

CORAL VITRO

**Depósitos de acero VITRIFICADO**  
para producción y acumulación  
de agua caliente sanitaria  
con serpentín de alto rendimiento  
**Mod. CV-200...1000-HL y CV-800/1000-HLB**



**Instrucciones de  
instalación y utilización  
para el instalador y el usuario**

**IDROGAS**





## PRODUCTO CERTIFICADO

Todos nuestros modelos son conformes a la Directiva Europea 97/23/CE sobre equipos a presión (art. 3.3).

Asimismo, aquellos modelos con posibilidad de calentamiento eléctrico, han sido diseñados y contruidos según la norma europea EN 60335, sobre seguridad en aparatos eléctricos y análogos, y de acuerdo con la Directiva Europea de baja tensión 2006/95/CE.

A su vez, el mercado CE significa que el producto cumple con todas las Directivas Europeas que le afectan, como por ejemplo la Directiva Europea de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE.

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

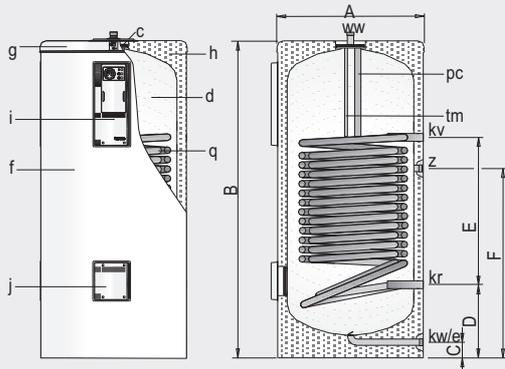
## PRECAUCIONES

- La instalación debe realizarse por personal competente.
- El aparato no está destinado para ser usado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato.
- Instalar el depósito en un lugar libre de heladas y protegido de la intemperie.
- En caso de sustitución de componentes, estos deben ser repuestos originales Lapesa.
- Cualquier fallo en la instalación puede ocasionar daños y riesgos.
- Es importante, en su caso, desconectar el depósito de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación.
- En caso de depósitos con circuito de calentamiento existe riesgo de corrosión al ser este de acero al carbono y, por tanto, no se permite la reoxigenación del circuito primario. Se recomienda el uso de inhibidores de corrosión.
- No se recomienda la instalación de válvulas de llenado automático en circuitos primarios de calentamiento cerrados, ya que puede producir reoxigenación en el circuito.
- En caso de sistemas combinados, deben aislarse físicamente del circuito primario las partes de la instalación susceptibles de aportar oxígeno, o bien utilizar materiales que eviten dicha aportación. (por ejemplo en viviendas con suelo radiante, o con calentamiento de piscinas).
- No instalar los depósitos en habitaciones destinadas a vivienda (Dormitorios, cuartos de estar, etc..).
- El depósito debe situarse en un lugar estable y con suficiente espacio a su alrededor para su manipulación y mantenimiento.
- Es recomendable cambiar las juntas de las tapas en el caso de apertura de las mismas.
- Las tapas se deben cerrar roscando en cruz las tornillos/tuercas para asegurar un apriete uniforme.
- Es recomendable reapretar la tornillería de las tapas para evitar posibles fugas.
- Espacio mínimo libre obligatorio en la parte superior del depósito:

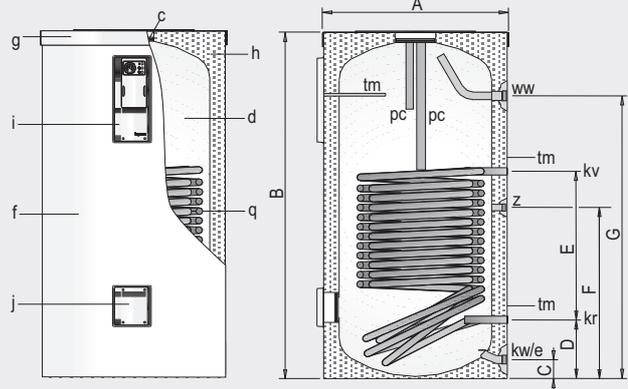
Modelos	CV-200-HL	CV-300-HL	CV-500-HL	CV-750-HL	CV-1000-HL	CV-800-HLB	CV-1000-HLB
cm.	45	65	65	75	80	80	80

