre
- PCV** Reductor de presión mod FR-S
- A** Manguito de conexión a la instalación
- B** Alimentación gas de presurización
- ISP** Inspecciones (agujero de acceso o boca de inspección)

NOTA: La válvula de seguridad está dimensionada únicamente para proteger el depósito de expansión. De acuerdo con el reglamento vigente, el generador de calor (caldera o intercambiador de calor) debe llevar su propia válvula de seguridad dimensionada en base a la potencialidad.

Características

Montaje:	Los accesorios se suministran sin instalar
Acumulador:	Kit de accesorios preparado para el artículo 217
Garantía:	Véase condiciones generales de venta
KIT por encargo:	Sistema de expansión AUTROL de volumen y presiones variables, aconsejable para instalaciones con un contenido de agua limitado

Dimensiones deposito*

Capacidad [litros]	[mm]															A, conexión [ø] a la instalación UNI2284
	øe	h	p	q	m	n	z	y	s	t	f	e	v	g	LG	
500	650	1830	165	355	1250	455	190	233	423	215	440	560	85	640	1000	DN65
750	790	1980	235	465	1250	575	230	250	480	215	440	560	85	640	1000	DN80
1000	790	2230	235	465	1500	575	230	250	480	165	605	690	90	690	1295	DN80
1500	1000	2275	190	470	1500	615	280	295	575	155	675	530	100	780	1295	DN100
2000	1000	2775	190	470	2000	620	280	300	580	360	675	1030	110	780	1590	DN100
2500	1200	2775	229	560	1850	710	330	308	638	230	810	780	110	890	1590	DN100
3000	1200	2935	230	560	2000	735	330	338	668	335	810	780	125	890	1590	DN125
4000	1450	3070	180	600	2000	815	420	390	810	320	810	780	140	890	1590	DN150
5000	1450	3555	180	600	2500	815	420	390	810	285	1015	1110	140	1110	2125	DN150

* Para el tipo de las conexiones del depósito véase artículo 217 a pág. 29

Contenido agua depósito [litros]

Capacidad [litros]	Capacidad total	Capacidad cilindro	Capacidad fondos	Contenido agua por mm	Contenido mínimo inicial	
					[litros]	%
500	486	417	68	0.3336	112	23%
750	798	662	127	0.5296	196	25%
1000	885	758	127	0.5053	190	21%
1500	1473	1258	215	0.8387	355	24%
2000	2029	1695	334	0.8475	421	21%
2500	2544	2057	487	1.1100	585	23%
3000	2990	2503	487	1.2515	666	22%
4000	4143	3380	763	1.6900	1041	25%
5000	4951	4188	763	1.6752	1035	21%

Tabla 1

Modelo Autrol	Oscilación máxima del nivel	Volumen disponible para la expansión	Aumento del depósito
500	803	268	45%
750	785	416	48%
1000	1085	548	38%
1500	1050	881	40%
2000	1340	1136	44%
2500	1313	1460	42%
3000	1328	1661	44%
4000	1290	2180	47%
5000	1825	3057	38%



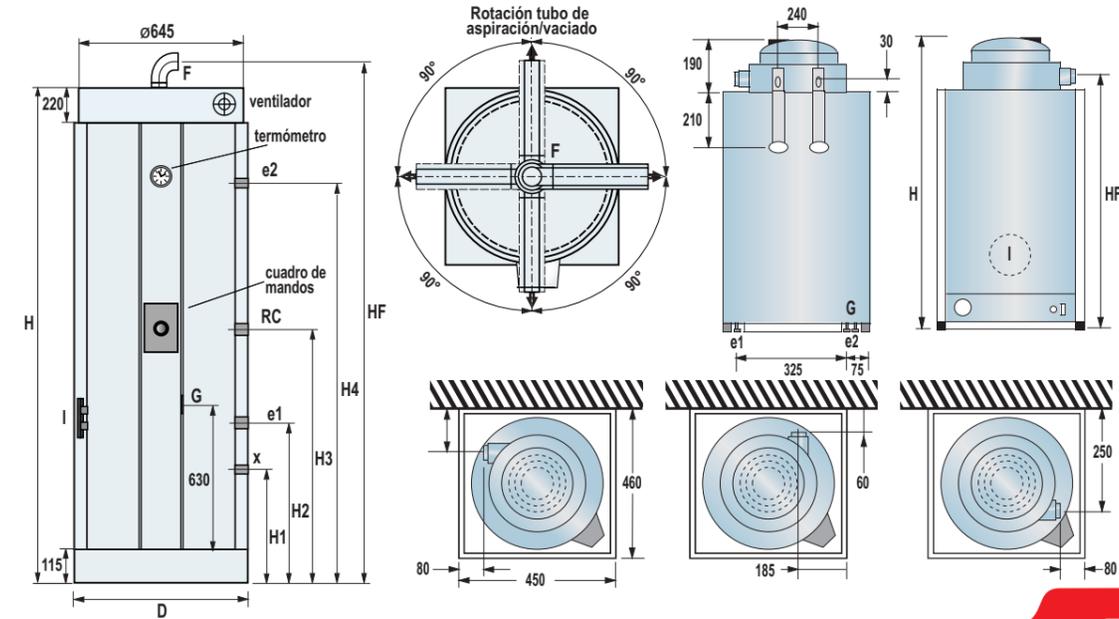
Calentador de agua de fuego directo con cámara estanca - Tiro forzado

Los calentadores de agua del acumulador utilizan la combustión de metano o gpl, para obtener el calor necesario para el calentamiento del agua de la red hídrica sanitaria.

Gracias al acumulador, estos calentadores de agua permiten disponer de una mayor cantidad de agua caliente, y por lo tanto proporcionan un mayor confort que los otros calentadores de agua de gas instantáneos.

Además, respecto a estos últimos, aseguran caudal y constancia de temperatura también cuando se utiliza el agua caliente simultáneamente en dos puntos distintos de extracción.

En los calentadores de agua de cámara estanca, todo el circuito de combustión (toma del aire, cámara de combustión, evacuación de los humos) es estanco respecto al local en el que se halla el calentador de agua, ya que incluso el aire de combustión se toma directamente del exterior y se canaliza de modo adecuado: impidiéndose así cualquier tipo de contaminación del local habitado.



Conex.	Ø	Descripción
e1 - e2	véase tab.	Entrada/Salida de agua sanitaria
G	véase tab.	Entrada gas
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 3/4" - F	Vaciado
I	-	Brida para inspección y sustitución ánodo
F	-	Aspiración aire y evacuación humos



GTF de 220 a 800 lt

GTF 80 y 120 lt



Características

Montaje:	En la pared para capacidades de 80 a 120 l - En el suelo para capacidades de 220 a 800 l
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas
Aislamiento:	Poliuretano
Protección catódica:	Ánodo de magnesio
Embalaje:	Cartón
Accesorios de serie:	Encendido electrónico - Brida de inspección
Garantía:	Véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Kit de vaciado horizontal, vertical o desdoblado

Ventajas

Máxima seguridad:	Cámara estanca para que no se dispersen los gases de combustión en la estancia
Alto rendimiento:	El calentador de agua permite alcanzar rendimientos superiores al 90%
Mínimas dispersiones:	Aislamiento de poliuretano de células cerradas
Duración e higiene:	Chapa de 4 mm y vitrificación
Limpieza interna:	Brida de inspección
Fácil instalación:	Tapa humos orientable

Características técnicas del proyecto

Presión agua
P_{max} = 6 bar

Prestaciones

Modelo GTF	Capacidad [lt]	Intensidad calorífica		Rendimiento de combustión [%]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽¹⁾ agua caliente en continuo [l/h]	Cantidad máxima de agua extraíble [l]
		Nominal [kW]	Útil [kW]				
80	75	5.0	4.7	94	25	164	147
120	115	5.0	4.7	94	38	164	231
220	212	30.0	26.8	92	15	921	484
300	310	34.0	30.6	93	17	1052	660
400	410	34.0	30.6	93	23	1052	880
500	510	34.0	30.6	93	29	1052	1100
750	810	34.0	30.6	94	46	1052	1760

Alimentación tensión/Frecuencia: 220-240 Volt/50Hz

(1) Prestaciones calculadas suponiendo una temperatura de acumulador de 70 °C, de entrada del agua de 15 °C y de uso de 40 °C.
(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada 15 °C, a la temperatura de uso igual a 40 °C.

Dimensiones

Modelo	[mm]							F		Peso [kg]	
	D	H	H1	H2	H3	H4	HF	Ø			
								interno evacuación humos	externo entrada aire		brida para inspección y sustitución ánodo
80	-	1040	-	-	-	-	895	38	60	85	49
120	-	1400	-	-	-	-	1255	38	60	85	49
220	700	1600	480	645	890	1170	1700	60	100	120	142
300	700	1950	480	645	950	1460	2050	60	100	120	166
400	800	1766	460	625	1026	1325	1866	60	100	120	177
500	800	2036	460	625	1026	1595	2136	60	100	120	207
750	1000	2146	545	645	990	1604	2246	60	100	120	300

Conexiones

Capacidad [litros]	80-120	220÷800
e1 - e2 [Ø]	G 1/2" - F	G 1 1/4" - F
G [Ø]	G 1/2" - F	G 1 1/4" - F

Kit Vaciado

Kit Vaciado horizontal (longitud máxima sin cambios de dirección 3000 mm)

Para GTF 80-120

- Tubo coaxial D 60/38 mm con cabezal antiviento - Abrazadera con junta D 60/45 mm - Abrazadera con junta D 60/75 mm

Para GTF 220÷750

- Tubo coaxial D 60/100 mm con cabezal antiviento - Abrazadera con junta D 60/45 mm - Abrazadera con junta D 100/75 mm - Remate D 100 mm - Remate de caucho de 100 mm

Kit Vaciado desdoblado (longitud máxima sin cambios de dirección 6000 mm)

Para GTF 80-120

- Conector vaciado desdoblado - Tubo D 60 mm L. 1000 mm - Tubo D 38 mm L. 1.000 mm - Abrazadera con junta D 38/40 mm - Abrazadera con junta D 60/75 mm - Remate D 38 mm

- Remate de caucho de 60 mm - Terminal de aspiración D 60 mm - Curva D 38 mm a 90

Para GTF 220÷750

- Arandela de silicona D 60/100 mm - Arandela de silicona D 80/60 - Dos tubos D 80 mm L. 1000 mm - Curva D 80 mm a 80 - Terminal de aspiración D 80 mm - Terminal de vaciado D 80 mm - Remate D 80 mm - Remate de caucho D 80 mm

Kit Vaciado vertical (longitud máxima sin cambios de dirección 2000 mm)

Para GTF 80-120

- Terminal de tejado coaxial D 100/38 mm - Alargador coaxial D 100/38 mm L. 250 mm - Reducción D 100/60 mm - Curva coaxial D 60/38 mm a 90 - Abrazadera con junta D 60/75 mm - Remate D 38 mm - Remate de caucho de 60 mm - Terminal de aspiración D 60 mm - Curva D 38 mm a 90

Para GTF 220÷750

- Curva coaxial D 60/100 mm a 90 - Tubo coaxial D 60/100 mm L. 1000 mm - Accesorios para salida a tejado - Abrazadera con junta D 100/75 mm - Abrazadera con junta D 60/45 mm

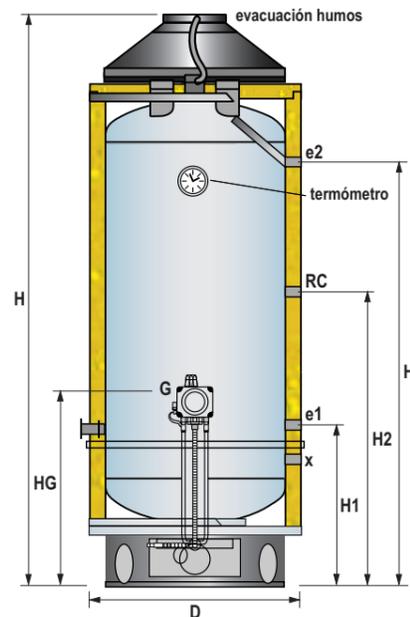


Calentador de agua de fuego directo con cámara abierta

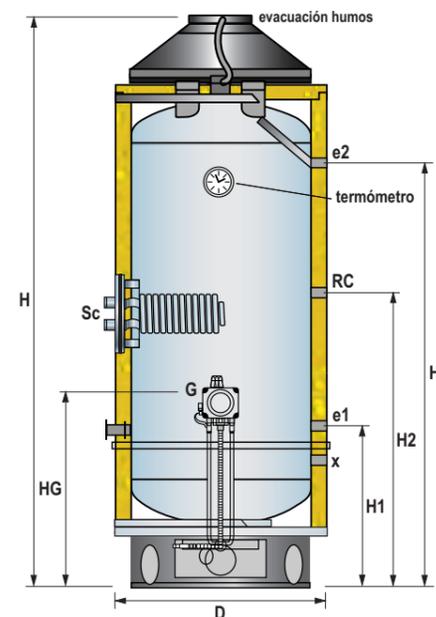
Los calentadores de agua del acumulador utilizan la combustión de metano o gpl, para obtener el calor necesario para el calentamiento del agua de la red hídrica sanitaria.

Gracias al acumulador, estos calentadores de agua permiten disponer de una mayor cantidad de agua caliente, y por lo tanto proporcionan un mayor confort que los otros calentadores de agua de gas instantáneos. Además, respecto a estos últimos, aseguran caudal y constancia de temperatura también cuando se utiliza el agua caliente simultáneamente en dos puntos distintos de extracción.

En los calentadores de agua de cámara abierta, el aire necesario para la combustión proviene directamente de la estancia en la que está instalado el producto y los humos se evacuan al exterior por una chimenea.



BG



BTG

Conex.	Ø	Descripción
e1 - e2	véase tab.	Entrada/Salida agua sanitaria
G	véase tab.	Entrada gas
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1/2" - F	Vaciado
Sc	-	Intercambiador de cobre con aletas

BG - BTG - BGAE



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas hasta 1.000 l – Galvanización para 1.500 y 2.000 l
Aislamiento:	Lana de vidrio
Protección catódica:	Ánodo de magnesio
Embalaje:	Caja de madera
Accesorios de serie:	Art. BTG - Intercambiador de COBRE CON ALETAS de integración - Brida de inspección; Art. BGAE - Encendido electrónico
Garantía:	Véase condiciones generales de venta

Ventajas

Máxima seguridad:	Válvula termostática de seguridad y termostato de humos
Mínimas dispersiones:	Aislamiento con lana de vidrio
Duración e higiene:	Gracias a los tratamientos internos
Limpieza interna:	Brida de inspección (sólo modelo BTG)
Integración:	Intercambiador adicional con tubo de cobre con aletas (modelo BTG)
Fácil instalación:	En cualquier local con la oportuna ventilación de acuerdo con las normas vigentes

Características técnicas del proyecto

Presión agua

P_{max} = 6 bar

Prestaciones

Modelo BG - BTG - BGAE	Capacidad [lt]	Intensidad calorífica		Rendimiento de combustión [%]	Tiempo de puesta en régimen ⁽¹⁾ [min]	Caudal ⁽²⁾ de agua caliente sanitaria continuo	
		Nominal [kW]	Útil [kW]			a 45°C [l/h]	a 65°C [l/h]
120*	115	5.8	4.8	87	35	138	83
150	150	9.9	8.2	87	40	195	117
200	200	9.9	8.2	87	43	195	117
300	240	17.4	14.6	90	45	418	251
400	390	23.7	19.9	87.3	33	570	342
500	450	23.7	19.9	87.0	36	570	342
600	575	23.7	19.9	90.3	40	570	342
750	780	37.0	32.5	86	38	1035	621
1000	950	37.0	32.5	90.2	34	1047	628
1500	1450	42.0	35.3	91	67	1047	628
2000	1900	42.0	35.3	91	70	1100	650

* Capacidad 120 litros sólo para el modelo BG

(1) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 15 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

(2) Prestaciones calculadas suponiendo una temperatura de acumulador de 70 °C, de entrada del agua de 15 °C y de uso de 45 °C o 65 °C (véase tab.)

Dimensiones

Modelo BG-BTG-BGAE	[mm]							Peso [kg]
	H	D	H1	H2	H3	HG	Ø evacuación humos	
120*	1200	450	260	360	1130	-	80	44
150	1300	540	360	600	1230	400	100	55
200	1500	540	360	725	1430	400	100	64
300	1735	708	375	845	1235	620	140	107
400	1730	750	400	850	1270	630	140	117
500	2000	750	400	920	1520	630	140	135
600	2100	800	400	990	1610	660	140	158
750	2000	1000	460	950	1440	710	160	252
1000	2220	1000	460	1070	1680	720	160	285
1500	2080	1300	340	840	1400	450	160	350
2000	2500	1300	340	940	1800	450	160	420

* Capacidad 120 litros sólo para el modelo BG

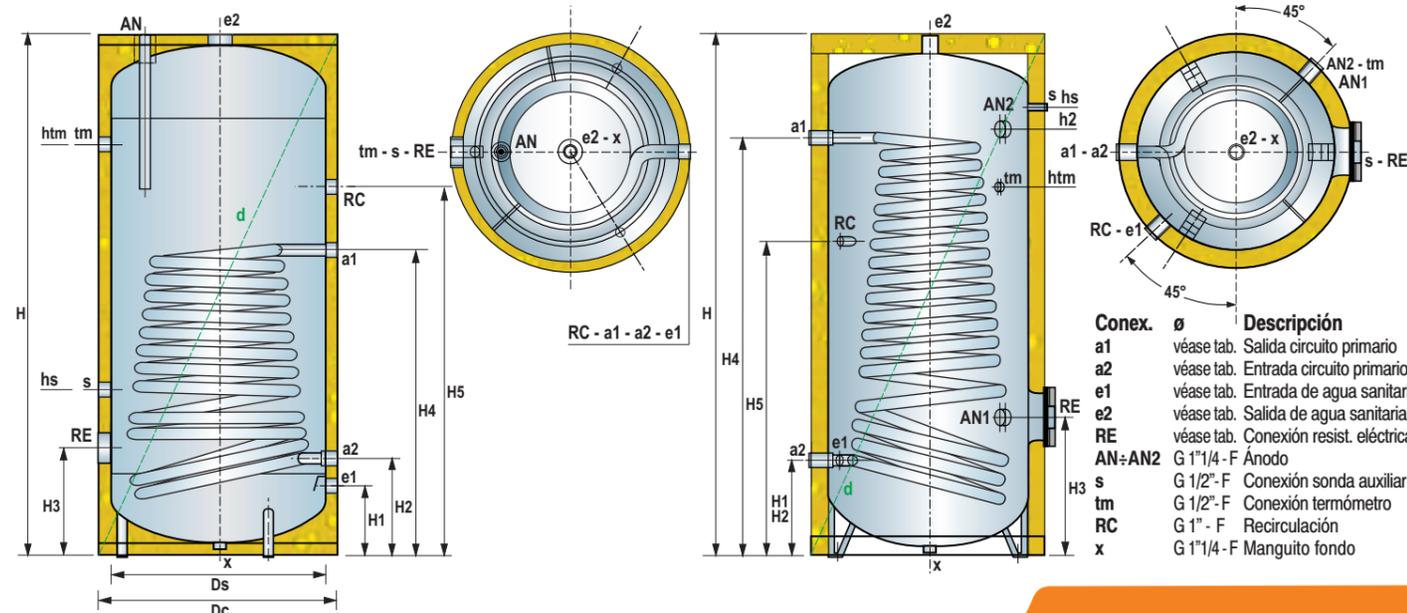
Conexiones

Capacidad [litros]	120-150	200	300÷2000
e1 - e2 [Ø]	G 3/4" - F	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F
G [Ø]	G 1/2" - F	G 1/2" - F	G 3/4" - F
RC [Ø]	G 3/4" - F	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F



Interacumuladores con serpentín cónico fijo

Los productos de la serie SEC son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. El intercambiador de calor, insertado dentro del acumulador, presenta una conformación cónica especial que asegura un elevado rendimiento térmico gracias a la mayor turbulencia creada por los movimientos convectivos dentro del acumulador. Así se obtienen altas producciones de agua caliente sanitaria.



