

Instrucciones de instalación

BDLE 740	BDLE S/740
BDLE 1000	BDLE S/1000
BDLE 1500	BDLE S/1500B
BDLE 2000	BDLE S/1500
BDLE 2500	BDLE S/2000
BDLE 3000	BDLE S/2500
BDLE 3500	
BDLE 4000	

Acumuladores de acero vitrificado



Indice

Indice

- 1. Observaciones sobre la documentación_____ 3**
- 2. Descripción del aparato_ 3**
- 3. Especificaciones técnicas_3**
 - 3.1. Dimensiones_____ 4
 - 3.2. Datos técnicos_____ 9
 - 3.3. Curvas de potencia_____ 10
 - 3.4. Protección catódica_____ 12
 - 3.4.1 Depósitos BDLE 740...1000 y BDLE S/740...1000_____ 12
 - 3.4.2 Depósitos BDLE 1500...4000 y BDLE S/1500...2500_____ 13
 - 3.4.3 Depósitos BDLE S/1500 B_ 14
 - 3.4.4 Notas importantes_____ 14
- 4. Instalacion del aparato_ 15**
 - 4.1. Consignas de seguridad y prescripciones_____ 15
 - 4.2. Requisitos del lugar de instalación_____ 16
 - 4.3. Puesta en funcionamiento_____ 16
 - 4.4. Grupo de seguridad sanitaria_____ 16
 - 4.5. Instrucciones al usuario_ 16
 - 4.6. Normas generales_____ 17
- 5. Piezas de recambio_____ 17**

Observaciones sobre la documentación

1. Observaciones sobre la documentación

Entregue estas instrucciones de uso e instalación, así como el resto de la documentación al usuario del equipo. Éste se encargará de conservarlos para que las instrucciones y los medios auxiliares estén disponibles en caso necesario.

No nos hacemos responsables de ningún daño causado por la inobservancia de estas instrucciones.

2. Descripción del aparato

Los aparatos SAUNIER DUVAL se han fabricado según los últimos avances técnicos y normas de seguridad.

La placa de características colocada en el aparato certifica el origen de la fabricación y el país al cual va destinado.

Con el distintivo CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión.

Los acumuladores modelo BDLE son depósitos sin serpentín, para producción y acumulación de A.C.S. en instalación vertical sobre suelo, como depósito individual o en instalaciones en serie o en paralelo.

La gama BDLE/S incluye además serpentín intercambiador interno.

Están fabricados en acero vitrificado, s/DIN 4753.

Todos los acumuladores BDLE están equipados de sistemas contra la corrosión. Los modelos BDLE 740, 1000 y BDLE S/ 1500 B están equipados con ánodos de magnesio con medidor de carga mientras que los modelos BDLE 1500 a 4000 y BDLE S/ 1500 a 2500 incorporan ánodo permanente de titanio libre de mantenimiento.

Para una utilización adecuada deberá tener en cuenta las instrucciones de instalación, así como el resto de la documentación y deberá respetar las condiciones de inspección y de mantenimiento.

3. Especificaciones técnicas

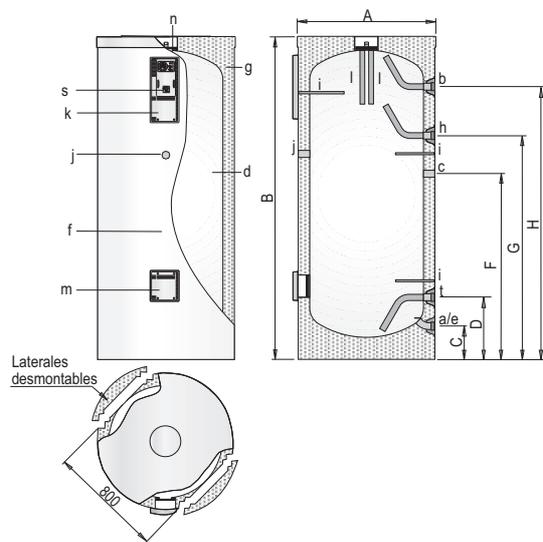
Todas las cotas de este apartado vienen expresadas en mm.

¡Atención! Conforme a la ordenanza relativa a los ahorros de energía, los tubos de conexión con el panel solar, los tubos para apoyo hidráulico del acumulador y los tubos de agua caliente sanitaria deben estar provistos de un aislamiento térmico con el fin de evitar las pérdidas de energía.