# Depósitos de 200 a 1000 litros con serpentín de alto rendimiento

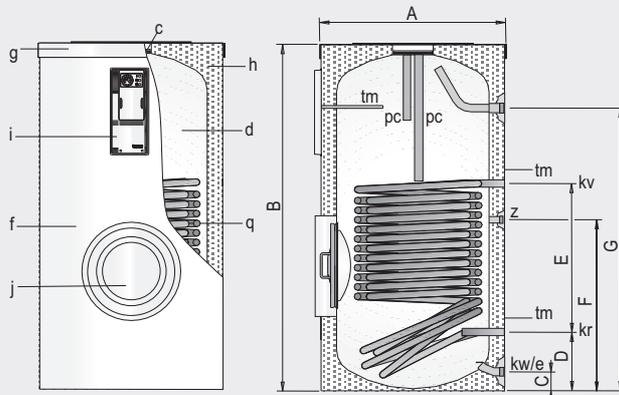
para producción y acumulación de A.C.S.



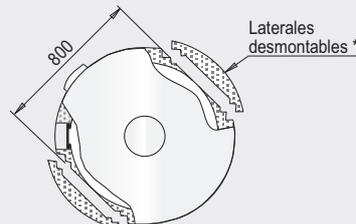
Modelos CV-200...500-HL



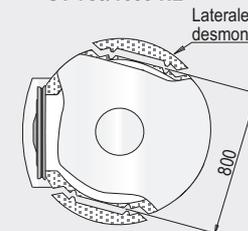
Modelos CV-750/1000-HL



Modelos CV-800/1000-HLB



CV-750/1000-HL



CV-800/1000-HLB

- c- Boca superior
- d- Depósito A.C.S.
- f- Forro externo
- g- Cubierta
- h- Aislamiento térmico
- i- Panel de control
- j- Boca lateral
- q- Doble serpentín intercambiador
- tm- Sonda de sensores
- pc- Protección catódica

## Características técnicas / Conexiones / Dimensiones

		CV-200-HL	CV-300-HL	CV-400-HL	CV-500-HL	CV-750-HL	CV-1000-HL	CV-800-HLB	CV-1000-HLB
Capacidad de A.C.S.	litros	200	300	400	500	750	1000	800	1000
Temperatura máxima depósito de A.C.S.	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Presión máxima depósito de A.C.S.	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)
Temperatura máxima circuito de calentamiento	°C	200	200	200	200	200	200	200	200
Presión máxima circuito de calentamiento	MPa (bar)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)
Superficie de intercambio circuito de calentamiento	m <sup>2</sup>	2.4	3.1	4.8	4.8	5.7	6.1	5.7	6.1
Peso en vacío (aprox.)	Kg	100	130	185	195	265	305	265	305