Conex.	Ø	Descripción
a1		véase tab. Salida circuito primario
a2		véase tab. Entrada circuito primario
e1		véase tab. Entrada de agua sanitaria
e2		véase tab. Salida de agua sanitaria
RE		véase tab. Conexión resist. eléctrica
AN-AN2	G 1"1/4 - F	Ánodo
s	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
tm	G 1/2" - F	Conexión termómetro
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1"1/4 - F	Manguito fondo

SEC

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SEC de 150 a 500 lt

SEC de 750 a 1000 lt

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero al carbono
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE
Aislamiento:	de 150 a 500 l Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 25 mm de 800 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm
Revestimiento externo:	de 150 a 500 l Chapa galvanizada barnizada para 800 y 1.000 l PVC acoplado
Embalaje:	de 150 a 500 l Cartón para 800 y 1000 l Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo/s de magnesio con tester de control.
Garantía:	5 años
Accesorios por encargo:	Para 800 y 1.000 l A.C.I. (ánodo/s de corriente impresa)

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
150	1.05	32.3	2778	19	842	208
200	1.25	38.8	3337	21	1011	259
300	1.60	46.8	4025	26	1220	340
400	2.00	59.1	5083	27	1540	439
500	2.30	68.2	5865	29	1777	523
750	3.40	93.8	8067	34	2445	771
1000	4.50	125.4	10785	32	3268	999

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70 °C y de entrada circuito agua sanitaria de 12 °C.
 (2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.
 (3) Cantidad de agua caliente sanitaria disponible a la temperatura de uso de 45 °C en continuo o en los primeros 10 minutos.
 Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones modelos de 150 a 500

Capacidad [litros]	[mm]										Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Sondas			d
									htm	hs		
150	450	500	1160	152	232	287	747	952	952	425	1263	60
200	450	500	1459	152	232	287	927	1137	1252	420	1542	70
300	550	600	1401	172	252	300	812	1157	1157	435	1524	85
400	650	700	1460	200	280	320	725	1080	1185	470	1620	115
500	650	700	1710	200	280	320	815	1195	1440	470	1848	135

Dimensiones modelos 800 y 1000

Capacidad [litros]	[mm]										Peso [kg]			
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Sondas			Ánodos		d
									htm	hs		h1	h2	
750	790	930	1845	335	335	515	1340	1075	1155	1485	515	1425	2066	170
1000	790	930	2095	335	335	515	1610	1075	1405	1735	515	1675	2292	190

Conexiones

Capacidad [litros]	150-300	400-500	750-1000
a1 - a2 [Ø]	G 3/4" - F	G 1" - F	G 1"1/2 - F
e1 [Ø]	G 1" - F	G 1" - F	G 1"1/4 - F
e2 [Ø]	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F	G 2" - F
RE [Ø]	G 2" - F	G 2" - F	øe 203 oí 130



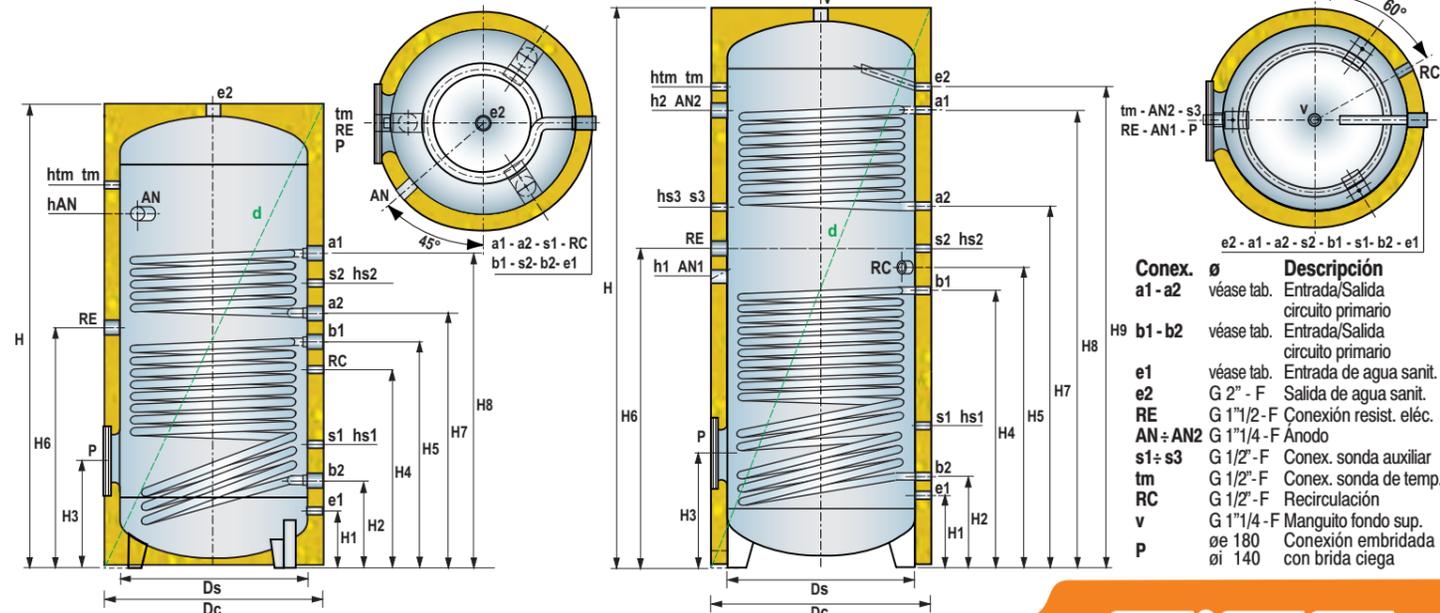
Interacumuladores solares con doble serpentín espiralado fijo

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

El desarrollo de los intercambiadores garantiza un elevado rendimiento térmico que hace que el interacumulador SOL esté especialmente adaptado para la producción de agua caliente sanitaria.

De hecho, la elevada potencia garantiza la cobertura total de la demanda de agua también en los períodos críticos de punta.

El doble intercambiador permite usar, además de la caldera tradicional, una fuente de energía alternativa. El intercambiador inferior se desarrolla hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.



SOL

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero al carbono
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el contacto con aguas para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	De 200 a 1.000 l Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 50 mm Para 1.500 l Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 70 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo/s de magnesio con tester de control.
Garantía:	5 años
Accesorios por encargo:	Hasta 1.000 l: kit de conexión externo de los intercambiadores

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie intercambiador [m ²]		Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
	inferior	superior				en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
200	0.90	0.49	41	3526	20	1068	269
300	1.20	0.70	56	4816	22	1459	380
400	1.45	0.70	63	5418	26	1642	455
500	1.76	0.70	73	6278	28	1902	544
750	2.00	1.62	108	9288	30	2815	833
1000	2.00	1.62	108	9288	37	2815	924
1500	3.40	1.80	146	12556	41	3805	1316

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

SOL hasta 1000 lt

SOL de 1500 lt

SICC

Dimensiones modelos de 200 a 1000 lt

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	Sondas			Ánodo		
												hs1	hs2	htm	hAN		d
200	450	550	1475	140	220	300	535	680	750	815	1085	335	950	1220	1140	1574	90
300	550	650	1415	160	240	320	555	695	770	840	1065	355	955	1140	1125	1557	100
400	650	750	1465	185	265	345	580	690	765	840	1065	380	955	1160	1125	1646	135
500	650	750	1715	185	265	345	695	780	830	880	1105	380	995	1410	1220	1872	150
750	790	890	1785	210	300	380	665	785	835	885	1200	415	1040	1470	1310	1995	185
1000	790	890	2035	210	300	380	665	785	835	885	1200	415	1040	1710	1310	2220	205

Dimensiones modelo 1500 lt

Capacid. [litros]	[mm]															Peso [kg]				
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	Sondas				Ánodos			
													hs1	hs2	hs3		htm	h1	h2	d
1500	850	990	2755	295	400	620	1195	1290	1405	1705	2100	2405	590	1405	1655	2320	1290	2200	1928	240

Conexiones

Capacidad [litros]	200	300÷500	750÷1000	1500
a1 - a2 - b1 - b2 [ø]	G 3/4" - F	G 1" - F	G 1" - F	G 1" - F
e1 [ø]	G 1" - F	G 1" - F	G 1 1/4" - F	G 2" - F

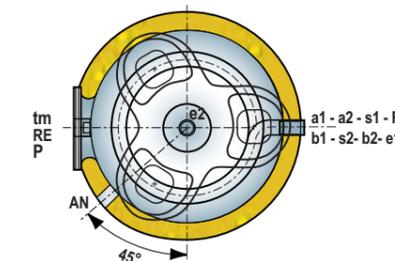
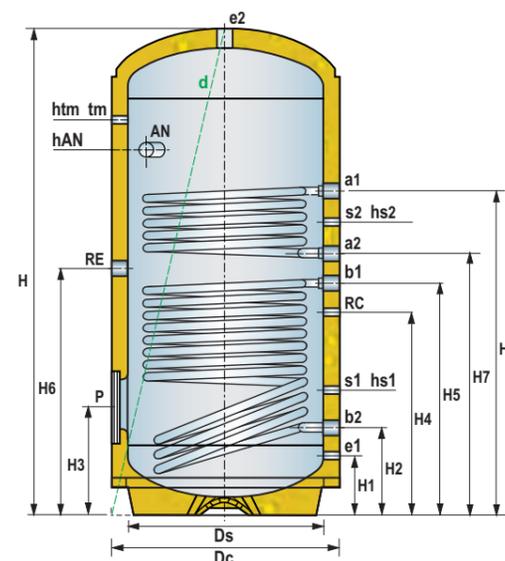


Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie SOL PLUS son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. El desarrollo de los intercambiadores garantiza un elevado rendimiento térmico que hace que el interacumulador SOL PLUS esté especialmente adaptado para la producción de agua caliente sanitaria. De hecho, la elevada potencia garantiza la cobertura total de la demanda de agua también en los períodos críticos de punta.

El doble intercambiador permite usar, además de la caldera tradicional, una fuente de energía alternativa. El intercambiador inferior se extiende hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.

Gracias al aislamiento especial e innovador, así como a espesores variables en función de los puntos de mayor dispersión térmica, esta línea de productos es capaz de garantizar un menor consumo energético. Pruebas de laboratorio realizadas de acuerdo con la Normativa Suiza OEn 730.01, han demostrado que, por ejemplo en la capacidad 500 litros, el consumo de energía en kWh en 24 h es igual a Qi 2,62.



Conex.	Ø	Descripción
a1-a2	véase tab.	Entrada/Salida circuito primario
b1-b2	véase tab.	Entrada/Salida circuito primario
e1	véase tab.	Entrada de agua sanitaria
e2	G 2" - F	Salida de agua sanitaria
RE	G 1 1/2" - F	Conexión resistencia eléctrica
AN	G 1 1/4" - F	Ánodo
s1-s2	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
tm	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1/2" - F	Recirculación
P	Øe 180 Øi 114	Conex. embreada con brida ciega

SOLPLUS

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción Acumulador:	Acero al carbono de calidad / Soldaduras de arco eléctrico
Construcción Intercamb.:	Acero al carbono
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el contacto con agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor a partir de 50 mm
Revestimiento externo:	ABS
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo de magnesio con tester de control
Garantía:	5 años
Accesorios por encargo:	Kit de conexión externo de los intercambiadores

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie intercambiador [m ²]		Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
	inferior	superior				en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
200	0.90	0.49	41	3526	20	1068	269
300	1.20	0.70	56	4816	22	1459	380
400	1.45	0.70	63	5418	26	1642	455
500	1.76	0.70	73	6278	28	1902	544
750	2.00	1.62	108	9288	30	2815	833
1000	2.00	1.62	108	9288	37	2815	924

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	Sondas			Ánodo		d
												hs1	hs2	htm	hAN		
200	450	550	1535	180	260	340	575	720	790	855	1125	375	990	1260	1180	1559	95
300	550	650	1475	200	280	360	595	735	810	880	1105	395	995	1180	1165	1510	105
400	650	750	1525	225	305	385	620	730	805	880	1105	420	995	1200	1165	1570	140
500	650	750	1775	225	305	385	735	820	870	920	1145	420	1035	1450	1260	1814	155
750	790	890	1845	250	340	420	705	825	875	925	1240	455	1080	1510	1350	1898	190
1000	790	890	2095	250	340	420	705	825	875	925	1240	455	1080	1750	1350	2142	210

Conexiones

Capacidad [litros]	200	300-500	750-1000
a1 - a2 - b1 - b2 [Ø]	G 3/4" - F	G 1" - F	G 1" - F
e1 [Ø]	G 1" - F	G 1" - F	G 1 1/4" - F



Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo

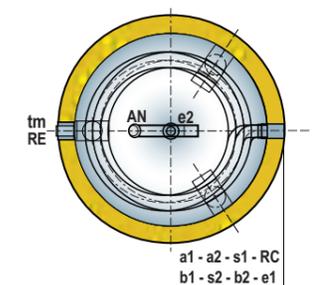
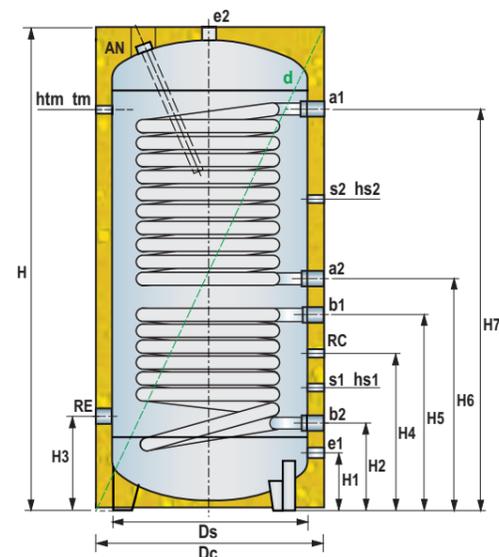
Los productos de la serie SOL PDC son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. El desarrollo de los intercambiadores garantiza un elevado rendimiento térmico que hace que el interacumulador SOL PDC esté especialmente adaptado para la producción de agua caliente sanitaria.

De hecho, la elevada potencia garantiza la cobertura total de la demanda de agua también en los períodos críticos de punta. El doble intercambiador permite usar dos fuentes de energía alternativa.

El intercambiador superior, caracterizado por una superficie de intercambio elevada y con un diámetro de tubo mayor que cualquier otro para la misma capacidad, está estudiado para obtener las máximas prestaciones con calor de integración proporcionado por una bomba de calor. En efecto, las características típicas de la bomba de calor son:

- una temperatura menor de la de una caldera;
- un mayor volumen de agua en tránsito derivado del menor salto de temperatura (ΔT);
- disponibilidad de una presión estática útil escasa, considerada la pérdida de carga del condensador.

Por último, hay una conexión disponible para una eventual resistencia eléctrica en la parte más baja del depósito.



Conex.	Ø	Descripción
a1 - a2	G 1"1/4 - F	Entrada/Salida circuito primario
b1 - b2	G 1" - F	Entrada/Salida circuito primario
e1	G 1" - F	Entrada de agua sanitaria
e2	G 2" - F	Salida de agua sanitaria
RE	G 2" - F	Conexión resistencia eléctrica
AN	G 1"1/4 - F	Ánodo
s1 - s2	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
tm	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1/2" - F	Recirculación

SOLPDC

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad/soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.::	Acero al carbono
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el contacto con agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo de magnesio con tester de control

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie intercambiador [m ²]		Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
	inferior	superior				en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
300	1.05	1.50	58.0	9976	14	1781	350
500	1.25	2.15	77.0	13244	18	2365	483

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

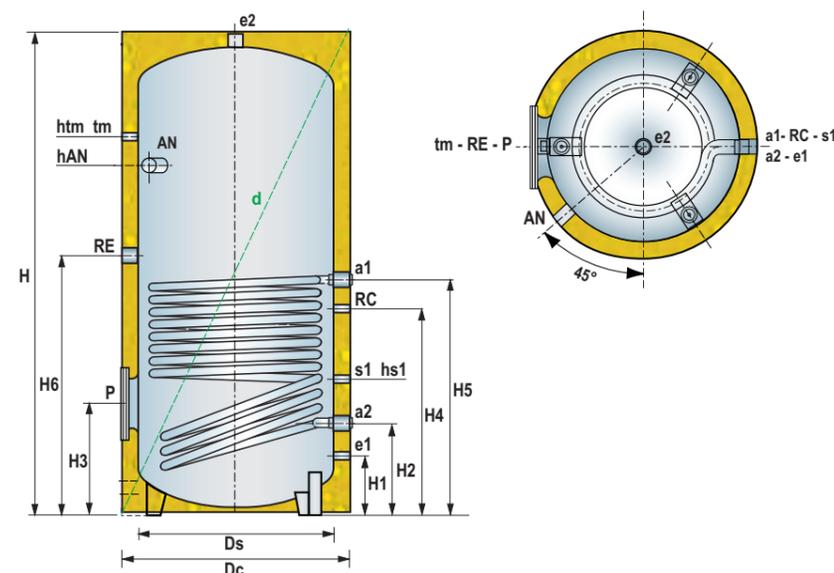
Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]											Sondas			d	Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	hs1	hs2	hst			
	300	550	650	1415	160	250	270	445	545	650	1150	354	900	1140		
500	650	750	1715	185	265	300	515	635	720	1320	395	975	1415	1872	160	



Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie CAL son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. El desarrollo de los intercambiadores garantiza un elevado rendimiento térmico que hace que el interacumulador CAL esté especialmente adaptado para la producción de agua caliente sanitaria. Las bobinas inferiores del intercambiador llegan hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.



