

**FERCO**

# **MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**



## **DEPÓSITO DE INERCIA ACERO NEGRO MODELO INA**



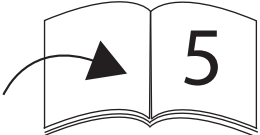
750-1000-1500-2000-2500-3000-4000-5000 LITROS

# INDICE

<b>1. Instrucciones generales y de seguridad</b>	
1.1 Símbolos utilizados.....	3
1.2 Instrucciones, recomendaciones y obligaciones...	3
<b>2. Descripción del producto</b>	
2.1 Características técnicas.....	4
2.2 Dimensiones y conexiones.....	5
<b>3. Instalación</b>	
3.1 Colocación.....	6
3.2 Esquema de montaje. ....	7
<b>4. Puesta en marcha</b>	
4.1 Llenado.....	9
4.1.1 Llenado del circuito de consumo.....	9
4.1.2 Llenado del circuito inercia.....	9
4.2 Comprobaciones previas a la puesta en marcha..	9
<b>5. Mantenimiento</b>	
5.1 Comprobaciones periódicas.....	10
5.2 Operaciones de mantenimiento.....	10
5.2.1 Vaciado.....	10

# 1. INSTRUCCIONES GENERALES Y DE SEGURIDAD

## 1.1 Símbolos utilizados

	Información fundamental acerca de peligros y riesgos , tanto físicos como legales.
	Información importante.
	Indicador de página que se debe consultar para completar/ampliar información.

## 1.2 Instrucciones, recomendaciones y obligaciones



- Lea el presente manual antes de realizar la instalación, puesta en marcha u operación de mantenimiento en el acumulador.
- Tras desembalar el producto, asegúrese de que los desechos generados de cartón, plásticos u otros materiales son convenientemente reciclados.
- La instalación y puesta en marcha debe ser realizada por personal cualificado siguiendo las instrucciones descritas en este manual y respetando en todo momento la normativa vigente aplicable a este tipo de instalaciones.
- Durante el funcionamiento, asegúrese de que no se superan las condiciones de funcionamiento del acumulador expuestas en el cuadro de especificaciones técnicas.
- Respete las instrucciones de mantenimiento en forma y plazo que se indican en este manual.
- Existe peligro de quemarse gravemente con el agua caliente sanitaria. No deje que ésta sea manipulada sin vigilancia por niños, personas dependientes, enfermas o discapacitadas.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar las características técnicas y/o dimensionales del producto sin previo aviso.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