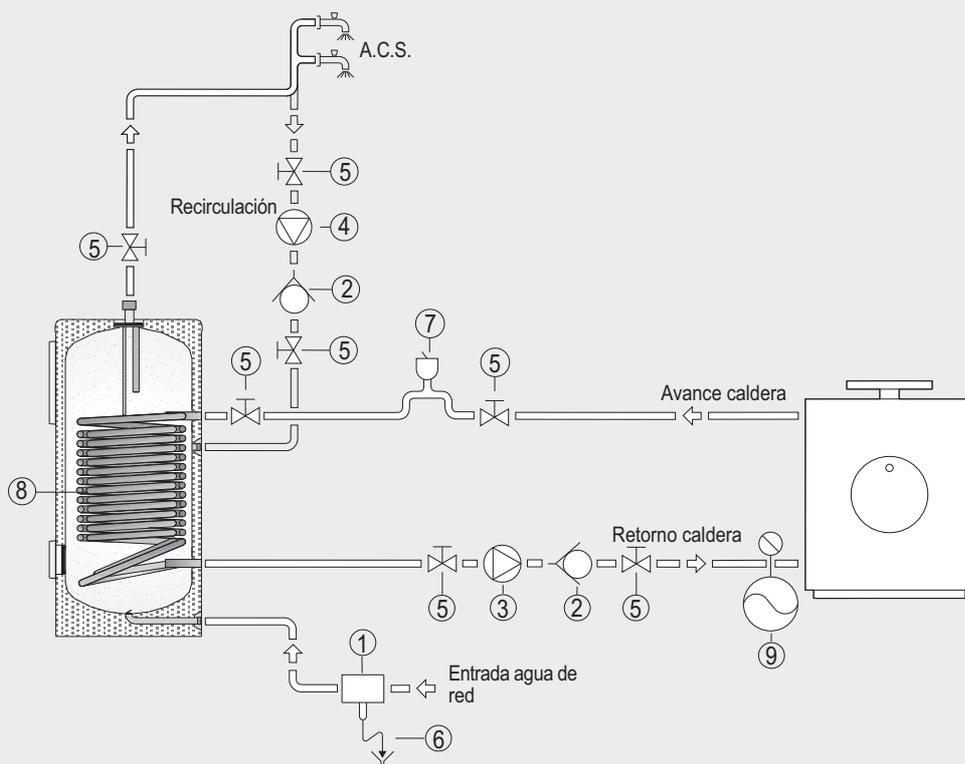
kw/e: Entrada agua fría / desagüe	"GAS/M	1	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4
ww: Salida A.C.S.	"GAS/M	1	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
z: Recirculación.	"GAS/M	1	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
kv: Conexión serpentín	"GAS/H	1	1	1	1	1	1	1	1
kr: Conexión serpentín	"GAS/H	1	1	1	1	1	1	1	1

Cota A: Diámetro exterior	mm	620	620	770	770	950	950	950	950
Cota B: Longitud total	mm	1205	1685	1475	1690	1840	2250	1890	2250
Cota C:	mm	85	85	85	85	100	240	100	140
Cota D:	mm	350	350	390	390	310	450	410	450
Cota E:	mm	555	710	785	785	780	830	780	830
Cota F:	mm	755	910	1010	1010	935	1125	1035	1125
Cota G:	mm	-	-	-	-	1500	1900	1550	1900

Erp		CV-200-HL	CV-300-HL	CV-400-HL	CV-500-HL	CV-750-HL	CV-1000-HL	CV-800-HLB	CV-1000-HLB
Pérdidas estáticas	W	56	67	93	93	89	115	97	125
Clase de eficiencia energética	B	B	C	C	B	C	B	C	C
Volumen	l	197	292	490	490	750	1000	800	1000

\* Para acceder a los laterales desmontables en el aislante es necesario desmontar el forro del depósito y, para ello las cubiertas y embellecedores.

## Ejemplo de instalación

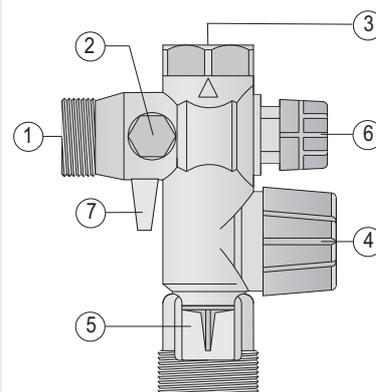


- |                               |                         |                       |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1 - Grupo seguridad sanitaria | 4 - Bomba recirculación | 7 - Purgador          |
| 2 - Válvula antirretorno      | 5 - Llave de corte      | 8 - Serpentin doble   |
| 3 - Circulador                | 6 - Desagüe             | 9 - Vaso de expansión |