Conex.	Ø	Descripción
a1 - a2	véase tab.	Entrada/Salida circuito primario
e1	G 1" - F	Entrada de agua sanitaria
e2	G 2" - F	Salida de agua sanitaria
RE	G 1 1/2" - F	Conexión resistencia eléctrica
AN	G 1 1/4" - F	Ánodo
s1	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
tm	G 1/2" - F	Conexión sonda de temperatura
RC	G 1/2" - F	Recirculación
P	Øe 180 Øi 114	Conex. embrizada con brida ciega

CAL

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero al carbono
Tratamiento interno:	Vitrificación en dos capas, idónea para el contacto con agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo de magnesio con tester de control.
Garantía:	5 años

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [l/10']
200	0.90	27	2322	30	704	208
300	1.20	36	3096	33	938	293
400	1.45	43	3698	37	1121	369
500	1.76	53	4558	38	1381	457

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

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]													Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Sondas		Ánodo	d	
										hs1	htm	hAN		
200	450	550	1475	140	220	300	535	680	750	335	1220	1140	1574	86
300	550	650	1415	160	240	320	555	695	770	355	1140	1125	1557	95
400	650	750	1465	185	265	345	580	690	765	380	1160	1125	1646	129
500	650	750	1715	185	265	345	695	780	830	380	1410	1220	1872	145

Conexiones

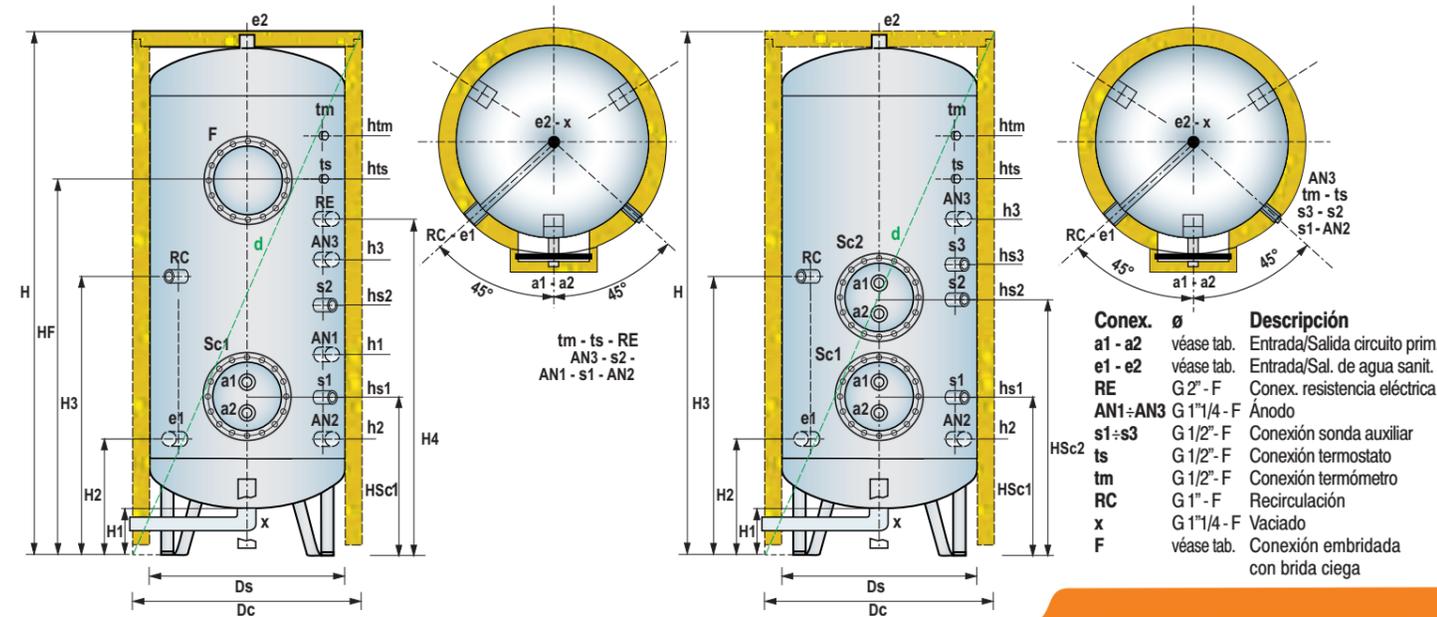
Capacidad [litros]	200	300÷500
a1 - a2 [Ø]	G 3/4" - F	G 1" - F



Interacumuladores solares con intercambiadores extraíbles de acero inoxidable

Los productos de la serie NSX-NSXE son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria. Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilado sobre placa de acero tratada VITROFLEX.

Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes. El uso de estos interacumuladores representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.). Con las versiones de doble intercambiador se pueden usar dos fuentes de calor complementarias o alternativas. En la tabla "Intercambiadores/Modelos" se evidencian, por tipo de depósito, los intercambiadores de serie y los que son compatibles.



Conex.	Ø	Descripción
a1 - a2	véase tab.	Entrada/Salida circuito prim.
e1 - e2	véase tab.	Entrada/Sal. de agua sanit.
RE	G 2" - F	Conex. resistencia eléctrica
AN1÷AN3	G 1 1/4" - F	Ánodo
s1÷s3	G 1/2" - F	Conexión sonda auxiliar
ts	G 1/2" - F	Conexión termostato
tm	G 1/2" - F	Conexión termómetro
RC	G 1" - F	Recirculación
x	G 1 1/4" - F	Vaciado
F	véase tab.	Conexión embreada con brida ciega

NSX - NSXE

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

NSX-NSXE de 200 a 1000 lt

NSX-NSXE de 1500 a 5000 lt

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Art. NSX de 200 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm de 1.500 a 5.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm Art. NSXE Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. NSX Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control o A.C.I. (ánodo/s de corriente impresa) Art. NSXE Ánodo/s de magnesio con tester de control
Garantía:	5 años

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [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
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 calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70 °C y de entrada circuito agua sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacid. [litros]	[mm]																		Peso [kg]		
	Ds	Dc NSX	Dc NSXE	H	H1	H2	H3	H4	HF	HSc1	HSc2	Sondas				Anodos				d	
												hs1	hs2	hs3	hts	htm	h1	h2			h3
200	450	590	550	1655	180	375	925	975	1125	475	-	475	825	-	1125	1275	695	-	-	1757	70
300	550	690	650	1580	165	390	930	980	1130	525	-	525	830	-	1130	1280	700	-	-	1724	100
500	650	790	750	1900	155	410	1050	1190	1350	540	-	540	950	-	1350	1500	720	-	-	2053	130
750	790	930	890	1940	145	430	1070	1170	1370	585	-	585	1045	-	1370	1520	920	-	-	2151	170
1000	790	930	890	2190	145	445	1170	1570	1370	655	-	655	1040	-	1370	1720	-	420	1170	2379	195
1500	950	1070	1050	2500	185	485	1310	-	-	695	1150	695	1150	1285	1710	1960	-	460	1510	2719	310
2000	1100	1220	1200	2550	170	495	1320	-	-	705	1205	705	1205	1340	1720	1970	-	470	1520	2827	370
3000	1250	1370	1350	2795	150	520	1345	-	-	730	1230	730	1230	1365	1945	2245	-	495	1745	3113	445
4000	1400	1520	1500	2895	155	565	1385	-	-	770	1270	770	1270	1405	2035	2285	-	535	1785	3270	645
5000	1600	1720	1700	2930	130	580	1400	-	-	785	1285	785	1285	1420	2050	2300	-	550	1800	3398	745

Conexiones

Capacidad [litros]	200	300÷750	1000	1500÷3000	4000-5000
a1 - a2 [Ø]	G 1" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F
e1 [Ø]	G 1" - F	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 2" - F	G 3" - F
e2 [Ø]	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 2" - F	G 3" - F
F [Ø]	Øe 300 - Øi 220	Øe 300 - Øi 220	Øe 380 - Øi 300	-	-

Intercambiad.

Sup. de intercambio [m²]	Modelos interacumuladores - Capacidad [lt]																			
	200		300		500		750		1000		1500		2000		3000		4000		5000	
	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	F	Sc1	Sc2								
De serie	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	4	3	4	4	6	6	8	8	10	10
Por encargo	0.75	-	-	-	1.5	-	-	-	4	-	5	1.5	5	5	4	4	4	4	4	4
					2						6	2	6	6	5	5	5	5	5	5
																	6	6	6	6

Características intercambiadores

Sup. de intercambio [m²]	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
Capacidad [lt]	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40

Boca de hombre de 750 a 5000 litros: Ø 430 mm.



Interacumuladores solares con intercambiadores extraíbles de acero inoxidable

Los productos de la serie NSIX-NSIXE son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria.

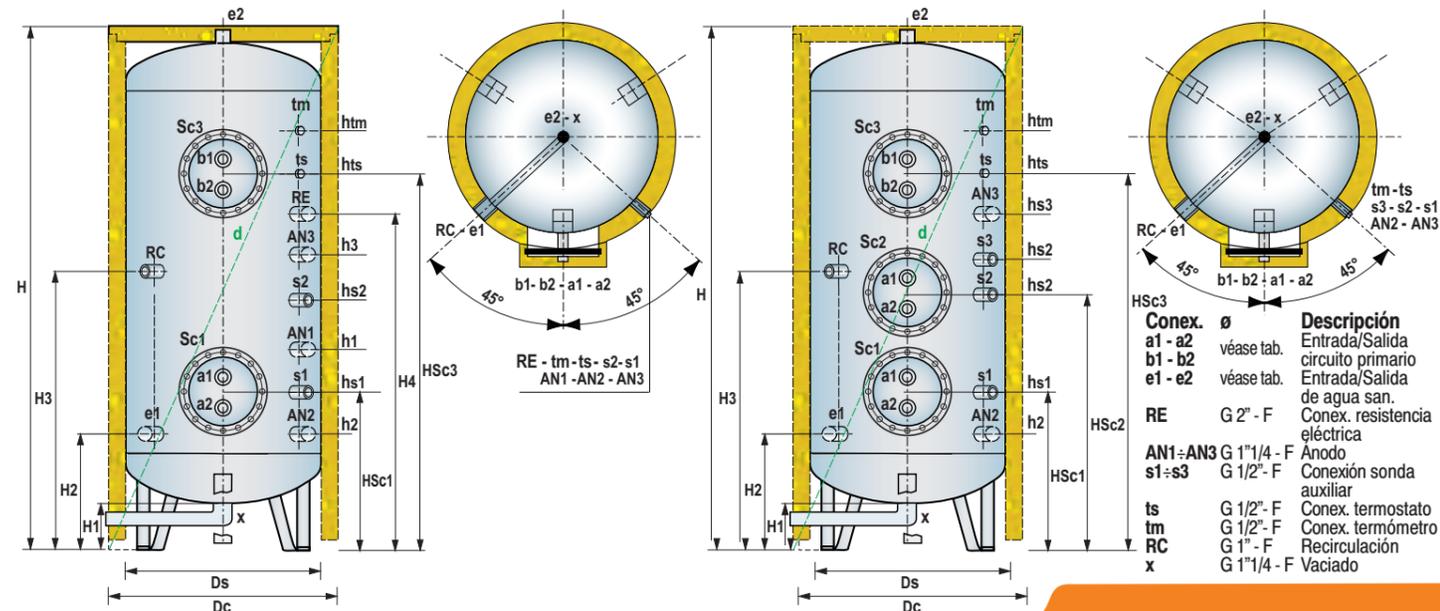
Los intercambiadores de calor utilizados son del tipo de haz de tubos con 'U' extraíble, realizado con tubos de acero inoxidable mandrilado sobre placa de acero tratada VITROFLEX.

Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes.

El uso de estos interacumuladores representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.).

Estos modelos ofrecen, hasta en volúmenes muy pequeños, la posibilidad de usar dos fuentes de calor complementarias o alternativas. Todos los intercambiadores pueden, en cualquier caso, conectarse a la misma fuente energética obteniendo unas potencias de intercambio excepcionales.

En la tabla "Intercambiadores/Modelos" se evidencian, por tipo de depósito, los intercambiadores de serie y los que son compatibles.



NSIX-NSIXE de 200 a 1000 lt

NSIX-NSIXE de 1500 a 5000 lt

SICC

NSIX - NSIXE

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Tratamiento interno:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Art. NSIX de 200 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm de 1.500 a 5.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm Art. NSIXE Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Art. NSIX Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control o A.C.I. ánodo/s de corriente impresa Art. NSIXE Grupo de vaciado - Ánodo/s de magnesio con tester de control.
Garantía:	5 años

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo Capacidad [lt]	Superficie intercambiador [m ²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [kW]	Caudal primario [l/h]	Tiempo de puesta en régimen ⁽²⁾ [min]	Caudal ⁽³⁾ de agua caliente sanitaria	
					en continuo [l/h]	en los prim. 10 min [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 + 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 térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70 °C y de entrada circuito agua sanitaria de 12 °C.

(2) Tiempo necesario para incrementar la temperatura del agua en entrada circuito sanitario 12 °C, a la temperatura de acumulador igual a 60 °C.

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

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas, consulte el Programa de Cálculo SICC o diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacid. [litros]	[mm]																			Peso [kg]	
	Ds	Dc NSIX	Dc NSIXE	H	H1	H2	H3	H4	HSc1	HSc2	HSc3	Sondas				Ánodos			d		
												hs1	hs2	hs3	hts	htm	h1	h2			h3
200	450	590	550	1655	180	375	925	975	475	-	1125	475	825	-	1125	1275	695	-	-	1757	85
300	550	690	650	1580	165	390	930	980	525	-	1130	525	830	-	1130	1280	700	-	-	1724	115
500	650	790	750	1895	155	410	1050	1190	540	-	1350	540	950	-	1350	1500	720	-	-	2053	145
750	790	930	890	1940	145	430	1070	1170	585	-	1370	585	1045	-	1370	1520	920	-	-	2151	185
1000	790	930	890	2190	145	445	1170	1570	655	-	1370	655	1040	-	1370	1720	-	420	1170	2379	220
1500	950	1070	1050	2500	185	485	1310	-	695	1150	1710	695	1150	1285	1710	1960	-	460	1510	2719	335
2000	1100	1220	1200	2550	170	495	1320	-	705	1205	1720	705	1205	1340	1720	1970	-	470	1520	2827	395
3000	1250	1370	1350	2795	150	520	1345	-	730	1230	1945	730	1230	1365	1945	2245	-	495	1745	3113	480
4000	1400	1520	1500	2895	155	565	1385	-	770	1270	2035	770	1270	1405	2035	2285	-	535	1785	3270	695
5000	1600	1720	1700	2930	130	580	1400	-	785	1285	2050	785	1285	1420	2050	2300	-	550	1800	3398	795

Conexiones

Capacidad [litros]	200	300-750	1000	1500-3000	4000-5000
a1 - a2 [Ø]	G 1" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F
b1 - b2 [Ø]	G 1" - F	G 1" - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2" - F
e1 [Ø]	G 1" - F	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 2" - F	G 3" - F
e2 [Ø]	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 1 1/4" - F	G 2" - F	G 3" - F

Intercambiad.

Sup. de intercambio [m ²]	Modelos interacumuladores - Capacidad [lt]																								
	200		300		500		750		1000		1500		2000		3000		4000		5000						
	Sc1	Sc3	Sc1	Sc3	Sc1	Sc3	Sc1	Sc3	Sc1	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3	Sc1	Sc2	Sc3			
De serie	1	0.75	2	0.75	3	1	4	1	5	1.5	4	3	1.5	4	4	2	6	6	3	8	8	4	10	10	5
	0.75	1	-	1	1.5	0.75	-	0.75	4	2	5	1.5	2	5	5	1.5	4	4	1.5	4	4	5	4	4	4
Por encargo					2					3	6	2	3	6	6	3	5	5	2	5	5	6	5	5	6
																				6	6	8	6	6	8
																						8	8	10	

Características intercambiadores

Sup. de intercambio [m ²]	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10
Capacidad [lt]	4	5	8.5	10.5	14	19	22	24.8	33	40

Boca de hombre de 750 a 5000 litros: Ø 430 mm.

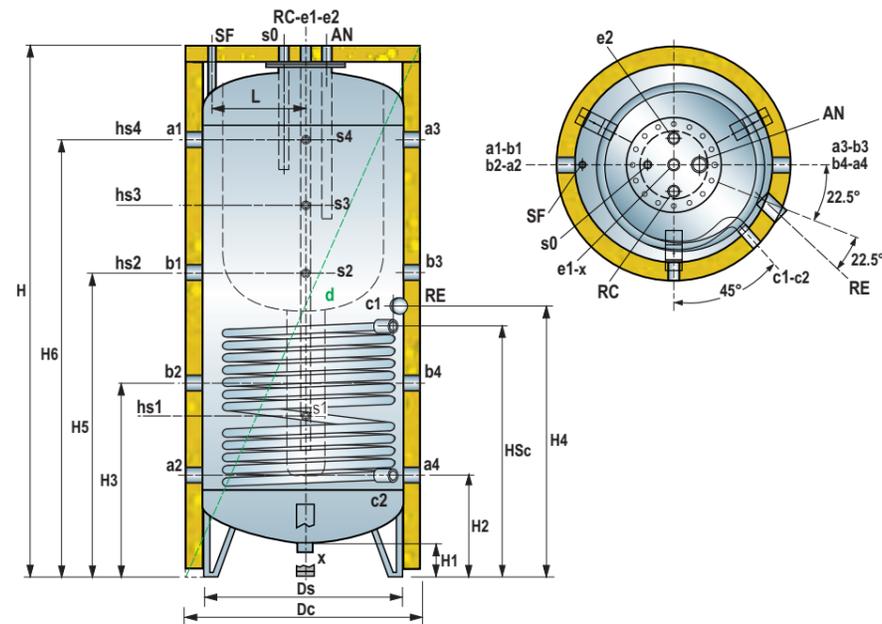


Acumuladores solares combinados para instalaciones de calefacción y producción de agua caliente sanitaria

Los productos de la serie COMBI son volantes térmicos para instalaciones de calefacción a los que se asocian un depósito interno para agua caliente sanitaria y un intercambiador de serpentín espiroidal fijo. Se pueden usar con dos fuentes de calor complementarias o alternativas, además hay disponible una conexión para una eventual resistencia eléctrica.

El interacumulador interno está acabado con el tratamiento VITROFLEX que lo hace idóneo para contener agua potable. El intercambiador de calor es del tipo con serpentín espiroidal fijo.

Las conexiones hidráulicas, situadas a distintas alturas, permiten extraer el agua a la temperatura requerida por la instalación servida.



Conex.	Ø	Descripción
a1 - a3	G 1"1/2 - F	Descarga de la caldera
a2 - a4	G 1"1/2 - F	Retorno de la caldera
b1 - b3	G 1"1/2 - F	Retorno a la instalación de calefacción
b2 - b4	G 1"1/2 - F	Descarga de la instalación de calefacción
c1	G 1" - F	Entrada solar
c2	G 1" - F	Salida solar
e1	G 1" - F	Entrada de agua sanitaria
e2	G 1" - F	Salida de agua sanitaria
RE	G 1"1/2 - F	Conexión resistencia eléctrica
AN	G 1"1/4 - F	Ánodo
s0	G 1/2" - F	Conexión sonda
s1÷s4	G 1/2" - F	Conexión sonda
RC	G 1" - F	Recirculación
SF	G 1/2" - F	Purga
x	G 1"1/4 - F	Manguito fondo

COMBI

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

SICC

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador/calefacción y acumulador/agua sanit.:	Acero al carbono de calidad/Soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero al carbono
Tratamiento interno acumulador/agua sanit.:	Tratamiento anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE
Aislamiento:	Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Ánodo de magnesio y tester de control
Garantía:	5 años

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Acumulador agua sanitaria		Intercambiador	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
99°C	8 bar	99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo capacidad [lt]	Volumen circuito agua sanit. [lt]	Volumen neto acumulador [lt]	Sup. acumulador agua sanit. [m²]	Superficie de intercamb. [m²]	Intercambiador Sc			
					Condiciones de funcionamiento 1		Condiciones de funcionamiento 2	
					Potencia térmica [kW]	Caudal primario [l/h]	Potencia térmica [kW]	Caudal primario [l/h]
500	140	350	1.45	1.93	22.4	1930	16.8	1448
750	175	613	1.57	2.10	24.4	2100	18.3	1575
1000	185	798	1.65	2.67	31.0	2670	23.3	2003

1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70°C, de entrada secundario 50°C y acumulador/salida secundario 60°C.

2) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 85/75°C, de entrada secundario 60°C y acumulador/salida secundario 70°C.

Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas diríjase al Servicio Técnico Comercial.