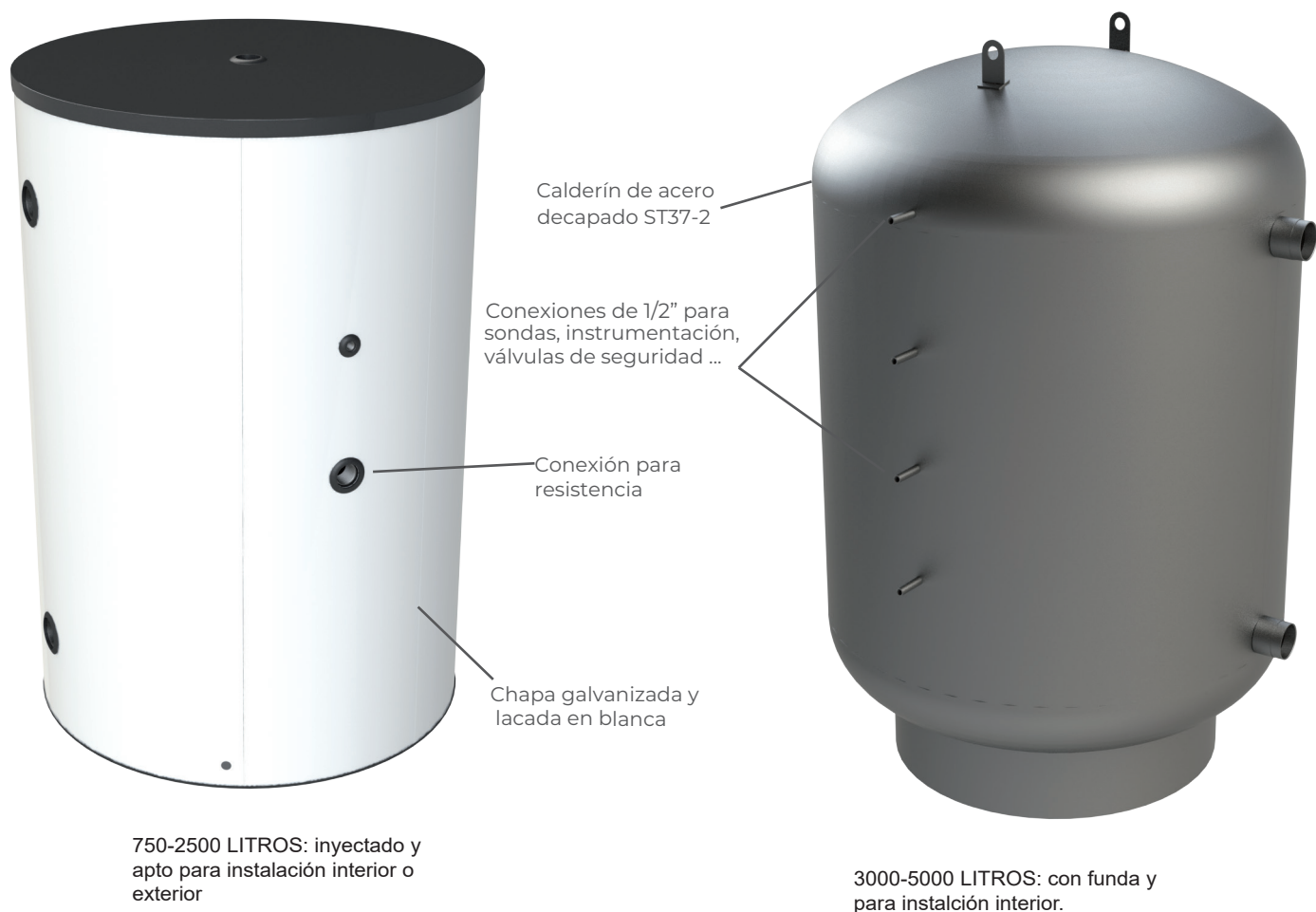
Acumulador de inercia de 750 hasta 5000 litros diseñado para su utilización junto a caldera y/o aerotermia para grandes instalaciones de calefacción .

### 2.1 Características técnicas

Modelo	INA750	INA1000	INA1500	INA2000	INA2500	INA3000	INA4000	INA5000
Código	2012045	2012046	2012047	2012048	2012040	2012049	2012050	2012051
Capacidad [l]	743	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Presión máxima acumulador	6 bar					5 bar		
Rango de trabajo [°C]	-10 a 100					Temperatura máxima: 100**		
Acabado exterior	Acero galvanizado lacado en blanco					Funda de polipiel		
Aislamiento	Poliuretano rígido inyectado. Densidad: 42kg/m <sup>3</sup>					Poliuretano flexible. Densidad: 15kg/m <sup>3</sup>		
Espesor aislamiento [mm]	50	50	70	70	70	100	100	100
Diámetro [mm]	950	950	1340	1340	1340	1600	1800	2000
Altura [mm]	1463	1883	1512	2012	2462	2455	2543	2515
Peso en vacío [kg]	124	151	184	289	394	374	546	626
Material calderín	Acero al carbono decapado ST37-2							

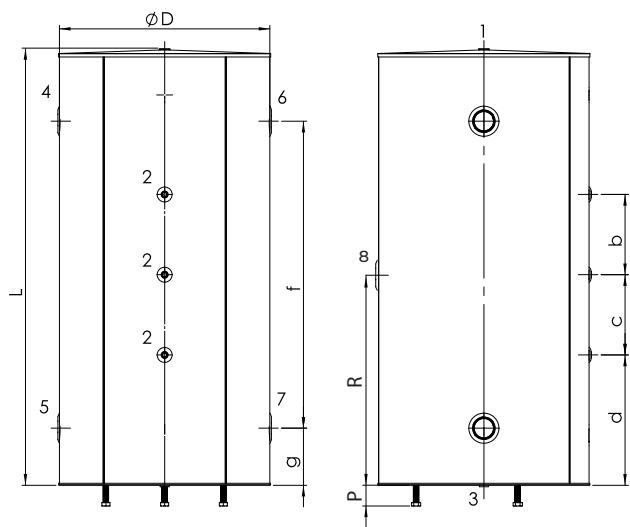
\*En caso de montaje en exterior , el acumulador deberá estar protegido ante las inclemencias del tiempo