## Normas Generales

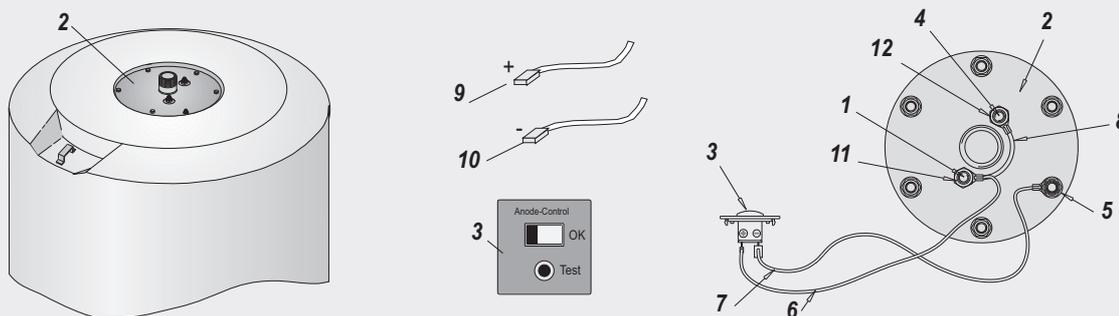
- El sistema de seguridad se añadirá en la instalación de agua sanitaria.
- Un dispositivo limitador de presión debe ser colocado en la instalación de A.C.S. La presión nominal de reglaje del grupo de seguridad será  $< 0,8 \text{ MPa}$  (8 bar).
- Cuando la presión en la red sea superior a  $0,5 \text{ MPa}$  (5 bar), se recomienda instalar un reductor de presión que impida que se supere en más de  $0,1 \text{ MPa}$  (1 bar) la presión asignada.
- En caso de circuito primario de serpentines (o circuito de calentamiento) este irá provisto de válvula de seguridad.
- La válvula de seguridad debe estar conectada directamente al depósito sin ningún tipo de dispositivo, en particular, sin válvulas de corte ni antirretornos entre la válvula y el depósito.
- Están prohibidas las válvulas de seguridad regulables de tornillo en la instalación.
- Es normal observar una descarga de agua durante el calentamiento (expansión), cuyo volumen puede alcanzar un 3% de la capacidad del acumulador.
- Se debe hacer funcionar regularmente, en función de la calidad de las aguas, el dispositivo regulador de presión con el fin de quitar los depósitos de cal y verificar que no está bloqueado.
- El agua puede gotear por el tubo de descarga del dispositivo limitador de presión. Este tubo debe mantenerse abierto a la atmósfera en un ambiente libre de heladas y en pendiente continua hacia abajo.
- El grupo de seguridad no debe situarse encima del depósito.
- Colocar manguitos dieléctricos en las tuberías de entrada y salida del agua sanitaria y en las conexiones del depósito.
- Purgar de aire los circuitos una vez se hayan llenado de agua.
- Vaciado del depósito: Cerrar la llave de aislamiento del grupo de seguridad y accionar la maneta de vaciado. Es aconsejable abrir una de las llaves de la canalización de agua caliente para obtener un mejor vaciado, permitiendo la entrada de aire en la parte superior del acumulador.
- Es obligatoria la instalación de contador de agua en los circuitos cerrados primarios de calentamiento para comprobar que no se producen renovaciones por encima de los valores permitidos por norma.
- Prever el uso de vaso de expansión.
- En los depósitos con boca de hombre lateral DN400, se deberán reapretar los tornillos de la boca con un par de apriete de 40 Nm.
- No emplear llave de impacto para el reaprete de la boca, ya que puede deteriorar la zona vitrificada.
- Se evitarán golpes de ariete en la instalación producidos habitualmente por elementos hidráulicos de apertura todo-nada (electroválvulas de paso en sistemas de calentamiento por vapor, grupos de presión, etc)
- Si el depósito se somete a presiones superiores a su presión máxima de trabajo, el recubrimiento de vitrificado puede agrietarse en algunas zonas.
- No quitar del depósito los embellecedores indicativos de entrada de agua fría (azul) y salida de agua caliente (rojo).

### Ejemplo de grupo de seguridad sanitaria:



- 1 Entrada agua fría
- 2 Orificio control grupo de cierre y antirretorno
- 3 Conexión calentador
- 4 Válvula de seguridad y vaciado manual
- 5 Orificio de vaciado y descarga
- 6 Tapón válvula antirretorno
- 7 Llave de aislamiento

## Ánodos de magnesio



Con el fin de proteger el interior del depósito frente a la corrosión, todos los acumuladores de la serie CORAL-VITRO están equipados con un sistema de protección por medio de ánodos de sacrificio. El equipo de protección catódica se compone de un conjunto de ánodos de Magnesio y medidor de carga, instalado en el depósito. El depósito dispone de las conexiones específicas para este fin.