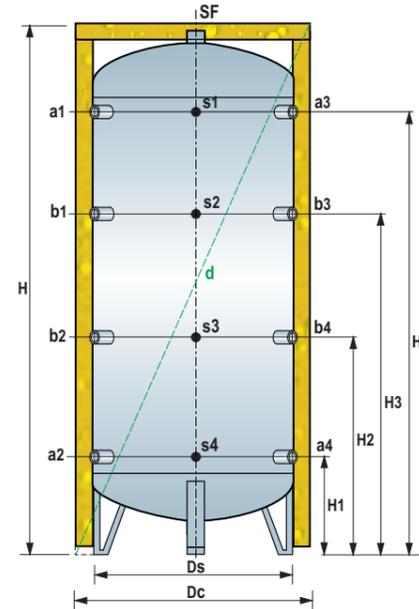
Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]															Peso [kg]	
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	HSc	Sondas					d
												hs1	hs2	hs3	hs4		
500	650	790	1890	155	400	740	990	1140	1550	290	950	620	1140	1340	1550	2051	180
750	790	930	1950	145	420	760	1010	1160	1570	315	970	640	1160	1360	1570	2160	220
1000	790	930	2200	145	420	885	1170	1310	1820	315	1105	640	1310	1610	1820	2388	240

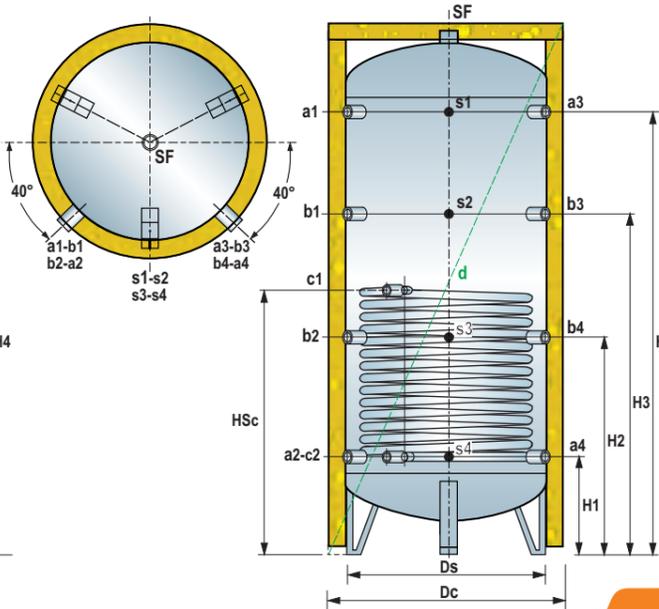


Volantes térmicos para instalaciones de calefacción

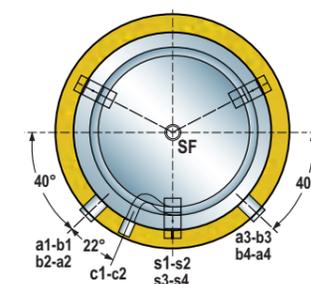
Los productos de la serie PS y PSR son volantes térmicos para la producción de agua caliente técnica. El acumulador térmico se usa para el almacenaje de agua caliente técnica para calefacción. Se usa en todos los casos en que se desea un aumento de la inercia térmica de la instalación. El modelo PSR presenta internamente un intercambiador del tipo con serpentín espiroidal fijo para poder integrar con una instalación solar, manteniendo los dos circuitos hidráulicamente separados.



PS



PSR



Conex.	Ø	Descripción
a1-a3	G 1"1/2 - F	Descarga de la caldera
a2-a4	G 1"1/2 - F	Retorno de la caldera
b1-b3	G 1"1/2 - F	Ret. a la instalación de calefacción
b2-b4	G 1"1/2 - F	Descarga a la instal. de calefacción
c1	G 1" - F	Entrada solar
c2	G 1" - F	Salida solar
s1-s4	G 1/2" - F	Conexión sonda
SF	G 1"1/4 - F	Purga

PS - PSR

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad/Soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Art. PSR Acero al carbono
Aislamiento:	de 500 a 1.000 l Poliuretano rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 70 mm para 1.500-2.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Garantía:	5 años

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
99°C	8 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Modelo PSR capacidad [lt]	Superficie de interc. [m²]	Condiciones de funcionamiento 1		Condiciones de funcionamiento 2		Condiciones de funcionamiento 3	
		Potencia térmica [kW]	Caudal primario [l/h]	Potencia térmica [kW]	Caudal primario [l/h]	Potencia térmica [kW]	Caudal primario [l/h]
500	2.30	32.1	2760	25.7	2208	19.3	1656
750	2.50	34.9	3000	28	2400	21.0	1800
1000	2.90	40.5	3480	32.4	2784	24.3	2088
1500	4.10	57.2	4920	45.8	3936	34.3	2952

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 75/65°C, de entrada secundario 40°C y acumulador/salida secundario 50°C.
 (2) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 65/55°C, de entrada secundario 35°C y acumulador/salida secundario 45°C.
 (3) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70°C, de entrada secundario 55°C y acumulador/salida secundario 65°C.
 Para conocer las prestaciones en condiciones de ejercicio distintas diríjase al Servicio Técnico Comercial.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]								Peso [kg]			
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	Intercambiador para PSR		d		
								HSc				
500	650	790	1895	400	770	1170	1570	530		2053	84	104
750	790	930	1940	420	790	1190	1590	575		2151	106	142
1000	790	930	2190	420	855	1360	1820	575		2379	125	161
1500	950	1070	2500	470	1015	1640	2130	720		2719	202	252
2000	1100	1220	2550	460	1040	1630	2160	-		2827	245	-



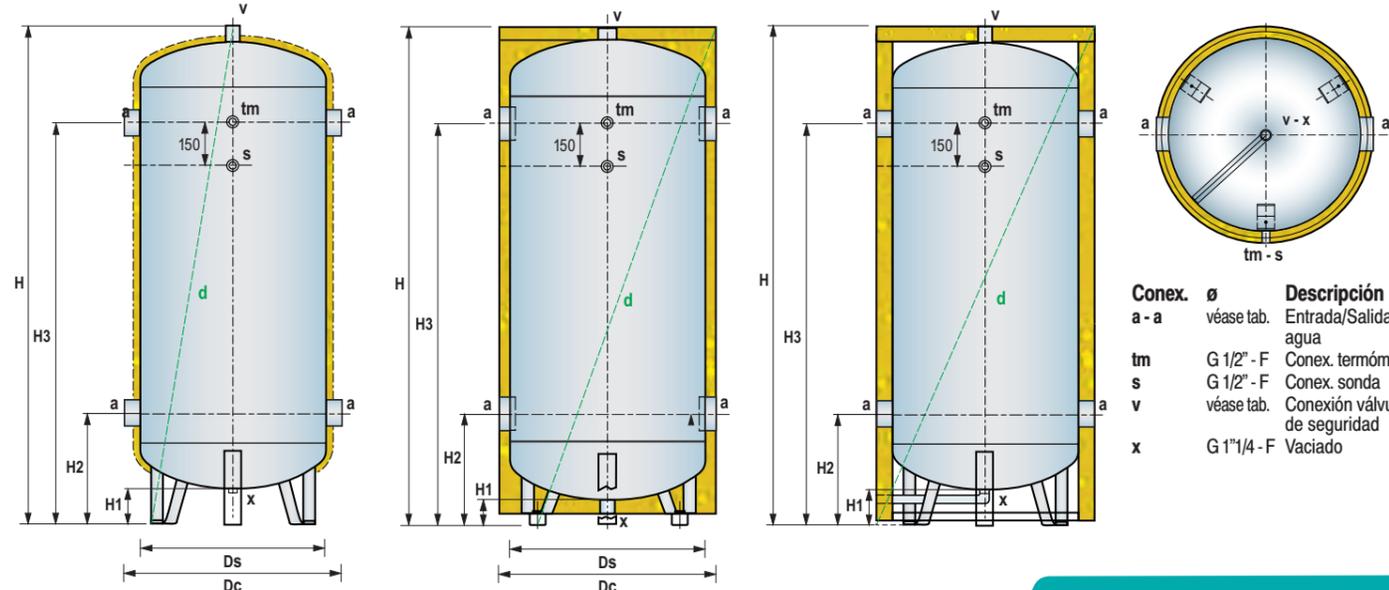
Acumuladores para instalaciones de refrigeración

Los productos de la serie 218-218G son acumuladores para agua refrigerada, idóneos para funcionar como volantes térmicos en las instalaciones de climatización. La instalación de un 218-218G dentro de una instalación de refrigeración permite aumentar el volumen de agua total de la instalación.

Así se resuelve el problema de inercia frigorífica global, permitiendo unas condiciones ideales de funcionamiento de los grupos frigoríficos. Además, se reducen el número de puestas en marcha de la máquina aumentando el ciclo de vida de la misma. Los artículos 218 están protegidos de la corrosión, internamente y externamente, mediante galvanizado por inmersión en baño de zinc fundido.

Los depósitos acumuladores de agua refrigerada están disponibles en las versiones siguientes:

- galvanizados y no aislados **218 NUDO**
- galvanizados y no aislados: **218 EXTRA** y **218 STANDARD**
- no tratados ni aislados: **218G EXTRA** y **218G STANDARD**



218 - 218G

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

218 STANDARD

218 EXTRA de 100 a 1000 lt

218 EXTRA de 1500 a 5000 lt



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumul.:	Acero al carbono de calidad / Soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento interno/externo:	Art. 218 Galvanización al baño caliente - Art. 218G Acero negro
Aislamiento:	EXTRA de 100 a 1.000 l Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk, espesor 25 mm de 1.500 a 5.000 l Poliestireno rígido, conductividad térmica $\lambda = 0.035$ W/mk, espesor 60 mm STANDARD Aislamiento anticondensado, conductividad térmica $\lambda = 0.0372$ W/mk, espesor 20 mm
Revestimiento externo:	EXTRA de 100 a 1.000 l Chapa galvanizada barnizada - Pies de plástico de 1.500 a 5.000 l Chapa de aluminio gofrado STANDARD PVC acoplado
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	EXTRA de 1.500 a 5.000 l Grupo de vaciado
Garantía:	Véase condiciones generales de venta

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
99°C	6 bar

Cómo elegir el acumulador

Considerando que la elección del acumulador depende de un conjunto de variables como: el tipo de instalación, la potencia del grupo refrigerante, el contenido de agua del evaporador y de las baterías, etc. La frecuencia de las conmutaciones de función depende de la masa de agua contenida en la instalación y en la diferencia de temperatura de cada una de las etapas de estrangulación del termostato. Proponemos tres criterios generales para la elección del acumulador:

Poniendo: V = Volumen del acumulador
N = Número de etapas de estrangulación
P = Potencia frigorífica en frigorías/hora
DT on-off = Diferencial termostato regulación

1) Cálculo para un sistema con un máximo de 8 etapas de estrangulación:

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

2) Cálculo para un sistema con más de 8 etapas de estrangulación:

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

3) Cálculo en proporción a la potencia de la instalación:

V = 24 litros cada kW para instalaciones on-off
V = 12 litros cada kW para instalaciones de 2 etapas de estrangulación
V = 8 litros cada kW para instalaciones de 4 etapas de estrangulación

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]										Peso [kg]	
	EXTRA		STANDARD		NUDO	H	H1	H2	H3	d		
	Ds	Dc	Ds	Dc	Ds					EXTRA		STN/NUDO
100	400	440	-	-	-	960	65	255	740	1056	-	22
200	450	500	-	-	-	1485	65	280	1240	1567	-	35
300	550	600	-	-	-	1425	65	305	1155	1546	-	44
500	650	700	-	-	-	1730	65	350	1420	1866	-	79
750	790	840	-	-	-	1795	65	380	1450	1982	-	111
1000	790	840	-	-	-	2045	65	380	1700	2211	-	129
1500	950	1070	950	990	950	2505	185	500	2120	2724	2555	213
2000	1100	1220	1100	1140	1100	2545	170	510	2130	2822	2605	257
3000	1250	1370	1250	1290	1250	2815	150	550	2340	3131	2887	318
4000	1400	1520	1400	1440	1400	2890	155	590	2380	3265	2978	494
5000	1600	1720	1600	1640	1600	2940	130	605	2395	3406	3049	578

Conexiones

Capacidad [litros]	100-200	300÷2000	3000÷5000
a [Ø]	G 2" - F	G 3" - F	G 4" - F
v [Ø]	G 1"1/4 - F	G 1"1/4 - F	G 2" - F

Volantes térmicos para calefacción y refrigeración

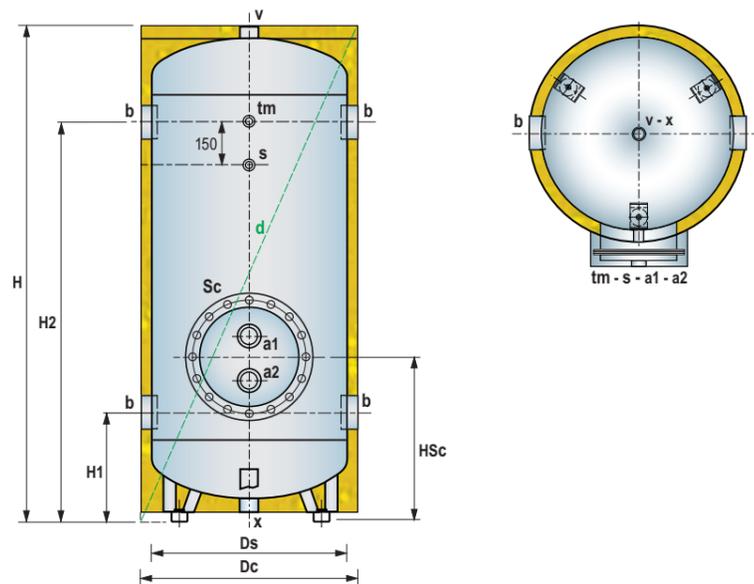
Los productos de la serie 318 son acumuladores para agua caliente o refrigerada con intercambiador de acero galvanizado extraíble con haz de tubos plegado en "U".

Son idóneos para funcionar como volantes térmicos en las instalaciones de climatización y calefacción: La instalación de un 318 dentro de una instalación de climatización permite aumentar el volumen de agua total de la instalación.

Así se resuelve el problema de inercia térmica, se reduce el número de puestas en funcionamiento de la máquina aumentando el ciclo de vida de la misma, se obtiene una ventaja económica pudiendo instalar una máquina de menor potencia.

A menudo los grupos frigoríficos usados funcionan también como bomba de calor: el acumulador inercial se convierte en un depósito de agua caliente y, a través del intercambiador integrado, permite, cuando es necesario, pasar inmediatamente de la calefacción con bomba de calor a la calefacción con caldera.

El intercambiador se acopla al acumulador mediante una brida y se aísla eléctricamente del cuerpo del depósito mediante aislantes adecuados de plástico. La estanqueidad entre interacumulador e intercambiador viene garantizada por las juntas adecuadas. En la tabla "Intercambiadores/Modelos" se evidencian, por tipo de depósito, los intercambiadores de serie y los que son compatibles.



Conex.	Ø	Descripción
a1 - a2	véase tab.	Entrada/Salida circuito primario
b	véase tab.	Entrada/Salida agua
tm	G 1/2" - F	Conexión termómetro
s	G 1/2" - F	Conexión sonda
v	G 1"1/4 - F	Conexión válvula de seguridad
x	G 1"1/4 - F	Manguito de fondo

318

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / Soldaduras de arco eléctrico
Construcción intercamb.:	Acero al carbono galvanizado
Tratamiento interno/ext.:	Galvanización al baño caliente
Aislamiento:	Poliuretano rígido inyectado, conductividad térmica $\lambda = 0.023$ W/mk
Revestimiento externo:	Chapa galvanizada barnizada - Pies de plástico
Embalaje:	Air ball y film extensible
Garantía:	Véase condiciones generales de venta

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
99°C	6 bar	99°C	12 bar

Prestaciones

Capacidad [lt]	Intercambiadores de serie		Intercambiadores alternativos	
	Superficie de intercambio [m²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [W]	Superficie de intercambio [m²]	Potencia térmica ⁽¹⁾ [W]
200	1	13.492	0.75	11.255
300	2	31.287	-	-
500	3	39.896	2	31.287
750	4	63.839	5	73.824
1000	5	73.824	4	63.839

(1) Potencia térmica del intercambiador calculada suponiendo una temperatura de entrada/salida circuito primario de 80/70 °C y de entrada/salida secundario de uso de 50/60 °C.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]						Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	HSc	
200	450	500	1485	280	1240	360	70
300	550	600	1425	305	1155	470	100
500	650	700	1730	350	1420	520	130
750	790	840	1795	380	1450	575	170
1000	790	840	2045	380	1700	575	195

Conexiones

Capacidad [litros]	200	300÷1000
a1 - a2 [Ø]	G 1" - F	G 2" - F
b [Ø]	G 2" - F	G 3" - F

Intercambiadores

Superficie de intercambio [m²]	Modelos interacumuladores - Capacidad [lt]				
	200	300	500	750	1000
De serie	1	2	3	4	5
Por encargo	0.75	-	2	5	4

Características intercambiadores

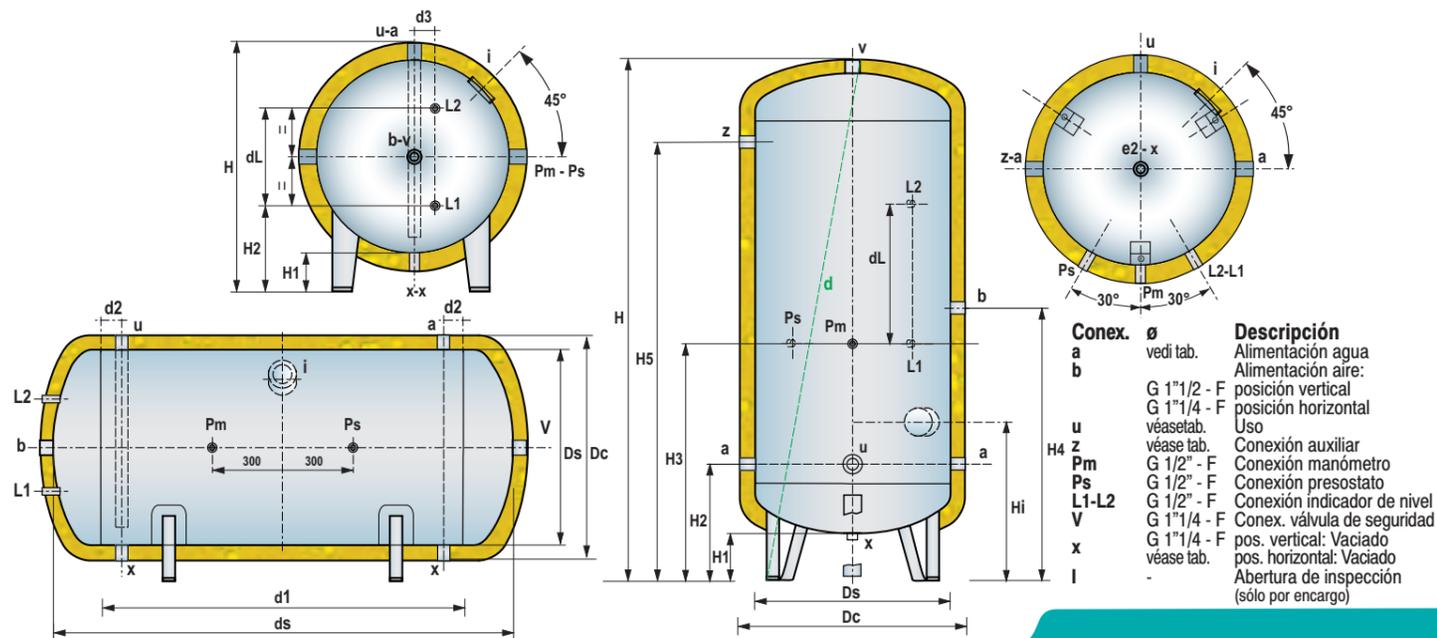
Sup. de intercambio [m²]	0.75	1	2	3	4	5
Capacidad [lt]	4	5	10.5	14	19	22

Depósitos para autoclave elevadores de líquidos probados CE 97/23 PED

Los productos de la serie 210 son depósitos para la elevación de líquidos probados CE 97/23 PED idóneos para instalaciones de elevación y distribución del agua a presión.