\*\*Los modelos de 3000, 4000 y 5000 litros no son válidos para refrigeración

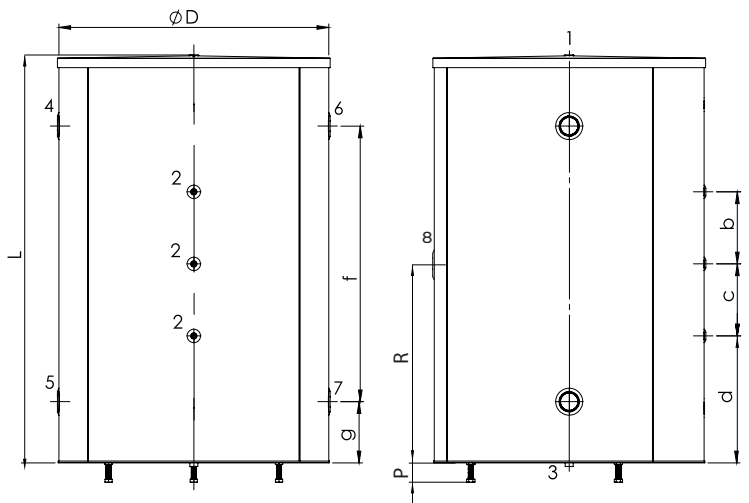


## 2.2 Dimensiones y conexiones

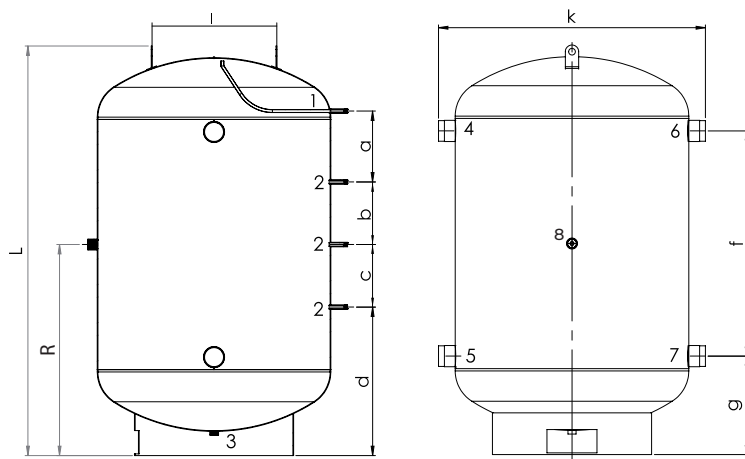
### 750 y 1000 litros



### 1500, 2000 y 2500 litros



### 3000, 4000 y 5000 litros



#### CIRCUITO INERCIA

1. Purga de tanque  
[1" H(750-1000), 2" H(1500-2000), 1/2" H(3000-5000)]
2. Sonda/Válvula de seguridad [1/2 " H]
3. Vaciado [1" H (750-2000), 1" 1/4 H(3000-5000)]
4. Retorno caldera  
[3" H (750- 2000) 4" H (3000-5000)]
5. Ida a caldera  
[3" H (750- 2000) 4" H (3000-5000)]
6. Ida calefacción  
[3" H (750- 2000) 4" H (3000-5000)]
7. Retorno calefacción  
[3" H (750- 2000) 4" H (3000-5000)]
8. Resistencia [2" H]