Cada conjunto se compone básicamente de uno o dos, según modelo, ánodos de Magnesio, montados convenientemente en la placa de conexiones del depósito acumulador (2), conectados al medidor de carga externo (3), lo que permite conocer la intensidad de protección sin necesidad de proceder a su desmontaje.

El medidor de carga en posición roja sólo indica que el ánodo no emite energía. Esto puede deberse a diferentes causas, como un recubrimiento de esmalte en muy buenas condiciones para el que no hace falta energía protectora, montaje de varios ánodos que dividen la intensidad de protección entre ellos, una conductividad del agua muy baja o que se ha consumido el ánodo.

La conexión eléctrica del medidor de carga (3) a los ánodos (1), (y (4) en modelos con dos ánodos), se realiza a través de los cables conductores (6), (y (8) en los modelos con dos ánodos):

-A los ánodos: terminales de ojal M10 (11), (y (12) en modelos con dos ánodos)

-Al medidor de carga: terminal Faston hembra 2.8 (9)

La conexión eléctrica del medidor de carga (3) a la masa, se realiza a través del cable conductor (7)

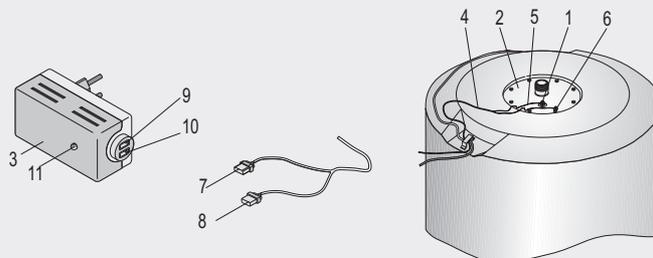
-A masa: terminal de ojal M10 (5)

-Al medidor de carga: terminal Faston hembra 6.3 (10)

### ¡ADVERTENCIAS!

- Periódicamente, presionando el pulsador, comprobar el estado de los ánodos de Magnesio. Si el indicador está en la zona roja, los ánodos deben ser reemplazados.
- No instalar nunca ánodos permanentes de protección catódica (Lapasa Correx-up) en combinación con ánodos de Magnesio.

## Lapasa Correx-up\* (sustituye al sistema de protección por ánodos de magnesio)



Todos los acumuladores de la serie CORAL-VITRO pueden ser equipados con el sistema de protección catódica permanente LAPESA-Correx up, que es totalmente automático y libre de mantenimiento.

Se compone básicamente de uno o dos, según modelo, ánodos de titanio (1) montado en la placa de conexiones (2) del depósito acumulador, y conectado a un potencióstato (3) (regula automáticamente la entrada de corriente al ánodo, midiendo constantemente el potencial del depósito acumulador) a través de los conductores (4).

La conexión eléctrica del ánodo (1) al potencióstato (3) con los conductores (4), se realiza:

- Al ánodo: conexión (5), terminal Faston hembra 6.3.

- A la masa: conexión (6), terminal de ojal M10

- Al potencióstato: conexiones en (9) y (10), clavijas (7) y (8) respectivamente.

### ¡ADVERTENCIAS!

- Utilizar exclusivamente los cables originales sin alargarlos ni acortarlos, ya que en caso contrario se corre el riesgo de corrosión a causa de una posible inversión de la polaridad. Instállese para ello una base de enchufe cerca del acumulador.
- El ánodo de protección entra en funcionamiento cuando el depósito está lleno de agua. Cuando no contiene agua, el piloto de control (11) parpadea en rojo.
- El piloto (11), si está de color verde, indica que el depósito recibe corriente protectora. Si el piloto no está encendido o parpadea en rojo, es preciso comprobar las conexiones, los contactos y la alimentación de la red. De persistir esta anomalía, avisar al instalador o a nuestro S.A.T. (Servicio de Asistencia Técnica a Clientes).
- En los depósitos instalados verticalmente, cuando se prevea que los periodos sin extracción de agua vayan a ser superiores a 3 meses, se recomienda la colocación de un purgador automático en la salida de A.C.S.
- El potencióstato (3) y los cables de conexión (4) no deben desconectarse, salvo para vaciar el depósito.
- No desconectar el sistema de protección durante los periodos de ausencia (vacaciones, etc.)
- Compruébese ocasionalmente el funcionamiento del piloto de control (11).
- No instalar nunca ánodos de Magnesio en combinación con ánodos permanentes de protección catódica (Lapasa Correx-up).