Los depósitos 210 están disponibles en la versión no aislada (desnuda) o aislada.

Las Presiones máximas/Temperaturas máximas de ejercicio figuran en la tabla "Características técnicas de proyecto".



Conex.	Ø	Descripción
a	vedi tab.	Alimentación agua
b		Alimentación aire:
G 1 1/2 - F		posición vertical
G 1 1/4 - F		posición horizontal
z		véasetab. Uso
u		véasetab. Conexión auxiliar
H4		Conexión manómetro
Pm		Conexión presostato
Ps		Conexión indicador de nivel
L1-L2		Conex. válvula de seguridad
V		G 1 1/4 - F pos. vertical: Vaciado
x		G 1 1/4 - F pos. horizontal: Vaciado
i		véasetab. Abertura de inspección (sólo por encargo)

210

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical / Horizontal
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad
Tratamiento:	Versión 210Z - Tratamiento interno/externo de galvanización al baño caliente Versión 210P - Tratamiento interno/externo galvanización al baño caliente + tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE
Aislamiento y Revestim. externo:	Art. 210 vers. aislada Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm y PVC acoplado
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Abertura de inspección - de 300 a 1.000 litros pasamano 100x150 - de 1.500 a 10.000 litros boca de inspección 300x400

Dimensiones 210 horizontales - presión 5 bar

Capacidad [litros]	[mm]										Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	ds	d1	d2	d3	dL	a-u	x	
	1500	1000	1100	1170	170	430	2120	1500	90	50	480	G 2" - F	

Dimensiones 210 horizontales - presión 8 bar

Capacidad [litros]	[mm]										Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	ds	d1	d2	d3	dL	a-u	x	
	1000	790	890	910	120	305	1980	1500	100	50	420	G 2" - F	
1500	1000	1100	1170	170	430	2120	1500	90	50	480	G 2" - F	G 2" - F	200
2000	1000	1100	1165	165	395	2605	2000	105	130	540	G 2 1/2 - F	G 2 1/2 - F	340
3000	1200	1300	1335	135	435	2745	2000	120	60	600	G 3" - F	G 3" - F	480
4000	1450	1550	1620	170	525	2840	2000	160	60	740	G 4" - F	G 4" - F	630
5000	1450	1550	1620	170	525	3340	2500	160	60	740	G 4" - F	G 4" - F	725
6000	1450	1550	1620	170	525	3840	3000	160	60	740	G 4" - F	G 4" - F	815
8000	1650	1750	1795	145	530	3920	3000	160	60	880	G 4" - F	G 4" - F	1160
10000	1650	1750	1795	145	530	4920	4000	160	60	880	G 4" - F	G 4" - F	1400

Dimensiones 210 horizontales - presión 11.5 bar

Capacidad [litros]	[mm]										Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	ds	d1	d2	d3	dL	a-u	x	
	1000	790	890	910	120	305	2115	1650	110	50	420	G 2" - F	
2000	1000	1100	1165	165	395	2615	2000	130	60	540	G 2 1/2 - F	G 2 1/2 - F	390
3000	1200	1300	1335	135	435	2745	2000	150	60	600	G 3" - F	G 3" - F	590
4000	1450	1550	1620	170	525	2875	2000	170	60	740	G 4" - F	G 4" - F	880
5000	1450	1550	1620	170	525	3380	2500	180	60	740	G 4" - F	G 4" - F	1017
6000	1450	1550	1620	170	525	3900	3000	180	60	740	G 4" - F	G 4" - F	1152
8000	1650	1750	1795	145	530	4000	3000	190	60	880	G 4" - F	G 4" - F	1470
10000	1650	1750	1795	145	530	5005	4000	190	60	880	G 4" - F	G 4" - F	1840

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.

Dimensiones 210 verticales - presión 5 bar

Capacidad [litros]	[mm]											Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Hi	dL	d	a-u	z	
	100	400	500	1065	135	330	455	505	-	-	350	1094	G 1" - F	
200	450	550	1458	130	337	562	662	-	-	500	1484	G 1" - F	-	48
1500	1000	1100	2320	178	559	1069	1169	1879	769	810	2384	G 2" - F	G 1 1/2 - F	190

Dimensiones 210 verticales - presión 8 bar

Capacidad [litros]	[mm]											Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Hi	dL	d	a-u	z	
	300	550	650	1496	130	373	588	688	-	588	500	1531	G 1 1/2 - F	
500	650	750	1805	120	400	710	810	-	610	700	1844	G 2" - F	-	105
750	790	890	1900	130	475	825	925	-	685	700	1951	G 2" - F	-	136
1000	790	890	2148	130	475	885	985	-	725	800	2194	G 2" - F	-	162
1500	1000	1100	2333	178	565	1075	1175	1875	775	800	2397	G 2" - F	G 1 1/2 - F	190
2000	1000	1100	2830	183	580	1075	1175	2375	1025	800	2883	G 2 1/2 - F	G 1 1/2 - F	330
2500	1200	1300	2730	197	677	1157	1357	2207	1067	1000	2806	G 3" - F	G 1 1/2 - F	335
3000	1200	1300	2980	197	677	1257	1357	2457	1067	1000	3050	G 3" - F	G 1 1/2 - F	470
4000	1450	1550	3066	180	740	1290	1390	2450	1000	1000	3162	G 3" - F	G 2" - F	620
5000	1450	1550	3566	180	760	1490	1590	2950	1000	1250	3649	G 4" - F	G 2" - F	715
6000	1450	1550	4066	180	760	1690	1790	3440	1000	1250	4139	G 4" - F	G 2 1/2 - F	805
8000	1650	1750	4140	145	760	1700	1800	3460	1000	1250	4231	G 4" - F	G 2 1/2 - F	1150
10000	1650	1750	5150	145	760	2100	2200	4460	1000	1250	5224	G 4" - F	G 2 1/2 - F	1390

Dimensiones 210 verticales - presión 11.5 bar

Capacidad [litros]	[mm]											Conexiones [Ø]		Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	Hi	dL	d	a-u	z	
	500	600	700	2027	130	391	701	801	-	601	700	2057	G 2" - F	
1000	790	890	2279	130	460	860	960	-	725	800	2322	G 2" - F	-	220
2000	1000	1100	2830	180	620	1100	1200	2355	840	800	2883	G 2 1/2 - F	G 1 1/2 - F	380
3000	1200	1300	2994	182	707	1257	1357	2427	1057	1000	3064	G 3" - F	G 1 1/2 - F	580
4000	1450	1550	3098	180	780	1310	1410	2440	1000	1000	3193	G 3" - F	G 2" - F	870
5000	1450	1550	3598	180	795	1505	1605	2940	1000	1250	3681	G 4" - F	G 2" - F	1007
6000	1450	1550	4115	180	800	1700	1800	3440	1000	1250	4187	G 4" - F	G 2 1/2 - F	1142
8000	1650	1750	4170	145	825	1700	1800	3440	1000	1250	4261	G 4" - F	G 2 1/2 - F	1460
10000	1650	1750	5170	145	825	2100	2200	4440	1000	1250	5244	G 4" - F	G 2 1/2 - F	1830

Características técnicas del proyecto

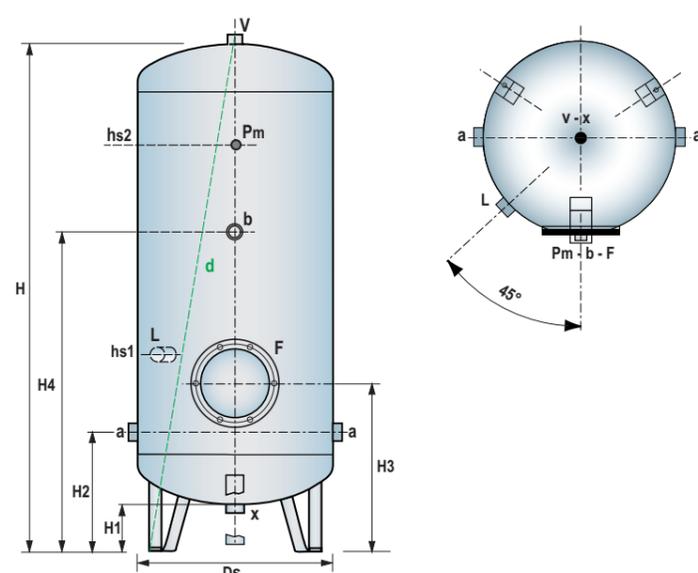
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
50°C	5 bar	50°C	8 bar	50°C	11.5 bar

Sistemas monobloque de acumulación y presurización

El sistema 310 es, al mismo tiempo, un depósito de primera recogida en presión y un sistema de presurización para el relanzamiento de agua potable. Está formado esencialmente por un depósito para una presión de ejercicio de hasta 6 bar, una bomba de vástago sumergido, un sistema hidráulico especial y un sistema de regulación.



Ing. Emiliano Galantini - Firenze



Conex.	Ø	Descripción
a	G 2" - F	Alimentación agua
b	G 1 1/4" - F	Conexión by-pass hídrico
L	G 1 1/4" - F	Conexión control de nivel (por modelo con inverter)
Pm	G 1/2" - F	Conexión manómetro
V	G 1 1/4" - F	Conexión válvula de purga o reguladora del vacío
x	G 1 1/4" - F	Vaciado
F	-	Brida de acoplamiento bomba

310

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / Soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento:	Tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según la norma CE Tratamiento externo barnizado RAL 5015
Bomba:	Especialmente adecuada para movilizar agua potable con una temperatura de hasta 40 °C, cuerpo y rodante de acero AISI 316L, motores y inverter alimentados a 220 V con un grado de protección IP55
Embalaje:	Air ball y film extensible
Accesorios de serie:	Grupo de vaciado, válvulas antiretorno, válvula reguladora de vacío, válvula de purga, control de nivel Todos los accesorios se entregan montados en el depósito
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
99°C	6 bar

Prestaciones bombas inverter

Modelo	Potencia		Caudal [l/min]	Presión estática [m.c.a.]	Unidades disponibles
	[kW]	[HP]			
0.75	0.8	1.0	20	55	1
			40	45	2
			60	31	3
1.2	1.1	1.5	40	48	2
			60	43	3
			80	37	4
			100	25	5
1.5	1.5	2.0	120	20	6
			40	76	2
			60	69	3
			80	60	4
			100	48	5
			120	35	6

Por unidad disponible se entienden instalaciones de 20 litros por minuto con una simultaneidad total.

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]						Sondas		d	Peso [kg]
	Ds	H	H1	H2	H3	H4	hs1	hs2		
							300	550		
500	650	1750	120	400	430	910	560	1160	1787	82
750	790	1840	130	475	480	960	610	1210	1888	105
1000	790	2090	130	475	480	960	610	1210	2133	126
2000	1100	2460	190	525	540	1020	670	1270	2528	238

Funcionamiento

Cuando el depósito está vacío, el agua a presión entra por el sistema de conducción y el aire sale por la válvula de purga automática situada en la cabeza. Cuando el depósito está lleno la válvula se cierra y el 310 se convierte físicamente en un ensanchamiento del tubo. Si la presión y el caudal del sistema de conducción son suficientes, la bomba permanece parada y el agua fluye a la instalación mediante el by-pass. Cuando la presión disponible es insuficiente, la bomba se pone en marcha sumando su empuje al eventualmente disponible del sistema de conducción. Si el sistema de conducción tiene un caudal inferior al de la extracción, el nivel en el depósito disminuye y se toma aire exterior mediante la válvula reguladora del vacío que se halla en la cabeza. Sin que ni el depósito ni la red hídrica del sistema de conducción disminuyan en ningún caso. A un nivel mínimo la bomba se para automáticamente para impedir el funcionamiento en seco.

Ventajas Ventajas El sistema representa una alternativa a los sistemas tradicionales constituidos por un depósito de primera recogida (en presión o atmosférica) y de un sistema de presurización separado, con las siguientes ventajas fundamentales: Instalación de un único depósito y de un sistema compacto con grandes ahorros de espacio - El agua se almacena en un lugar vacío y sellado, excluyéndose las contaminaciones del exterior e inhibiéndose la evaporación del cloro añadido al sistema de conducción (fenómeno normal en un depósito a presión atmosférica) - El agua almacenada conserva la presión proporcionada por el sistema de conducción, la bomba sólo interviene cuando la presión es insuficiente, modulando su empuje para "alcanzar" la presión que falta - Aunque la presión y el caudal, proporcionados por el sistema de conducción, son suficientes durante largos períodos, el agua nunca se estanca porque se renueva continuamente dentro del depósito. - El sistema es fácil y rápido de instalar, se entrega completamente ensamblado, basta con conectar la entrada del sistema de conducción, la descarga a las instalaciones y conectar el enchufe a la toma de corriente. La regulación de la presión también es sencilla y rápida, sin que sea necesario volver a regular el diferencial como ocurre en los prestatos comunes.

El inverter El sistema de inverter asegura el máximo confort y el máximo ahorro energético ya que permite a la bomba girar a la velocidad correcta para asegurar el caudal necesario para la presión programada. No se produce ninguna puesta en marcha brusca para pequeñas extracciones y los regímenes de rotación siempre son proporcionales a las exigencias. Es el máximo también bajo el perfil del ahorro energético ya que permite conservar la eventual presión del sistema de conducción y sumar a la misma sólo la que sea estrictamente necesaria. En este sistema, desde el punto de vista eléctrico, basta con alimentar el sistema conectando el enchufe a una toma de corriente (220 V 50 Hz). Para regular la presión basta con dejar ligeramente abierto un grifo de una instalación y mover el tornillo de regulación hasta que la presión que aparece en el manómetro debajo del sistema sea la deseada. En este punto la presión se mantendrá siempre constante sea cual sea la extracción (dentro de los límites de las prestaciones hidráulicas de la bomba elegida).

Depositos tandem Cuando se producen frecuentes y prolongadas ineficiencias del sistema de conducción, podría ser necesario disponer de una gran cantidad de agua. Una vez elegida la bomba en base al número y a la altura hidrostática de las instalaciones que debe servir, se puede evaluar por separado la capacidad de acumulación considerando los consumos medios y la presunta duración máxima de las ineficiencias. Los depósitos tandem se entregan con el grupo de vaciado, las válvulas de purgado y las reguladoras de vacío, pero sin bomba y relativo sistema de control. Las unidades 310 están disponibles con una capacidad de hasta 2.000 litros pero se puede aumentar la capacidad de almacenaje con el depósito "TANDEM" según el esquema siguiente.

Esquema instalación



Salida máxima de la bomba del acumulador: 600 mm.
Altura máxima incluidas las válvulas: sumar 280 mm a la altura del depósito.

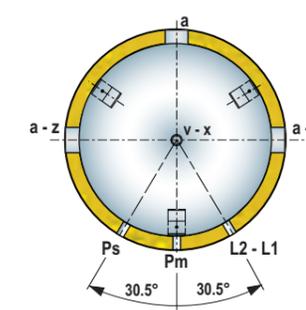
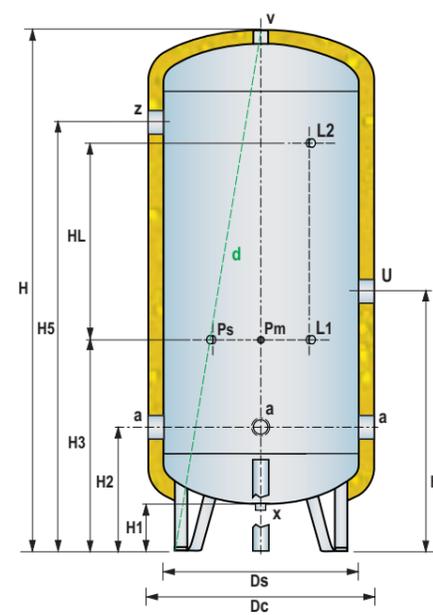


Depósitos de primera recogida en presión

Los productos de la serie 213 son idóneos para la acumulación de agua en presión y directamente conectables a la red del sistema de conducción.

Los depósitos están protegidos de la corrosión, internamente y externamente, mediante galvanizado por inmersión en baño de zinc fundido.

Los depósitos 213 están disponibles no aislados (versión desnudo) o aislados.



Conex.	Ø	Descripción
a	véase tab.	Entrada/Salida agua
Pm	G 1/2" - F	Conexión manómetro
Ps	G 1/2" - F	Conexión presostato
L1 - L2	G 1/2" - F	Conexión indicador de nivel
v	G 1"1/4 - F	Conexión válvula reguladora del vacío/purga de aire/de seguridad
x	G 1"1/4 - F	Vaciado
U	G 1/2" - F	Servicio
z	véase tab.	Conexión auxiliar

213

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)



Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad / Soldaduras de arco eléctrico
Tratamiento:	versión 213 Z - Tratamiento interno/externo de galvanización al baño caliente versión 213 P - Tratamiento interno/externo galvanización al baño caliente + tratamiento interno anticorrosivo VITROFLEX idóneo para el uso de agua para uso alimentario según las normas CE
Aislamiento y revestimiento externo:	Art. 213 versión aislada - Poliuretano blando, conductividad térmica $\lambda = 0.037$ W/mk, espesor 50 mm y PVC acoplado
Garantía:	3 años para el tratamiento VITROFLEX; para el producto véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	GRUPO DE SEGURIDAD (formado por válvula reguladora del vacío y válvula de purga automática) cod. KITSIC213

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
50°C	6 bar

Dimensiones

Capacidad [litros]	[mm]										Peso [kg]
	Ds	Dc	H	H1	H2	H3	H4	H5	HL	d	
100	400	500	1040	135	330	455	505	-	350	1070	23
200	450	550	1555	130	350	625	725	-	600	1579	40
300	550	650	1530	165	415	630	730	-	500	1564	48
500	650	750	1825	155	440	750	850	-	700	1863	85
750	790	890	1915	145	485	835	935	-	700	1966	109
1000	790	890	2165	145	485	895	995	-	800	2210	123
1500	950	1050	2495	185	500	1010	1110	2070	800	2550	207
2000	1100	1200	2535	170	525	1020	1120	2070	800	2605	243
3000	1250	1350	2825	150	565	1145	1245	2345	1000	2905	335
4000	1400	1500	2830	155	635	1186	1285	2345	1000	2928	452
5000	1600	1700	2865	130	670	1200	1500	2360	1000	2989	540

Conexiones

Capacidad [lit]	100-200	300	500÷1000	1500	2000	3000	4000	5000
a [Ø]	G 1" - F	G 1"1/2 - F	G 2" - F	G 2" - F	G 2"1/2 - F	G 3" - F	G 3" - F	G 4" - F
z [Ø]	-	-	-	G 1"1/2 - F	G 1"1/2 - F	G 1"1/2 - F	G 2" - F	G 2" - F

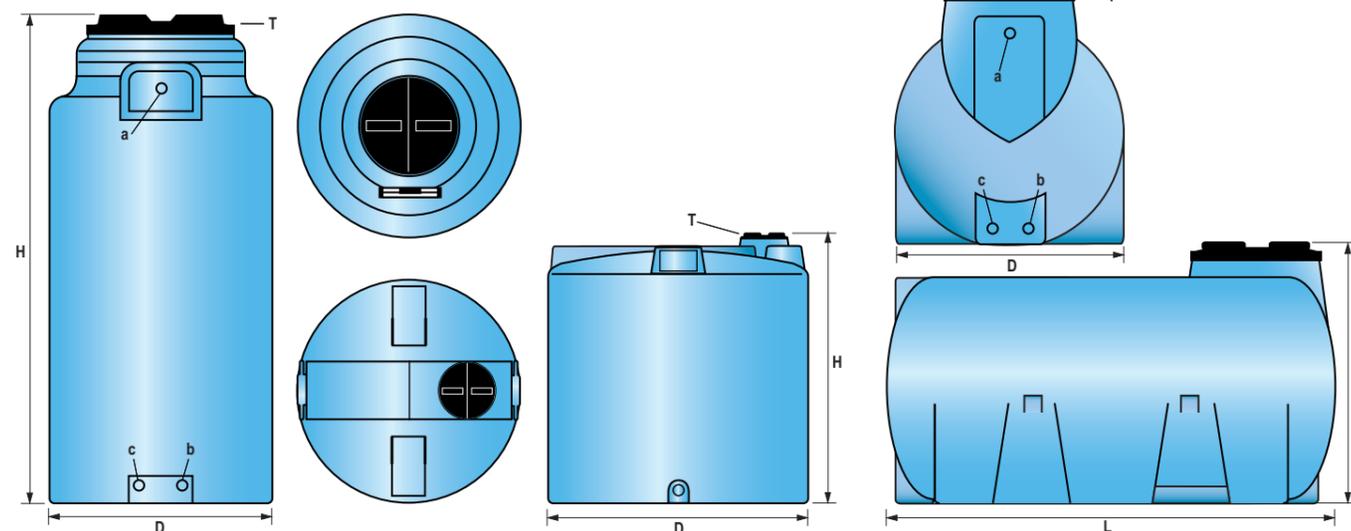
Serbatoi di prima raccolta in polietilene

111 Horizontal: Depósito tradicional para usos fuera de tierra, apreciado en las utilizaciones domésticas (reserva de agua alimentaria), en agricultura y en usos industriales (p. ej.: química). Entre los distintos usos cabe señalar el de almacenaje de gasóleo (para este uso se respetan las disposiciones de los bomberos, ARPA y de las leyes vigentes en la materia).