Nota: calderín representado sin aislamiento ni forro

Dimensión [mm]	INA750	INA1000	INA1500	INA2000	INA2500	INA3000	INA4000	INA5000
a	-	-	-	-	-	425	425	395
b	314	355	314	355	470	375	375	345
c	314	355	314	355	470	375	375	385
d	408	577	417	626	736	890	915	920
e	274	358	282	382	599	496	534	528
f	938	1358	858	1358	1781	1350	1350	1230
g	253	253	302	302	315	590	615	650
k	-	-	-	-	-	1600	1800	2000
l	-	-	-	-	-	743	743	743
P (patas)	65-150	65-150	65-150	65-150	65-150	-	-	-
R (Resistencia)	722	932	731	981	1206	1265	1290	1265
D (diámetro)	950	950	1340	1340	1340	1400	1600	1800
L (altura)	1463	1883	1512	2012	2462	2455	2543	2515

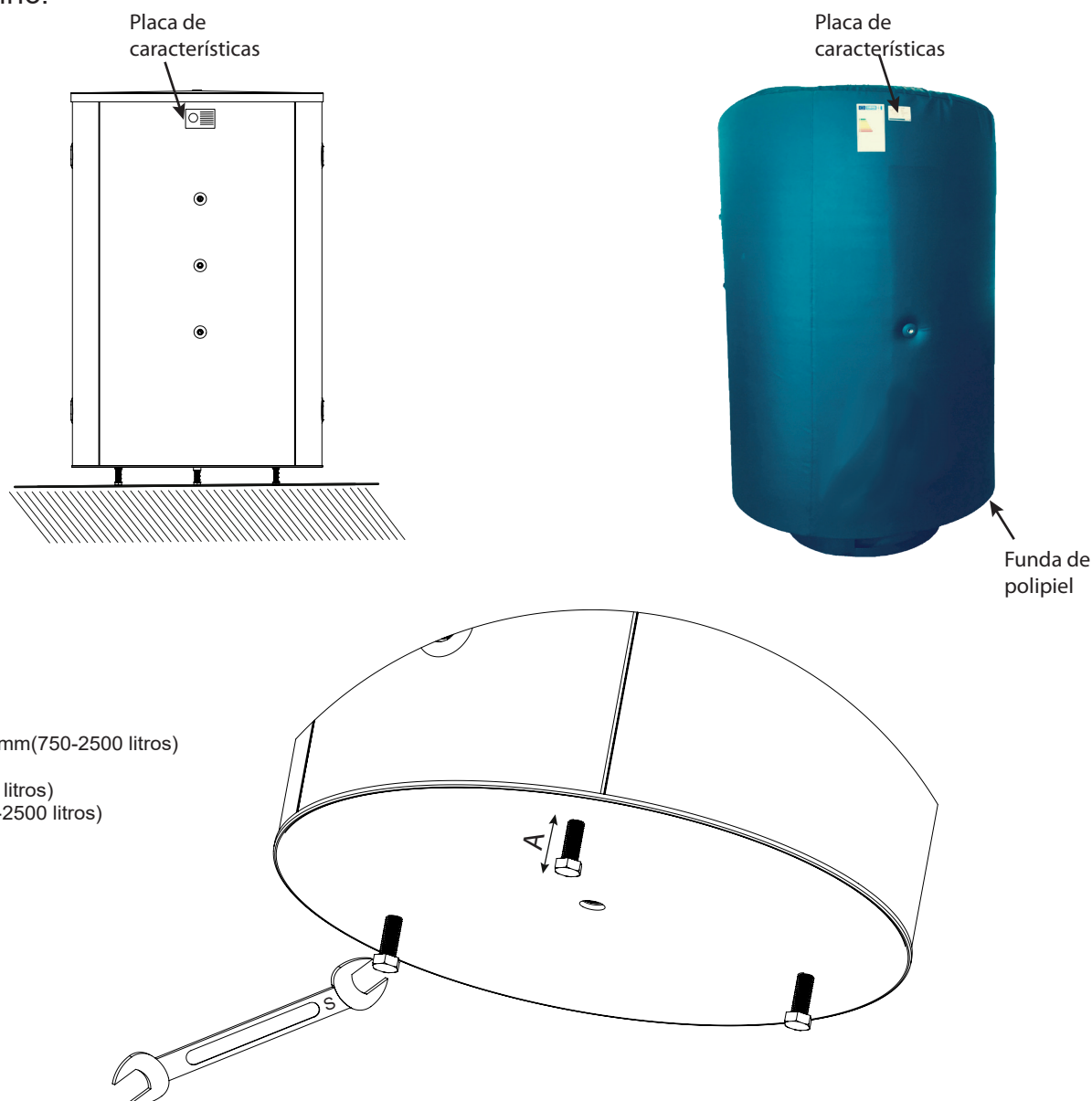
## 3.INSTALACIÓN

### 3.1 Colocación

El acumulador se debe instalar lo más cerca posible de la fuente de calor para reducir las pérdidas térmicas y de carga por las tuberías. El emplazamiento debe ser tal que permita la correcta visualización de la placa de características o etiqueta técnica.