\* En opción

**ID. DEPÓSITO:**

ESPACIO RESERVADO A LA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

**Control periódico de protección catódica**

INSPECCIÓN Nº	FECHA	LECTURA		SUSTITUCIÓN SAT (sello y fecha)
		CORRECTA: % (VERDE)	INCORRECTA (ROJA)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

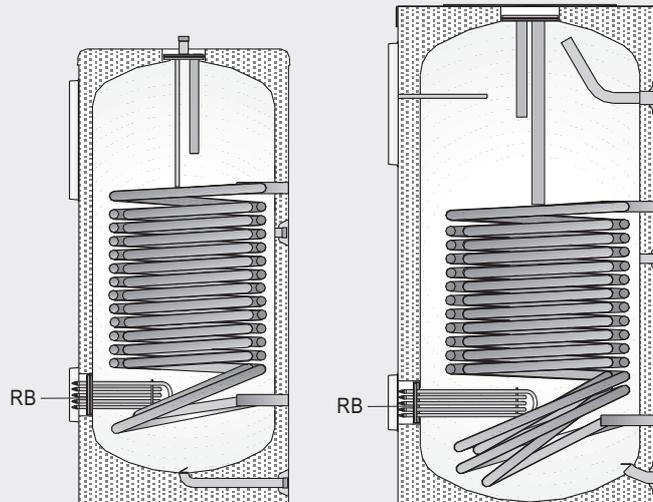
**NOTAS**

Estimado usuario, revise periódicamente (al menos una vez cada 6 meses) el estado de los ánodos, pulsando el medidor y anote la indicación en la tabla superior.  
Si la medida es incorrecta, avise inmediatamente a nuestro S.A.T.

**IMPORTANTE**

LA NO SUSTITUCIÓN DE LOS ÁNODOS TRAS UNA MEDIDA INCORRECTA  
ANULA LA GARANTÍA DE ESTE PRODUCTO

## Resistencias eléctricas de calentamiento (en opción)



Los depósitos CV-200...1000-HL se suministran con panel de control tipo "T" (sólo termómetro). Para instalación de resistencia eléctrica es necesario sustituir el panel suministrado con el depósito por el panel tipo "TD" (con termostato doble de regulación y seguridad) o tipo "TPA" (con termostato doble y programador horario).

Las resistencias eléctricas se suministran en embalajes aparte (ver tabla de potencias disponibles y posibilidades de aplicación).

Las resistencias tipo "RB" son resistencias de inmersión en material Incoloy 825, para instalación bridada en la boca lateral del depósito.

La conexión directa con el panel de control tipo "TD" es válida para resistencias de hasta 2,5 KW. Para potencias mayores, el control sobre la resistencia se efectuará mediante un contactor externo, s/ UNE-EN 60947.

La conexión con el panel de control tipo "TPA" se realizará mediante un contactor externo, s/UNE-EN 60947, independientemente de la potencia instalada.

**Para el montaje y conexión eléctrica de las resistencias y los paneles de control consultar las instrucciones incluidas en cada kit de montaje**

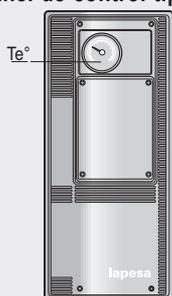
### RESISTENCIAS ELECTRICAS DE CALENTAMIENTO

Modelo	Potencia (KW)	Tensión (V)	Longitud (mm.)	Instalación
RB-25	2,5	~230/ 3~400 - 50Hz	310	Brida boca lateral DN 90
RB-50	5,0	3~400 - 50Hz	310	Brida boca lateral DN 90
RB-75	7,5	3~400 - 50Hz	440	Brida boca lateral DN 90

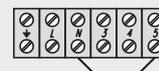
### OPCIONES DE INSTALACION

Modelo	CV200HL	CV300HL	CV500HL	CV750HL	CV1000HL	CV800HLB	CV1000HLB
RB-25	X	X	X				
RB-50	X	X	X	X	X		
RB-75				X	X		

### Panel de control tipo T



Te° - Termómetro



El panel de control T dispone de termómetro para el control de la temperatura del A.C.S.