La forma innovadora respecto a las cisternas tradicionales viene dada por una marcada redondez de las líneas que determina una mayor altura y una menor longitud. El tapón en posición descentrada facilita las operaciones de inspección y agiliza la instalación del flotador.

Todos los modelos están provistos de un tapón hembra (excepto el de 300 l que lleva un tapón macho) y se entregan con un kit de manguitos roscados formado por una serie de 4 tapones machos, niples y juntas tóricas; se excluye la cisterna 5.000 que lleva conectores.

111 Vertical: Depósito apreciado por su típica forma estudiada para un uso en estancias con superficies limitadas, pero adecuadas para la instalación de depósitos de gran altura. Las capacidades 3.000 l y 4.000 l son idóneas para el almacenaje de grandes reservas de agua alimentaria, también usadas en agricultura y en las utilizaciones industriales (p. ej.: antiincendios, química). Todos los modelos están provistos de un tapón hembra colocado de modo que facilita la inspección y el acceso del usuario. Los modelos de hasta 2.000 l se entregan con un kit de manguitos roscados formado por una serie de 4 tapones machos, niples y juntas tóricas. En los modelos verticales 3.000 l y 4.000 l están previstos 2 nichos en la parte superior para la aplicación de haces de bloqueo en caso de transporte y el suministro de conectores pasaparedes de carga y descarga.



Vertical hasta a 2000 lt

Vertical 3000-4000 lt

Horizontal



111

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical / Horizontal
Construcción acumulador:	Polietileno idóneo para contener agua potable para uso doméstico-alimentario.
Garantía:	Véase condiciones generales de venta

Ventajas

Materiales:	Los depósitos se realizan en PE lineal de una densidad de 0,935 a 0,940 g/cm3 reciclable al 100%
Temperaturas:	Los productos pueden usarse de -20 °C a +50 °C
Duración:	Los depósitos poseen una elevada resistencia a los golpes, las corrientes errantes y los rayos UV

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
Ambiente	Atmosférico

111 Vertical

Capacidad [litros]	Dimensiones [mm]			Conexiones [ø]			Peso [kg]
	H	D	T	Llenado (a)	Vaciado (b)	Vaciado total (c)	
300	1130	650	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	8
500	1550	700	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	13
1000	1690	960	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	20
1500	1940	1100	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	28
2000	2080	1200	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	35
3000	1430	1860	435	G 1/2" - F	G 1" - F	-	52
4000	1920	1860	435	G 1/2" - F	G 1" - F	-	80

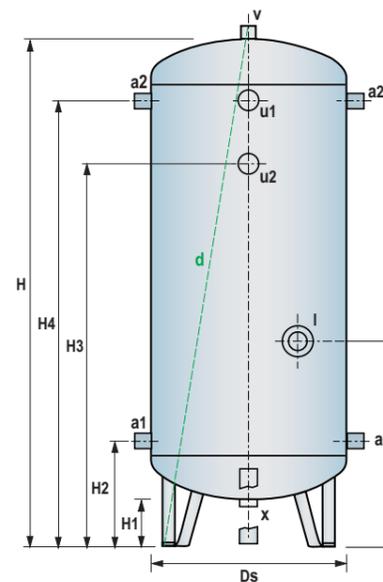
111 Horizontal

Capacidad [litros]	Dimensiones [mm]				Conexiones [ø]			Peso [kg]
	H	L	D	T	Llenado (a)	Vaciado (b)	Vaciado total (c)	
300	660	1220	590	360	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	13
500	820	1440	680	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	17
1000	1010	1730	870	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	28
1500	1310	1610	1180	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	35
2000	1400	1720	1250	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	47
3000	1600	2030	1430	435	G 1" - F	G 1"1/4 - F	G 1" - F	67
5000	1960	2150	1840	435	G 1/2" - F	G 1" - F	-	130

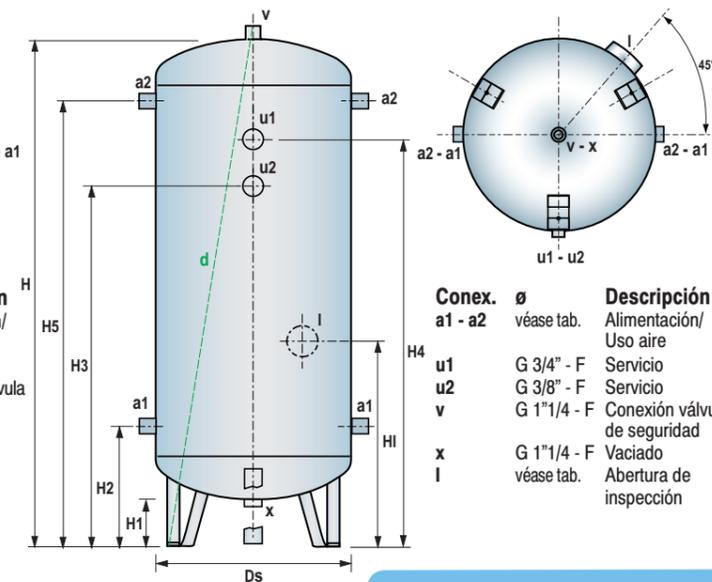
Depósitos para aire comprimido

Los productos de la serie 112-212 son depósitos para aire comprimido probados y garantizados individualmente. El diseño, la construcción con procedimientos de soldadura cualificados y la valoración de conformidad de los depósitos se regula mediante las siguientes normas:

- Artículo 112: Directiva Europea CE 87/404
- Artículo 212: Directiva CE 97/23 PED



Conex. ø	Descripción
a1 - a2	véase tab. Alimentación/ Uso aire
u1 - u2	véase tab. Servicio
v	G 2" - F Conexión válvula de seguridad
x	G 2" - F Vaciado
I	véase tab. Abertura de inspección



Conex. ø	Descripción
a1 - a2	véase tab. Alimentación/ Uso aire
u1	G 3/4" - F Servicio
u2	G 3/8" - F Servicio
v	G 1 1/4" - F Conexión válvula de seguridad
x	G 1 1/4" - F Vaciado
I	véase tab. Abertura de inspección

112 - 212

112 Producto conforme a la norma CE 87/404; 212 Producto conforme a la norma CE 97/23 PED

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical/Horizontal
Construcción acumulador:	Acero al carbono de calidad
Tratamiento externo:	Barnizado externo RAL 5015
Prueba:	Art. 112 CE Probados CE 87/404 - Art. 212 PED Probados CE 97/23 PED
Exención:	Exentos de la declaración de primera instalación. Con certificado CE (para el modelo 112)
Garantía:	Véase condiciones generales de venta
Accesorios por encargo:	Aberturas de inspección - de 1.000 a 10.000 l: Pasamano 100x150 - de 2.000 a 10.000 l: Boca de inspección 300x400
Accesorios por encargo:	Kit de seguridad para aire comprimido (véase el capítulo accesorio)

Características técnicas del proyecto 112

Temperatura	Presión máximo
-10°C ÷ +120°C	11 bar

Características técnicas del proyecto 212

Temperatura	Presión máximo
-10°C ÷ +80°C	11.5 bar

Nota: la capacidad 725 litros es disponible por presión de proyecto de 10,8 bar.
Por encargo el artículo 212 es disponible en la versión -20 +80°C.

112

212

SICC

Dimensiones 112 CE

Capacidad [litros]	[mm]								Peso [kg]
	Ds	H	H1	H2	H3	H4	HI	d	
200	430	1560	196	397	1257	1357	-	1609	50
270	500	1640	189	440	1300	1420	-	1694	60
500	600	2035	174	690	1490	1690	1105	2092	130
725	790	1820	200	690	1240	1440	1010	1897	167

Dimensiones 212 PED

Capacidad [litros]	[mm]								Peso [kg]	
	Ds	H	H1	H2	H3	H4	H5	HI		d
1000	790	2310	200	725	1525	1725	1725	1000	2378	204
1500	1000	2270	180	590	1465	1665	1860	990	2359	278
2000	1000	2770	180	595	1500	1715	2355	1000	2849	352
3000	1200	2930	185	700	1620	1835	2410	1000	3025	537
4000	1450	3035	180	780	1550	1800	2430	1000	3154	802
5000	1450	3535	180	780	2050	2300	2930	1000	3643	932
6000	1450	4035	180	780	2050	2300	3430	1000	4134	1057
8000	1650	4100	145	820	2000	2300	3415	1000	4216	1352
10000	1650	5100	145	820	2000	2300	4414	1000	5201	1694

Conexiones 112 CE

Capacidad [litros]	200-270	500-725
a1 - a2 [ø]	G 3/4" - F	G 1 1/2" - F
u1 [ø]	G 3/8" - F	G 3/4" - F
u2 [ø]	G 1/4" - F	G 3/8" - F

Conexiones 212 PED

Capacidad [litros]	1000÷2000	3000÷6000	8000-10000
a1 - a2 [ø]	G 2" - F	G 3" - F	G 4" - F



Interacumuladores con intercambiador extraíble

Los productos de la serie EVPX INOX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 316L.

Los intercambiadores de calor usados son del tipo a de tubos con 'U' extraíble. Su peculiaridad es la de tener una gran potencia calorífica de intercambio unida a pérdidas de carga insignificantes.

El uso de estos interacumuladores representa el compromiso ideal entre potencia instalada y volumen de agua caliente acumulado, por ello son ideales para ser conectados a instalaciones sanitarias donde la extracción de agua caliente alcanza puntas de solicitud elevadas (centros deportivos, hospitales, piscinas, instalaciones civiles centralizadas, etc.).

Aislamiento: poliuretano blando exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102), conductividad térmica inicial $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^\circ\text{K}$.



Acumuladores de agua caliente

Los productos de la serie 216 INOX son acumuladores para agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 216L.

El acumulador térmico se usa para el almacenaje de agua caliente sanitaria procedente, típicamente, de intercambiadores de placas. Se usa en todos los casos en los que se necesita una reserva de agua caliente.

Aislamiento: poliuretano blando exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102), conductividad térmica inicial $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^\circ\text{K}$.

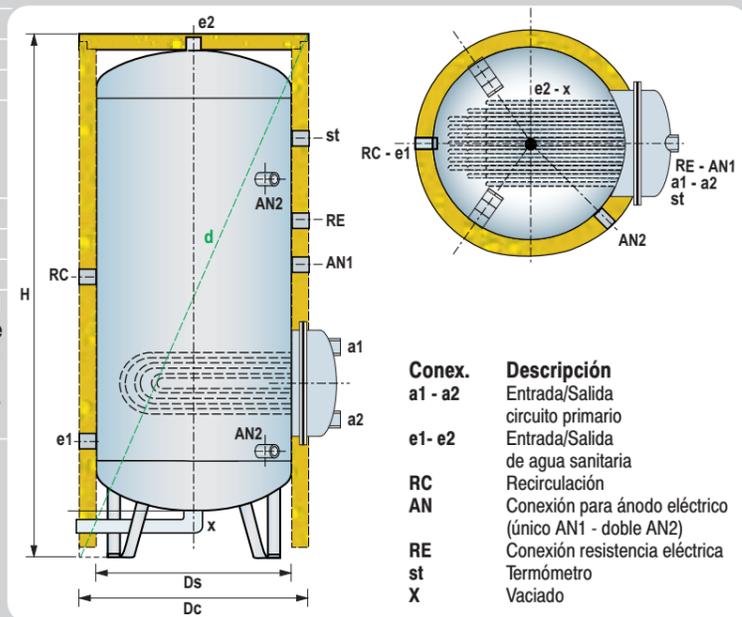


EVPX Inox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Aislamiento y revestimiento externo:	Art. EVPX Inox vers. aislado Poliuretano blando, espesor 50 mm y PVC acoplado
Garantía:	8 años
Posición por encargo:	Horizontal
Accesorios por encargo:	Ánodo/s de corriente impresa
Nota: Para las capacidades superiores a 750 l se aconseja la protección catódica permanente Para 750 y 1.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico único De 1.500 a 3.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico doble	



Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
Tmax	Pmax	Tmax	Pmax
90°C	6 bar	99°C	12 bar

Prestaciones*

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercamb. [m²]	Capacidad intercambiador [lt]	Potencia de intercamb. [kW]	Caudal de agua cal. sanitaria [l/h]
200	0.50	4	12	298
300	0.75	6	14	351
500	1	7	20	500
750	1.50	9	43	1057
1000	2	10	51	1256
1500	3	14	88	2182
2000	4	18	128	3158
2500	5	22	182	4510
3000	6	24	226	5603
4000	8	35	297	7356
5000	10	40	395	9783

*Prestaciones calculadas suponiendo que las temperaturas de entrada/salida del circuito primario son 80/70 °C, y las del secundario 10/45 °C y una temperatura de acumulador de 60 °C.

216 Inox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Aislamiento y revestimiento externo:	Art. 216 Inox vers. aislado Poliuretano blando, espesor 50 mm y PVC acoplado
Garantía:	8 años
Posición por encargo:	Horizontal
Accesorios por encargo:	Ánodo/s de corriente impresa
Nota: Para las capacidades superiores a 750 l se aconseja la protección catódica permanente Para 750 y 1.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico único De 1.500 a 3.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico doble	

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
Tmax	Pmax
90°C	6 bar

Dimensiones

Capacid. [lt]	[mm]			
	Ds	Dc	H	d
200	450	550	1420	1530
300	550	650	1460	1600
500	600	700	1900	2030
750	800	900	1890	2100
1000	800	900	2140	2330
1500	950	1050	2410	2630
2000	1100	1200	2450	2730
2500	1100	1200	2750	3000
3000	1250	1350	2770	3090
4000	1400	1500	2830	3210
5000	1600	1700	2860	3330



Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie SOL INOX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 316L.

Están provistos de un intercambiador fijo de gran superficie, gracias a su elevada potencia son ideales para la producción de agua caliente. El doble intercambiador permite usar, además de la caldera, una fuente de energía alternativa.

El intercambiador inferior se extiende hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.

Aislamiento: de 200 a 500 litros espuma de poliuretano expandido exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102); para capacidades superiores copelas de poliuretano expandido rígido exentas de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102). Poliuretano rígido: conductividad térmica inicial $\lambda = 0,0235$ W/m K.



Interacumuladores con serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie CAL INOX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 316L. Están provistos de un intercambiador fijo de gran superficie, gracias a su elevada potencia son ideales para la producción de agua caliente.

El intercambiador se extiende hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.

Aislamiento: hasta 500 litros espuma de poliuretano expandido exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102); para capacidades superiores copelas de poliuretano expandido rígido exentas de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102). Poliuretano rígido: conductividad térmica inicial $\lambda = 0,0235$ W/m K.



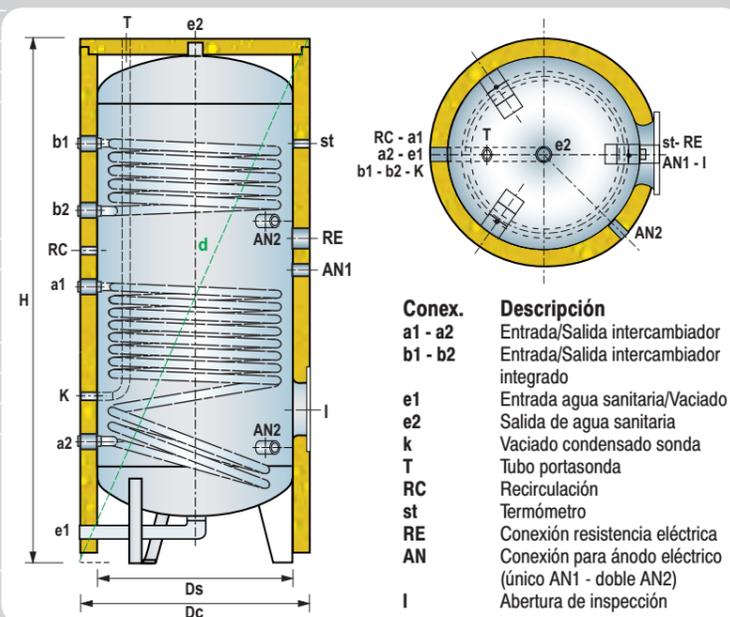
SOL Innox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Aislamiento:	de 200 a 500 lt - Poliuretano rígido inyectado espesor 50 mm de 600 a 1000 lt - Poliuretano rígido espesor 50 mm de 1250 a 3000 lt - Poliuretano rígido espesor 70 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Accesorios de serie:	Brida de inspección de 200 a 600 lt ø 130mm de 800 a 3000 lt ø 160mm
Garancia:	8 años
Revestimiento por encargo:	Aluminio gofrado
Accesorios por encargo:	Ánodo/s de corriente impresa

Nota: Para las capacidades superiores a 750 l se aconseja la protección catódica permanente. Para 750 y 1.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico único. De 1.250 a 3.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico doble.



Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
90°C	6 bar	99°C	12 bar

* Prestaciones calculadas suponiendo que las temperaturas de entrada/salida del circuito primario son 80/70 °C, y las del secundario 10/45 °C y una temperatura de acumulador de 60 °C.

Prestaciones*

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Capacidad intercambiador [lt]	Potencia de intercambio [kW]	Caudal de agua cal. sanitaria [l/h]	Sup. de interc. integr. [m ²]	Capacidad interc. integr. [lt]	Potencia de intercambio [kW]	Caudal integr. agua cal. san. [l/h]
200	1.00	5.40	49	1200	0.50	2.70	19	417
300	1.27	8.90	55	1367	0.50	2.70	19	417
400	1.27	8.90	55	1367	0.65	4.50	22	483
500	2.00	13.30	83	2055	1.00	6.70	45	980
600	2.00	13.30	83	2055	1.00	6.70	45	980
750	2.40	22.00	96	2364	1.20	11.00	49	1048
1000	3.20	29.00	131	3231	1.20	11.00	49	1048
1250	3.20	29.00	131	3231	1.60	14.60	56	1205
1500	4.00	36.50	166	4102	1.60	14.60	56	1205
2000	4.80	44.00	199	4926	2.00	18.30	77	1670
3000	6.40	58.50	269	6650	2.40	22.00	89	1917

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.