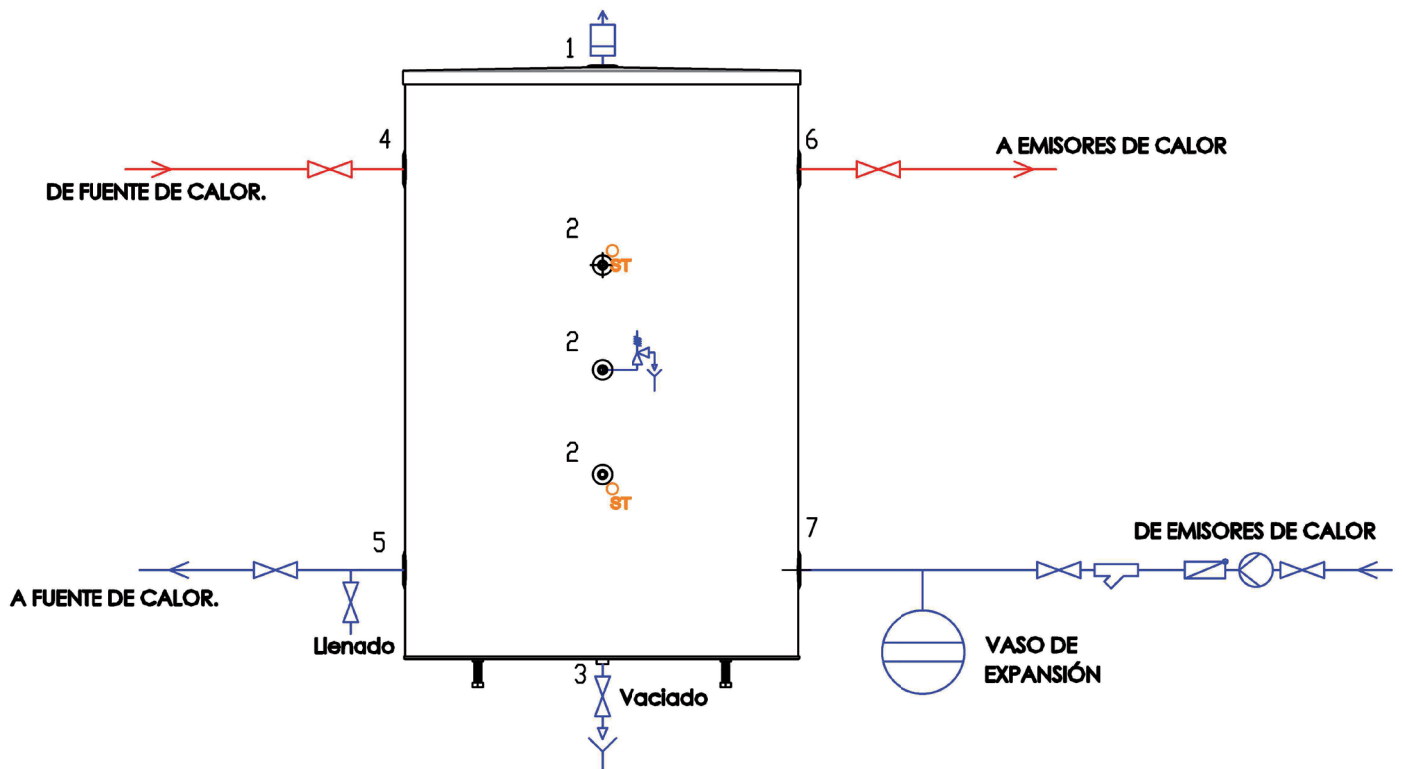
Los acumuladores de entre 750 y 2000 litros, están diseñados para trabajar en posición vertical, pudiéndose instalar tanto en exterior como en interior. En caso de montaje en exterior, asegúrese de que el acumulador esté protegido ante las inclemencias del tiempo y que las tuberías, conexiones y accesorios de la instalación están protegidos frente a heladas. Todos estos modelos (750-2000) cuentan, en su parte inferior, con un sistema de 3 patas regulables mediante un sistema de tuerca-tornillo que permiten la nivelación del mismo utilizando una llave fija o herramienta similar. Estos tornillos están incluidos en una caja aparte en el embalaje y se deben instalar en obra. No intente desplazar el acumulador arrastrándolo sin haber instalado previamente los tornillos nivelantes para evitar daños estéticos en la chapa exterior.