**PRIMERA:** La presente garantía abarca un periodo de CINCO AÑOS para el recipiente acumulador serie CORAL VITRO, con revestimiento interno de ESMALTEVITRIFICADO según norma DIN 4753-3, a partir de la fecha de factura, y siempre con un periodo máximo de 5 años y 3 meses desde la fecha de expedición de fábrica. Los años se contarán de fecha a fecha y no por cómputos naturales. El periodo de garantía comercial abarca del TERCER al QUINTO año incluido (ver cláusula 5ª). Este periodo será de aplicación únicamente para el primer bien comprado, no siendo aplicable un nuevo periodo de garantía comercial en caso de depósitos averiados que hayan sido reparados o sustituidos de conformidad con las condiciones y exclusiones recogidas en la presente garantía.

**SEGUNDA:** El alcance de esta garantía se refiere exclusivamente a los defectos derivados de la fabricación y/o del material del cuerpo del acumulador, quedando excluidos los siguientes supuestos:

1. Los debidos a una instalación incorrecta no acorde a las instrucciones de instalación y utilización o a la normativa vigente, uso o manipulación indebida (movimientos con golpes..., etc.) o mal funcionamiento de los elementos de seguridad de la instalación.
2. Por corrosión galvánica a causa de la unión directa, sin manguitos dieléctricos, de elementos metálicos distintos al material del depósito (como el Cobre), en cualquier conexión del mismo según normativa.
3. Por acoplar al depósito acumulador elementos inadecuados no previstos en las instrucciones o normativa vigente de instalaciones de A.C.S.
4. Por incrustaciones calcáreas, de sales, lodos o cualquier otro tipo de suciedad en el depósito acumulador y/o serpentines de calentamiento, o corrosiones derivadas de las mismas.
5. En el caso de incorporar el depósito acumulador al sistema de protección catódica IDROGAS, la garantía queda estrictamente supeditada al funcionamiento del equipo de protección catódica de acuerdo con las instrucciones de instalación y uso que le acompañan.
6. Los deterioros en el revestimiento interno del depósito acumulador producidos por agresiones mecánicas, en o durante la instalación, los procesos de inspección y/o limpieza.
7. Por corrosión interior, derivada de la falta de mantenimiento en caso de equipos de sacrificio por ánodos de magnesio, sin registrar su estado en la hoja de revisiones incluida en las instrucciones de instalación, o sin sustituir los ánodos cuando el medidor de carga de su estado indique en rojo o cuando el diámetro de los ánodos consumidos sea inferior a 11mm
8. Por fugas en bocas de registro o bocas de hombre, donde no hayan sido sustituidas las juntas de estanqueidad en cada una de las aperturas realizadas previamente al depósito por mantenimiento. El reemplazo de las juntas de estanqueidad no queda cubierto por la garantía del producto al tratarse de elementos deformables con el uso.

**TERCERA:** En lo referente a los equipos de protección catódica y de calentamiento, de regulación o control y elementos o componentes del circuito hidráulico incorporados desde fábrica, la garantía comprenderá un periodo de 1 año en los términos y exclusiones reseñados en las dos cláusulas precedentes, añadiéndose además como exclusión el supuesto de corrosión de cualquier equipo de calentamiento (serpentines, resistencias, intercambiadores) en aguas con concentraciones de cloruros superiores a 150 miligramos por litro, y todo ello siempre que los equipos estén instalados en aparatos Lapesa funcionando con aguas de conductividad comprendida entre 100 y 2000 microScm-1.