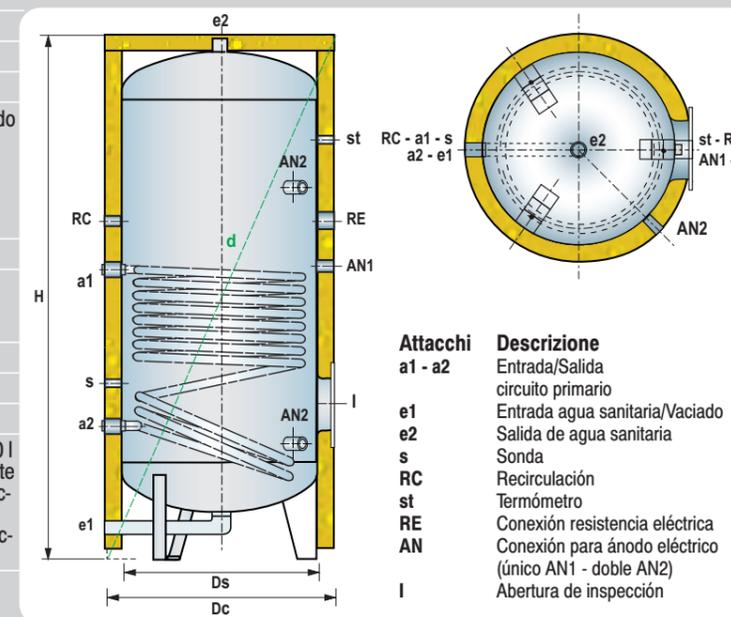
CAL Innox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 316L
Aislamiento:	de 200 a 500 lt - Poliuretano rígido inyectado espesor 50 mm de 600 a 1000 lt - Poliuretano rígido espesor 50 mm de 1250 a 3000 lt - Poliuretano rígido espesor 70 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Accesorios de serie:	Brida de inspección de 200 a 600 lt ø 130mm de 800 a 3000 lt ø 160mm
Garancia:	8 años
Revestimiento por encargo:	Aluminio gofrado
Accesorios por encargo:	Ánodo/s de corriente impresa

Nota: Para las capacidades superiores a 750 l se aconseja la protección catódica permanente. Para 750 y 1.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico único. De 1.250 a 3.000 l: preinstalación para protección catódica con ánodo eléctrico doble.



Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
90°C	6 bar	99°C	12 bar

* Prestaciones calculadas suponiendo que las temperaturas de entrada/salida del circuito primario son 80/70 °C, y las del secundario 10/45 °C y una temperatura de acumulador de 60 °C.

Dimensiones SOL Innox y CAL Innox

Capacid. [lt]	[mm]			
	Ds	Dc	H	d
200	450	550	1420	1530
300	550	650	1460	1600
400	600	700	1650	1800
500	600	700	1900	2030
600	650	750	2000	2140
750	800	900	1890	2100
1000	800	900	2140	2330
1250	950	1090	2010	2320
1500	950	1090	2460	2720
2000	1100	1240	2500	2820
3000	1250	1390	2820	3180

Prestaciones*

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Capacidad intercambiador [lt]	Potencia de intercambio [kW]	Caudal agua cal. sanitaria [l/h]
200	1.00	5.40	49	1200
300	1.27	8.90	55	1367
400	1.27	8.90	55	1367
500	2.00	13.30	83	2055
600	2.00	13.30	83	2055
750	2.40	22.00	96	2364
1000	3.20	29.00	131	3231
1250	3.20	29.00	131	3231
1500	4.00	36.50	166	4102
2000	4.80	44.00	199	4926
3000	6.40	58.50	269	6650

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.



Interacumuladores solares con doble serpentín espiroidal fijo

Los productos de la serie SOL E INOX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 444.

Están provistos de un intercambiador fijo de gran superficie, gracias a su elevada potencia son ideales para la producción de agua caliente.

El doble intercambiador permite usar, además de la caldera, una fuente de energía alternativa. El intercambiador se extiende hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.

Aislamiento: poliuretano blando exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102), conductividad térmica inicial $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$.



SOL E Inox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

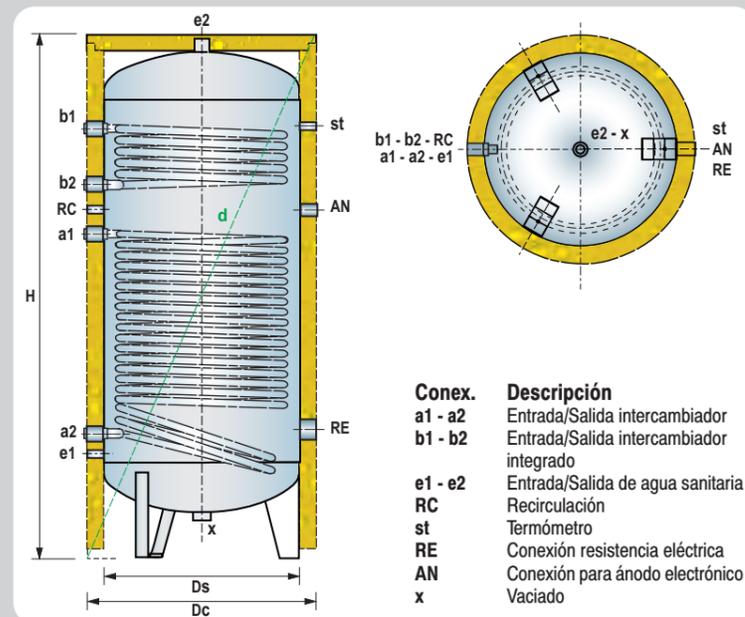
Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 444
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 444
Aislamiento:	Poliuretano blando, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Garantía:	5 años
Accesorios por encargo:	Ánodo de corriente impresa

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
90°C	6 bar	99°C	12 bar

Dimensiones

Capacid. [lt]	[mm]			
	D _s	D _c	H	d
200	440	540	1470	1570
300	500	600	1770	1870
500	600	700	1900	2030



Prestaciones*

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Capacidad intercambiador [lt]	Potencia de intercambio [kW]	Caudal de agua cal. sanitaria [l/h]	Sup. de interc. integr. [m ²]	Capacidad inter. integr. [lt]	Potencia de intercambiador [kW]	Caudal integr. agua cal. sanitaria [l/h]
200	1.25	7.90	38.8	1010	0.50	2.70	19	417
300	1.60	8.50	46.8	1218	0.50	2.70	19	417
500	2.30	16.00	68.2	1776	0.75	6.00	14	648

* Prestaciones calculadas suponiendo que las temperaturas de entrada/salida del circuito primario son 80/70 °C, y las del secundario 10/45 °C y una temperatura de acumulador de 60 °C.

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.



Interacumuladores con serpentín fijo

Los productos de la serie CAL E INOX son interacumuladores para la producción y la acumulación de agua caliente sanitaria, realizados en acero inoxidable AISI 444.

Están provistos de un intercambiador fijo de gran superficie, gracias a su elevada potencia son ideales para la producción de agua caliente. El intercambiador se extiende hasta la parte más baja del interacumulador calentando así una mayor cantidad de agua.

Aislamiento: poliuretano blando exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102), conductividad térmica inicial $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$.



CAL E Inox

SICC

Características

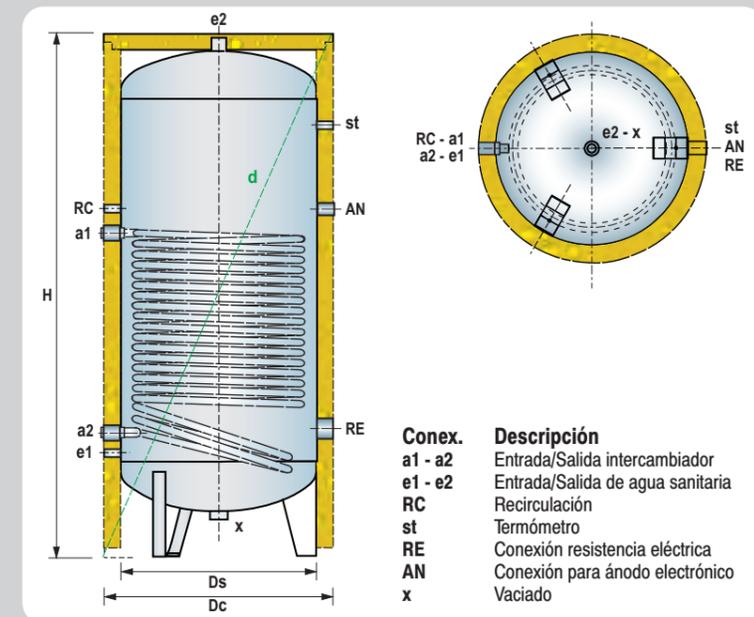
Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 444
Construcción intercamb.:	Acero inoxidable AISI 444
Aislamiento:	Poliuretano blando, espesor 50 mm
Revestimiento externo:	PVC acoplado
Garantía:	5 años
Accesorios por encargo:	Ánodo de corriente impresa

Características técnicas del proyecto

Acumulador		Intercambiador	
T _{max}	P _{max}	T _{max}	P _{max}
90°C	6 bar	99°C	12 bar

Dimensiones

Capacid. [lt]	[mm]			
	D _s	D _c	H	d
200	440	540	1470	1570
300	500	600	1770	1870
500	600	700	1900	2030



Prestaciones*

Modelo capacidad [lt]	Superficie de intercambio [m ²]	Capacidad intercambiador [lt]	Potencia de intercambio [kW]	Caudal de agua cal. sanitaria [l/h]
200	1.25	7.90	38.8	1010
300	1.60	8.50	46.8	1218
500	2.30	16.00	68.2	1776

* Prestaciones calculadas suponiendo que las temperaturas de entrada/salida del circuito primario son 80/70 °C, y las del secundario 10/45 °C y una temperatura de acumulador de 60 °C.

NOTA: Para el código del artículo consulte la lista de precios Sicc vigente.

Depósitos para la recogida de condensado

Los productos de la serie RC INOX son interacumuladores para la recogida de condensado, realizados en acero inoxidable AISI 316.

Este depósito se utiliza en el almacenaje y sucesiva reutilización del condensado. El espesor aumentado, con respecto a la primera recogida, permite una duración adecuada del depósito.

La boca de inspección, con tapa no hermética, permite realizar inspecciones y el montaje de los accesorios.

Aislamiento: poliuretano blando exento de CFC y HCFC, autoextinguente según la norma ISO 3582 (clase B2 DIN 4102), conductividad térmica inicial $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$.



Acumuladores para agua refrigerada

Los productos de la serie 218 INOX son acumuladores para agua refrigerada, realizados en acero inoxidable AISI 316L.

Funcionan conectados con instalaciones de climatización a fin de aumentar el volante térmico de las mismas y disminuir el número de puestas en marcha del grupo frigorífico.



RC Inox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

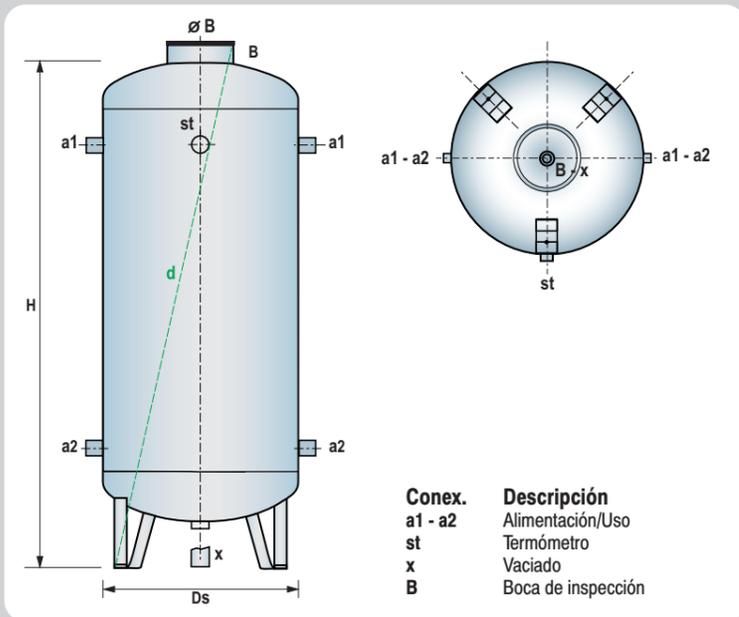
Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Garantía:	8 años
Posición por encargo:	Horizontal
Aislamiento por encargo:	Aislamiento de poliuretano blando, espesor 50 mm; revestimiento de PVC acoplado
Accesorios por encargo:	Ánodo de corriente impresa

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
Ambiente	Atmosférico

Dimensiones

Capacid. [lt]	[mm]			
	Ds	H	d	∅B boca insp.
200	450	1420	1490	240
300	550	1460	1560	320
500	600	1900	1990	320
750	800	1890	2050	320
1000	800	2140	2285	320
1500	1100	1900	2195	400
2000	1100	2400	2640	400
2500	1270	2200	2540	400
3000	1270	2500	2805	400
4000	1400	2830	3155	400
5000	1600	2860	3275	400



218 Inox

Productos conformes a la norma CE 97/23 PED (Art.3 Pár. 3)

Características

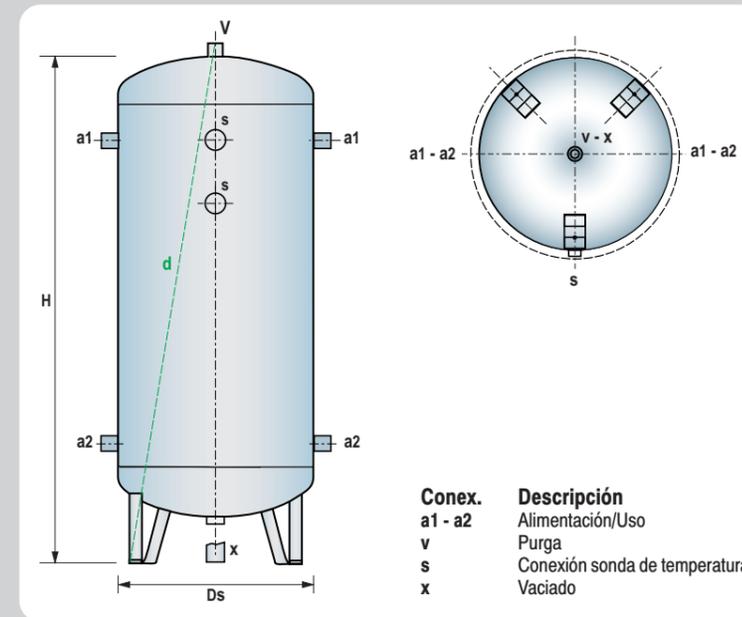
Montaje:	En el suelo
Posición:	Vertical
Construcción acumulador:	Acero inoxidable AISI 316L
Aislamiento:	Anticondensado
Revestimiento externo:	Versión 218 Inox CL Chapa de aluminio gofrado Versión 218 Inox CP PVC acoplado
Garantía:	8 años
Posición por encargo:	Horizontal

Características técnicas del proyecto

Acumulador	
T _{max}	P _{max}
90°C	6 bar

Dimensiones

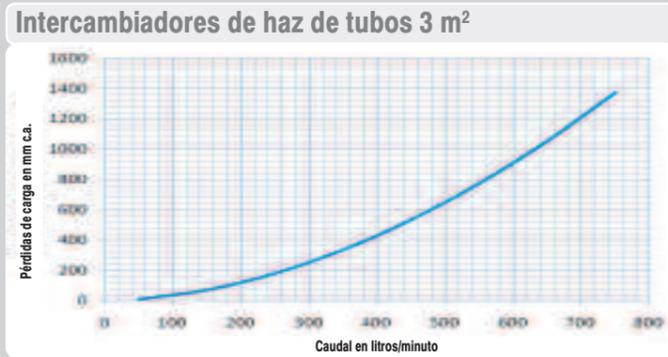
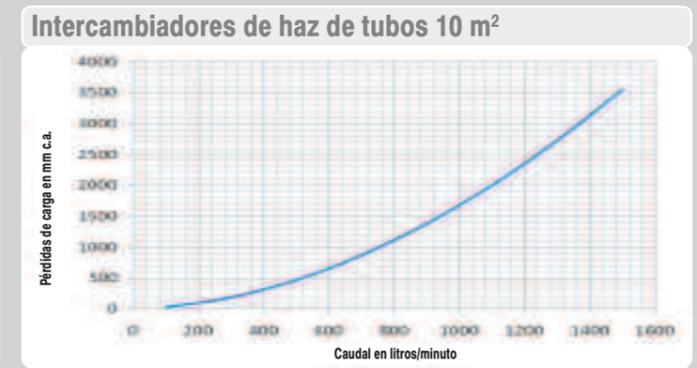
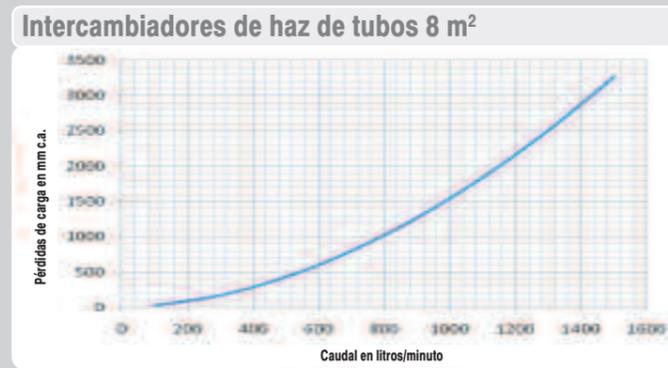
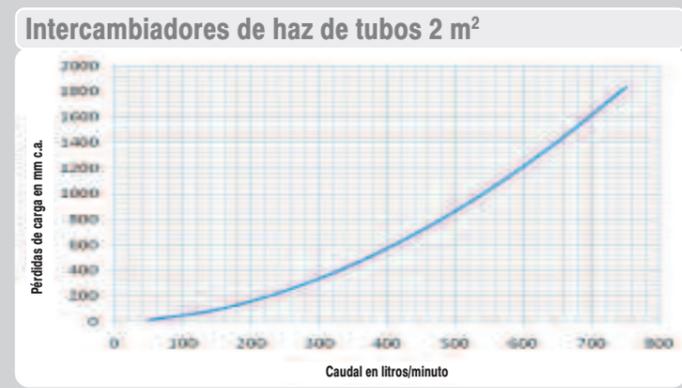
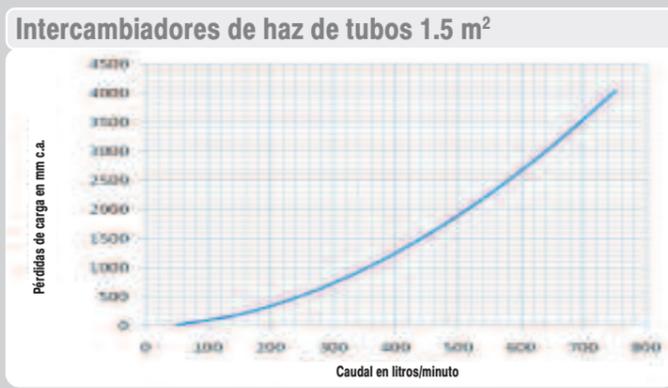
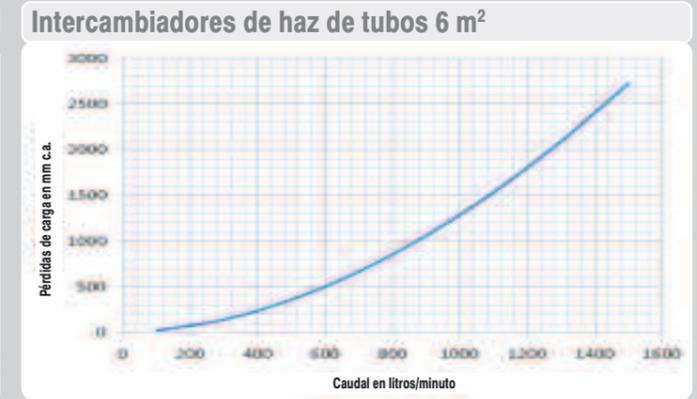
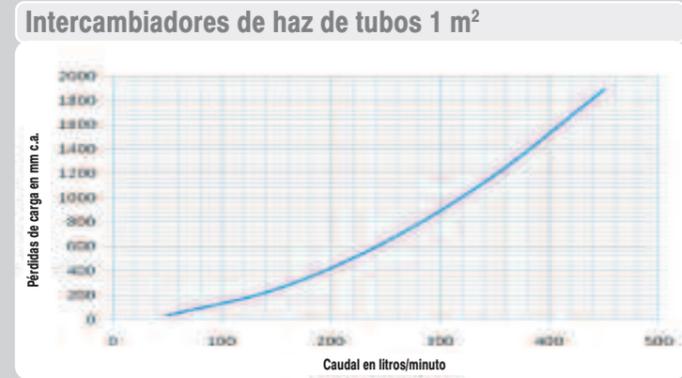
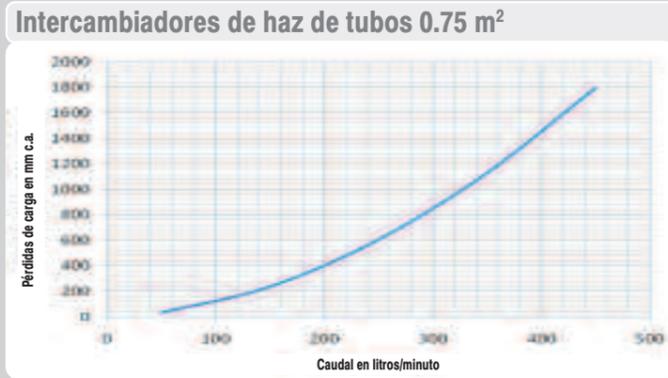
Capacid. [lt]	[mm]			
	Ds	Dc	H	d
100	400	460	1010	1110
200	450	550	1420	1523
300	550	650	1440	1580
500	600	700	1900	2025
750	800	840	1870	2050
1000	800	840	2120	2280
1500	950	990	2455	2647
2000	1100	1140	2450	2702
2500	1100	1140	2750	2977
3000	1250	1290	2720	3010
4000	1400	1440	2820	3166
5000	1600	1640	2870	3306