Los acumuladores de entre 3000 y 5000 litros están diseñados para trabajar en posición vertical. Incorporan una funda de polipiel(SKAY) y solo se pueden instalar en interior no siendo válidos para acumular frío.

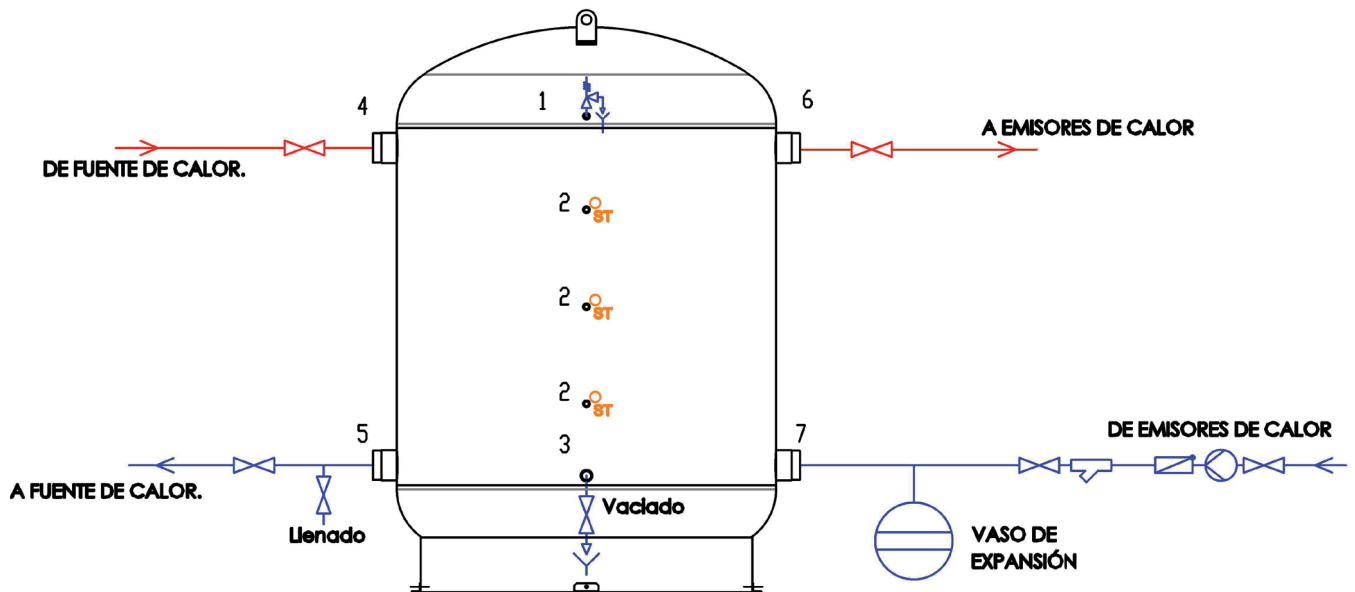


## 3.2 Esquema de instalación

750 a 2500 litros




3000 a 5000 litros



## Leyenda de conexiones

	<b>válvula de corte</b>
	<b>válvula mezcladora</b>
	<b>conexión del manómetro</b>
	<b>válvula de retención</b>
	<b>filtro de agua sanitaria</b>
	<b>válvula reductora de presión</b>
	<b>vaciado conducido</b>
	<b>válvula de seguridad</b>
	<b>purgador</b>
	<b>bomba recirculadora</b>
	<b>sonda de temperatura</b>
	<b>termómetro</b>
	<b>conexión resistencia eléctrica</b>

Cada circuito del acumulador deberá ir provisto de su respectiva válvula de seguridad que deberá ser del tipo adecuado para la aplicación del acumulador y tarada como máximo a la presión de trabajo indicada en la pegatina de características técnicas. Las válvulas deben ir conectadas directamente al circuito del depósito a proteger. No pueden existir elementos de ningún tipo entre la propia válvula y el elemento a proteger. Se recomienda que la conexión a desagüe de la válvula de seguridad se relice mediante una tubería transparente de manera que se pueda apreciar visualmente su funcionamiento o identificar fácilmente ciertos tipos de averías.

 ADVERTENCIA	La ausencia o instalación incorrecta de las válvulas de seguridad supondrá automáticamente la pérdida de la garantía
--	--

La instalación de un vaso de expansión es muy recomendable para aliviar las variaciones de presión propias de las instalaciones. Para acumuladores de 500 litros o más, la instalación de los vasos de expansión del tipo y volumen adecuado es obligatoria, de lo contrario se anula automáticamente la garantía. En cada caso debe tenerse en cuenta la normativa vigente local y nacional para instalaciones de agua caliente. Tenga en cuenta que ninguno de los componentes hidráulicos ni eléctricos (sondas, resistencias, etc) que se indican en el esquema anterior son suministrados con el acumulador. Antes de la instalación, evalúe los riesgos a los que se enfrenta. Utilice indumentaria adecuada, así como guantes y calzado de seguridad si es necesario.