**CUARTA:** Todo acumulador original serie CORAL VITRO incluye un manual de instrucciones y de utilización, así como esquemas de posicionamiento e instalación, de acuerdo con la normativa vigente, además de un plan de vigilancia y mantenimiento del equipo específico para nuestra serie CORAL SOLVITRO (CV-GS), de modo que un uso no supeditado a las mismas excluye de la garantía al beneficiario, siendo a sus expensas la totalidad del gasto que se origine de su reparación, incluidos los materiales. Asimismo, se incluyen instrucciones de instalación de los sistemas de protección catódica (Lapesa Correx-up y ánodos de sacrificio) El equipo de protección catódica Lapesa Correx-up, debe estar constantemente en funcionamiento, sin ser privado de la alimentación eléctrica (véase instrucciones de Instalación y uso), y los equipos de protección catódica por ánodos de sacrificio deberán ser inspeccionados periódicamente para comprobar su efectividad (mínimo cada seis meses) mediante los medidores de carga de los que están provistos, y reemplazar los ánodos si fuese necesario. El reemplazo de los ánodos de sacrificio no queda cubierto por la garantía al tratarse de elementos consumibles.

**QUINTA:** La mano de obra invertida en las revisiones del Servicio de Asistencia Técnica, y la invertida para las necesarias reparaciones por causas atendibles según la presente garantía, así como los desplazamientos y gastos de envío que se generen por las mismas serán gratuitas durante un periodo de 1 año para el material referenciado en la Cláusula Tercera y de 2 años para el cuerpo del acumulador, a partir de la fecha de comienzo de la presente Garantía. La cobertura de la Garantía cubre la reposición gratuita de los elementos del acumulador con defectos de fabricación y/o materiales, previa inspección del Departamento de Calidad o del Servicio Posventa. Durante el periodo de garantía comercial, del tercer al quinto año, la cobertura de la garantía incluirá únicamente el material, en las condiciones y exclusiones recogidas en la presente garantía.

**SEXTA:** Las reparaciones o sustituciones que se lleven a cabo, en el depósito acumulador suministrado, por causas atendibles según la presente Garantía, tendrán una garantía de seis meses a partir de la fecha que tenga lugar este evento, y no constituirán comienzo de nuevo plazo de garantía del producto original. Las reparaciones sólo podrán ser realizadas por empresas o técnicos debidamente autorizados por Lapesa, de modo que cualquier intervención en el aparato por personal ajeno a Lapesa o sin su previa autorización, anulará la Garantía al beneficiario.

**SÉPTIMA:** El acumulador deberá instalarse en una ubicación accesible que permita su manejo, instalación, reparación o sustitución sin necesidad de efectuar obras, intervenciones de desinstalación/instalación de elementos o equipos ajenos al acumulador, o utilizar medios de transporte o elevación extraordinarios. La garantía no cubre en ningún caso los gastos de desinstalación de los aparatos de donde se encuentren montados, en particular ningún gasto de obra, demolición o desmontaje de depósitos situados en lugares poco o no accesibles, ni los transportes ni la instalación de los nuevos, así como ningún gasto operativo derivado de la falta de uso del aparato durante el tiempo de reparación o sustitución.

**OCTAVA:** Esta garantía, solamente es aplicable a depósitos Lapesa y sus accesorios y equipos, funcionando con agua potable de consumo con los límites de valores legalmente establecidos s/RD 140/2003, de 7 de febrero, o normativa vigente en cada momento, con la salvedad del límite del contenido en cloruros y rango de conductividad del agua para los supuestos contenidos en las cláusulas precedentes. Asimismo, la garantía solamente será aplicable a depósitos Lapesa y sus accesorios y equipos, funcionando con aguas de dureza comprendida en los rangos establecidos s/UNE 112076:2004 IN de prevención de la corrosión en circuitos de agua (entre 6º y 15º), o normativa vigente en cada momento.



**Central Ventas y Oficinas:**  
Provenza, 392 pl. 2 - 08025 BARCELONA  
Tel. 93 446 27 80 - Fax 93 456 90 32  
[www.salvadorescoda.com](http://www.salvadorescoda.com)