Pérdidas de carga intercambiadores extraíbles

De los diagramas siguientes se extraen las "pérdidas de llenado" para los intercambiadores extraíbles de haz de tubos usados en los interacumuladores para agua caliente.
 Para cada tipo de intercambiador, figura la evolución de la caída de presión en mm c.a., en función del caudal expresado en litros por minuto.





Accesorios y Recambios

SICC

KIT CUADRO DE MANDOS ELECTRÓNICO cod. 2301015
Formado por tarjeta electrónica, sonda de temperatura, cables de conexión, pernos, armazón.

TARJETA ELECTRÓNICA PARA CUADRO DE MANDOS ELECTRÓNICO cod. SC01

- Programa 4 niveles de la temperatura de acumulador para cada día de la semana;
- Realizar 2 ciclos antilegionela a intervalos fijados;
- Leer y programar con precisión (en el display digital) la temperatura de acumulación;
- Monitorizar la sonda de temperatura del interacumulador;
- Monitorizar el estado del desgaste del ánodo;
- Manejar una eventual resistencia eléctrica (de modo directo hasta 2000 W)
- Manejar las bombas de recirculación para el agua sanitaria y la calefacción (de modo directo hasta 500 W);
- Llevar a cabo la función de prioridad de agua sanitaria.

SONDA DE TEMPERATURA NTC PARA CUADROS DE MANDOS ELECTRÓNICOS cod. SND01

RESISTENCIA ELÉCTRICA 2.000 W 1" 1/4 cod. RESEL2000

ÁNODO/S DE CORRIENTE IMPRESA (A.C.I.)
Kit ACI formado por un potenciómetro y electrodo/s de titanio.
KIT A.C.I. de 200 a 800 l (incluye un electrodo de titanio de 400 mm) cod. KITACI01
KIT A.C.I. 1000 - 1500 l (incluye 2 electrodos de titanio de 400 mm) cod. KITACI02
KIT A.C.I. de 2000 a 5000 l (incluye 2 electrodos de titanio de 800 mm) cod. KITACI03

ÁNODO/S DE MAGNESIO
Kit CEA formado por tester, tacha de plástico de fijación, cables de conexión y ánodo/s de magnesio.
KIT CEA de 200 a 800 l (incluye 1 ánodo 32x400 mm) cod. KITCEA04
KIT CEA 1000 - 1500 l (incluye 2 ánodos 32x400 mm) cod. KITCEA06
KIT CEA de 2000 a 5000 l (incluye 2 ánodos 32x900 mm) cod. KITCEA08

ÁNODOS CEA
Ánodos preparados para la conexión al tester de prueba o al panel de mandos electrónico.
Ánodo CEA ánodo 32x300 cod. ANDCEA01
Ánodo CEA ánodo 32x900 cod. ANDCEA04
Ánodo CEA ánodo 32x400 cod. ANDCEA06

ÁNODO DE MAGNESIO 26x300 cod. AND08

Artículo	Capacidad litros	Medida ánodo	Número de ánodos
APT - SPTE	80 - 100 - 150 - 200 - 300	26 x 300	1
SEC	150 - 200 - 300 - 400 - 500	32 x 300	1
SEC	800 - 1000	32 x 400	2
SOL - CAL	200 - 300 - 400 - 500	32 x 400	1
SOL	800 - 1000	32 x 900	1
SOL	1500	32 x 400	2
COMBI	500 - 800 - 1000	32 x 400	1
E - NS - 216	300 - 500 - 800	32 x 400	1
	1000 - 1500	32 x 400	2
	2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000	32 x 900	2

KIT para la conexión externa de los intercambiadores para el artículo SOL
Formado por un empalme extensible, un conector "T", un codo de 90° y juntas.
KIT - 200 lt cod. KITSCDN20
KIT - 300 lt cod. KITSCDN25
KIT - 400 - 500 - 800 - 1000 lt cod. KITSCDN251

KIT grupo de seguridad para artículo 213 cod. KITSIC213
Formado por válvula reguladora del vacío y válvula de purga automática.

KIT AIRE COMPRIMIDO
KIT accesorios para depósitos aire comprimido 10.8 - 11 bar cod. KITAC05
• Válvula de seguridad homologada C10 de 3/8" regulada a 10.8 bar con eliminador de aire de aprox. 7.800 l/min
• Manómetro con conexión de 1/4"
• Certificados Ce 97/23 PED de regulación de los accesorios anteriormente citados

KIT accesorios para depósitos aire comprimido 11.5 bar cod. KITAC06
• Válvula de seguridad homologada C20 de 1" regulada a 11.5 bar con eliminador de aire de aprox. 34.511 l/min
• Manómetro con conexión de 1/4"
• Certificados Ce 97/23 PED de regulación de los accesorios anteriormente citados
• Grifo con brida porta manómetro con conexión de 1/4"
• Grifo de vaciado manual con conexión de 1" 1/4

SERIE AGUA INTERCAMBIADORES EXTRAÍBLES DE HAZ DE TUBOS

Superficie [m²]	Tipología			CABEZAL GALV. código	KIT: Aisladores - Pernos - Juntas código
	INOX AISI 316L código	Cobre código	Acero galvaniz. código		
0,75	UX075	UR075	UA075	TZ01	KITGBI01
1	UX1	UR1	UA1	TZ01	KITGBI01
1,5	UX15	UR15	UA15	TZ02	KITGBI02
2	UX2	UR2	UA2	TZ02	KITGBI02
3	UX3	UR3	UA3	TZ02	KITGBI02
4	UX4	UR4	UA4	TZ03	KITGBI03
5	UX5	UR5	UA5	TZ03	KITGBI03
6	UX6	UR6	UA6	TZ03	KITGBI03
8	UX8	UR8	UA8	TZ03	KITGBI03
10	UX10	UR10	UA10	TZ03	KITGBI03

SERIE VAPOR INTERCAMBIADORES EXTRAÍBLES DE HAZ DE TUBOS Y ACCESORIOS PRIMARIO VAPOR (solo serie EVPX Vapor - EVX Vapor)

Superficie [m²]	INOX AISI 316L código	TESTATA DE HIERRO código	KIT: Juntas - Pernos - Aisladores código
1,61	UXVAP161	TGVAP05	KITVAP05
3,37	UXVAP337	TGVAP06	KITVAP06
4,85	UXVAP485	TGVAP06	KITVAP06

SERIE VAPOR BAJA PRESIÓN * INTERCAMBIADORES EXTRAÍBLES DE HAZ DE TUBOS Y ACCESORIOS

Sup. (Capacidad) [m²] (litros)	INOX AISI 316L código	CABEZAL GALV. código	KIT: Juntas - Pernos - Aisl. código
0.75 (300-500)	UXBP075	TZBP01	KITGBIBP01
1 (300-500)	UXBP1	TZBP01	KITGBIBP01
1.5 (800-1000-1500)	UXBP15	TZBP02	KITGBIBP02
2 (800-1000-1500)	UXBP2	TZBP02	KITGBIBP02
3 (800-1000-1500)	UXBP3	TZBP02	KITGBIBP02
4 (2000-2500-3000-4000-5000)	UXBP4	TZBP04	KITGBIBP04
5 (2000-2500-3000-4000-5000)	UXBP5	TZBP04	KITGBIBP04

* Por cotización diríjase al Servicio Técnico Comercial SICC.



Condiciones generales de venta

SICC

1. OBJETO

Estas Condiciones Generales de la compraventa (en adelante, las "Condiciones Generales") regulan la compraventa de los productos ofrecidos por SICCC, S.L (en adelante SICCC) y complementan, en cuanto no se opongan a ellos, los pactos establecidos en la Orden de Compra. Las Ordenes de Compra aceptadas por SICCC deben ser considerados a todos los efectos como Contratos de Compra-Venta mercantil, en firme, con determinación de calidad conocida en el comercio.

2. ADHESIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES

La cumplimentación de la Orden de Compra, expresa la adhesión plena y sin reservas a todas y cada una de las Condiciones Generales, tal y como se indica en la Orden de Compra.

3. FORMA DE PAGO

3.1 Condiciones de pago

- a) Las ventas al contado serán abonadas en dinero efectivo ó mediante cheque bancario o cheque conformado, por anticipación ó contra la recepción de las mercaderías.
- b) Las operaciones a crédito serán negociadas para cada supuesto, instrumentadas mediante letras de cambio aceptadas o pagarés.
- c) La demora en el pago del precio de las mercaderías adquiridas dará derecho a SICCC a cobrar un 2% mensual de más en concepto de gastos de financiación hasta que se produzca el total del pago de dichas mercaderías.

3.2 Gastos de transporte e impuestos

Los gastos de transporte de las mercaderías adquiridas hasta el domicilio social del instalador o distribuidor serán por cuenta de SICCC, sobre camión no obstante las mercaderías viajan por cuenta y riesgo del adquirente, a menos que solicite expresamente por escrito que se asegure, a su cargo, dicho transporte. Las compras que realicen las personas físicas y jurídicas residentes en España están sujetas al pago del Impuesto de Valor Añadido (IVA), mientras que las realizadas por personas físicas y jurídicas residentes en el resto de esta dos miembros de la Unión Europea, estarán exentas del pago del Impuesto de Valor Añadido (IVA).

Las compras que realicen personas físicas o jurídicas residentes en países extracomunitarios estarán exentas del pago del IVA.

Para este sistema de compra/envío y debido a su régimen fiscal, son considerados territorios extracomunitarios los ámbitos geográficos correspondientes a Canarias, Ceuta y Melilla.

4. RESERVA DE DOMINIO

SICC se reserva expresamente el dominio del Producto hasta el pago íntegro de su precio gastos e impuestos aplicables.

5. ENTREGA DEL PRODUCTO

5.1 Plazos

El plazo de entrega será el establecido en la Orden de Compra, si no se especificara el mismo, este será de 30 días laborables.

- a) Cualquier retraso en la entrega de las mercaderías atribuibles a SICCC, que tenga u origen en problemas de importación de las mismas, se entenderá como causado por fuerza mayor y, por consiguiente, exonerará de cualquier tipo de responsabilidad.
- b) El instalador o distribuidor podrá solicitar de SICCC, que demore las entregas pactadas; la demora podrá ser aceptada pero facultará a SICCC, para facturar de conformidad con las entregas inicialmente pactadas.

5.2 Zonas de entrega

SICC entrega sus productos en Península, Baleares y Canarias.

5.3 Transmisión de riesgos

La entrega se realiza mediante la puesta a disposición del Producto en la dirección indicada por el Cliente en la Orden de Compra. El Cliente asumirá todos los riesgos de deterioro, menoscabo, daños y pérdida de los Productos desde el momento en que los Productos hubieran sido puestos a su disposición con arreglo a esta cláusula.

6. RESPONSABILIDAD POR ENTREGA

SICC quedará liberada del cumplimiento de sus obligaciones de entrega previstas en la Cláusula 5 y declina toda responsabilidad al respecto en los siguientes supuestos:

- a) Impago total o parcial por el Cliente acompañando a la Orden de Compra;
- b) Omisión o inexactitud de las informaciones que, de conformidad con la Cláusula 3 anterior, debe suministrar el Cliente en la Orden de Compra al tiempo de efectuar el pedido.

7. DEVOLUCIONES

Las devoluciones de mercadería adquirida están sujetas a indemnización por daños y perjuicios equivalente a un 30% de margen sobre el importe de las mismas, habida cuenta de que SICCC, de importar, adquirir en firme y estocar dichas mercancías sin que se le acepten devoluciones.

8. GARANTÍA DE LOS PRODUCTOS

8.1 Garantía genérica

- a) El plazo general de garantía para los productos vendidos por SICCC, es de 3 años, excepto para mercaderías cuyo Certificado correspondiente establezca un plazo diferente.
- b) La garantía cubre cualquier defecto de fabricación de los aparatos y consiste en la sustitución ó reparación del mismo, a elección técnica de SICCC.
- c) El funcionamiento de la garantía excluye cualquier otro tipo de responsabilidad para SICCC.
- d) La reparación podrá efectuarse en el lugar de la propia instalación; en cuyo caso el servicio de mano de obra será gratuito.
- e) Cuando el material sea defectuoso SICCC, llevará a cabo la reparación ó sustitución en sus propios almacenes centrales.
- f) La garantía no cubre los de desmontaje de los aparatos de la instalación en que estén situados, ni el transporte ni el conexionado de los nuevos.

g) La garantía perderá su eficacia y validez especialmente cuando las condiciones de los diferentes fluidos que contengan (agua y combustibles) no estén en los límites tolerables según normas internacionales y/o las que recoge la documentación técnica de SICCC.

8.2 Garantía específica para determinados productos

SICC garantiza contra defectos de fabricación durante 1 año los modelos 118, 218, 210, 112 y 212.

8.3 Condiciones de uso y mantenimiento para la validez de la garantía

a) Las características del agua contenida en el circuito secundario deben ser conformes a la Directiva CEE 98/83. Tener las siguientes concentraciones

máximas:

	Medida	Valores Guías (VG)	Concentración máxima admisible (CMA)
Concentración de iones hidrógeno	pH	6,5 < pH < 8,5	6 < pH < 9
Cloruros	mg/l Cl	25	100
Sulfatos	mg/l SO 4	25	150
Cálcio	mg/l Ca	100	250
Alcalinidad	mg/l	100-150	450
Dureza total	°F	10< °F< 25	

b) El depósito debe estar siempre equipado contra la corrosión con sistemas de protección catódica, tales como ánodos de magnesio, sistemas Anodo a Corriente Impresa, etc...

c) Cada producto puesto a la venta por SICCC viene controlado desde fábrica, especialmente en lo que hace referencia a que el ánodo venga corto circuitado y a que el intercambiador se desmonte, para hacer labores de inspección, limpieza ó mantenimiento ordinario, deben ser reemplazadas las juntas y los protectores de los tornillos ó bulones.

El acumulador debe ser instalado del resto de la instalación, sobre todo cuando en la misma existan materiales de diferente potencial eléctrico y electroquímico, tales como cobre u otros materiales.

9. INSTALACIÓN

Las mercancías suministradas por SICCC deben ser proyectadas e instaladas de conformidad con la ingeniería propia necesaria y adecuada; el instalador es el único responsable de que se cumplan todas las normas de dicho arte.

El instalador ó distribuidor deberá facilitar por escrito a SICCC el nombre y dirección del usuario en un plazo máximo de 3 meses contados a partir de la fecha del suministro, ya que, en caso contrario, se entenderá automáticamente anulada la garantía.

10. ASISTENCIA TÉCNICA

El servicio de asistencia técnica de SICCC puede facturar en cualquier caso los desplazamientos, gastos y dietas de su personal.

11. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

El Cliente autoriza a SICCC a tratar de forma automatizada los datos facilitados por el Cliente en la Orden de Compra (en adelante, los "Datos Personales"). SICCC tratará automatizadamente los Datos Personales para los usos y con las finalidades así como bajo las condiciones definidas en su Política de Protección de Datos. Mediante la cumplimentación y envío de la correspondiente Orden de Compra, el Usuario acepta que sus Datos Personales sean objeto de tratamiento automatizado por parte de SICCC en los términos indicados en la Política de Protección de Datos Personales de SICCC.

12. COMUNICACIONES

12.1 Modo de efectuarlas

Toda comunicación entre el Cliente y SICCC relativa a un pedido determinado podrá hacerse bien por correo ordinario, correo electrónico o telefax.

12.2 Direcciones a efectos de comunicaciones

- SICCC, S.L, sita en Camí del Mig, 69 2ª planta, 08302 Mataró (Barcelona).
- La dirección del Cliente a efectos de comunicaciones será la que en cada caso se designe en el pedido correspondiente.

13. RECLAMACIONES

No se aceptarán reclamaciones que contravengan las presentes Condiciones Generales ó aquellas otras particulares que hubieren podido ser pactadas por escrito; en cualquier caso las reclamaciones podrán ser cursadas siempre e inexcusablemente con preciso detalle y también por escrito.

14. SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Para expresar cualquier opinión, sugerencia o duda, los usuarios podrán ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de SICCC, mediante vía telefónica llamando al número 93 758 62 60, en este último caso, el horario de Atención al Cliente será de Lunes a Viernes de 9 a 14 horas, salvo festivos. También podrá solicitarse el formulario establecido al efecto de acuerdo con la Política de Calidad de SICCC.

15. LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN

El sistema de compra se somete a la legislación vigente en España, por lo que las operaciones de venta se entenderán realizadas en el domicilio social de SICCC.

No será de aplicación a las relaciones comerciales entre SICCC y el Cliente, la Ley 26/1984 de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, ni la Ley 23/2003 de Garantías de Bienes de Consumo, ya que es una relación comercial expresamente excluida en el articulado de dichas Leyes. Para la solución de cualquier cuestión litigiosa derivada del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Barcelona.