## 4.PUESTA EN MARCHA



La puesta en marcha del acumulador debe ser realizada por un profesional cualificado y autorizado.



Compruebe que las válvulas de seguridad de los circuitos de calentamiento y de consumo estén correctamente instaladas y su presión de tarado es inferior a la presión máxima de funcionamiento.

### 4.1 Llenado



No se debe usar sistemas de llenado automático para evitar daños por corrosión en el acumulador.

El llenado se debe realizar por la llave dispuesta en la ida del generador de calor según el esquema de instalación, purgue el sistema por la toma N°1. Para más información consulte el manual de instalación del generador de calor.



### 4.2 Comprobaciones preliminares

Antes de la puesta en servicio definitiva del acumulador, se debe comprobar:

- Que todas la válvulas de seguridad y desagües están correctamente instalados.
- Que las tuberías estén correctamente instaladas y no tengan fugas.
- Que el llenado y purgado se haya realizado correctamente.
- Las conexiones eléctricas de la resistencia, si está instalada.

Se recomienda también realizar una prueba de estanqueidad. La presión de prueba no debe superar el valor establecido en el cuadro de especificaciones técnicas


## 5. MANTENIMIENTO

### 5.1 Comprobaciones periódicas

Al menos una vez al año debe:

- Realizar una inspección visual de las conexiones, válvulas y demás accesorios en busca de posibles fugas o averías.
- Comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de seguridad.
- Verificar los purgadores de aire.

### 5.2 Operaciones de mantenimiento

 PELIGRO	<b>RIESGO DE QUEMADURAS</b> Compruebe la temperatura del fluido térmico antes de realizar las labores de mantenimiento
--	---

#### 5.2.1 Vaciado

El vaciado del acumulador(circuito de inercia) se debe hacer por la toma N°3 para tal efecto. Abra la llave de corte dispuesta en dicha toma y deje fluir el agua. Desconecte la válvula de seguridad o purgador de la toma N°1 para permitir la entrada de aire y acelerar el proceso de vaciado. 