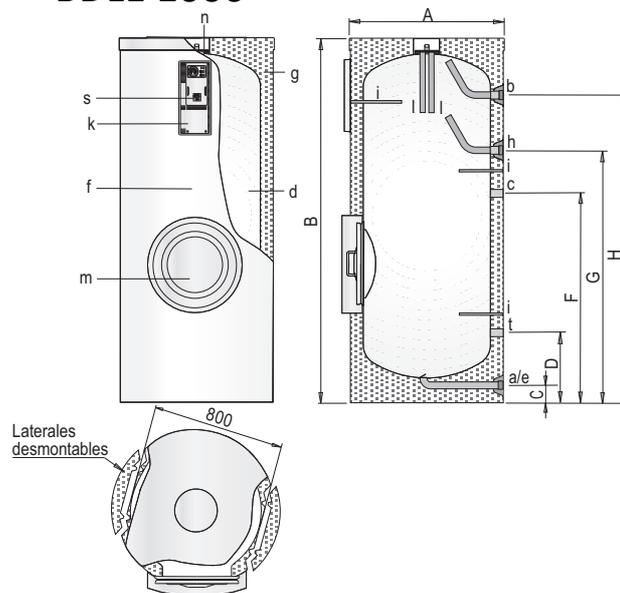
Especificaciones técnicas

3.1 Dimensiones

BDLE 740



BDLE 1000

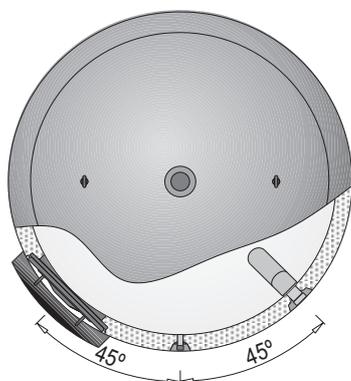
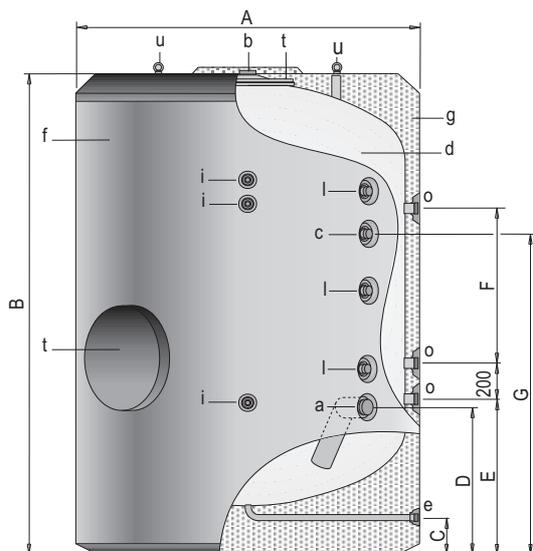


- a- Entrada agua fría
- b- Salida ACS
- c- Recirculación
- d- Depósito acumulador
- e- Desagüe
- f- Forro externo
- g- Aislamiento térmico
- h- Conexión lateral
- i- Vaina de sensores
- j- Conexión lateral
- k- Panel de control
- l- Protección catódica
- m- Boca lateral
- n- Boca de inspección
- s- Medidor de carga ánodo
- t- Conexión lateral

		BDLE 740	BDLE 1000
a	"GAS/M	1-1/4	1-1/4
b	"GAS/M	1-1/2	1-1/2
c	"GAS/H	1-1/2	1-1/2
e	"GAS/M	1-1/4	1-1/4
h	"GAS/M	1-1/2	1-1/2
j	"GAS/H	1-1/2	--
t	"GAS	1-1/2M	1-1/2H
A	mm	950	950
B	mm	1840	2250
C	mm	100	140
D	mm	300	440
F	mm	1020	1310
G	mm	1280	1570
H	mm	1510	1900

Especificaciones técnicas

BDLE 1500...4000



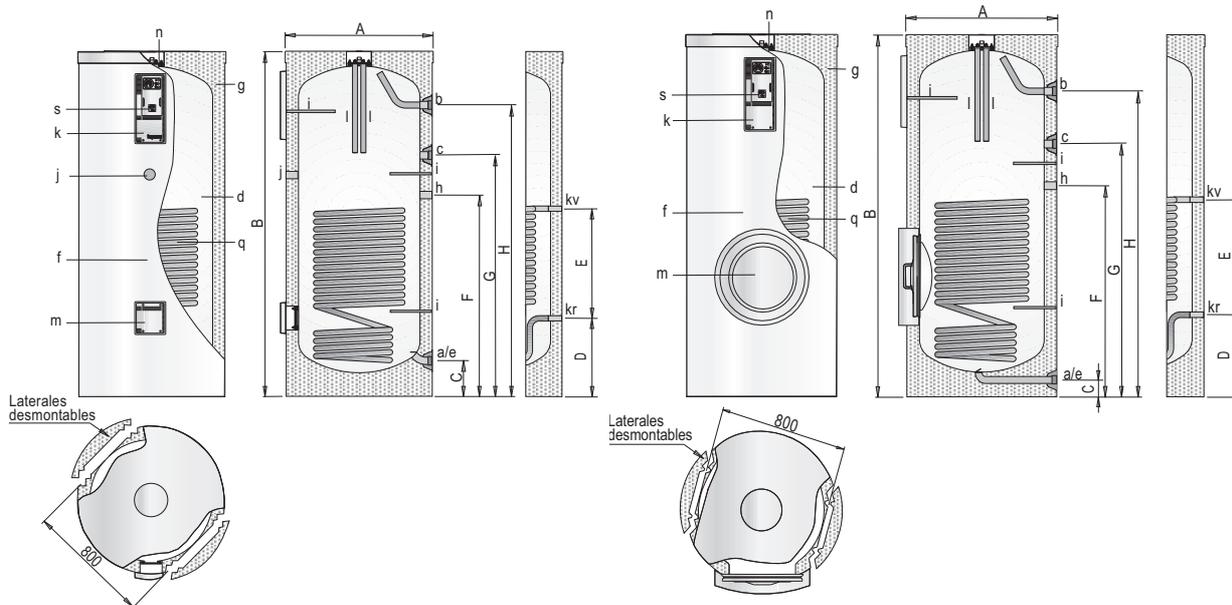
- a- Entrada agua fría
- b- Salida ACS
- c- Recirculación
- d- Depósito acumulador
- e- Desagüe
- f- Forro externo
- g- Aislamiento térmico
- i- Vaina de sensores
- l- Protección catódica
- o- Conexión resistencia
- t- Boca de hombre DN 400
- u- Cáncamos para transporte

		BDLE 1500	BDLE 2000	BDLE 2500	BDLE 3000	BDLE 3500	BDLE 4000
a	"GAS/M	2	2	3	3	3	3
b	"GAS/M	2	2	3	3	3	3
c	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2
e	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
i	"GAS/M	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
l	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
o	"GAS/M	2	2	2	2	2	2
Conexiones de protección catódica		2	2	2	3	3	3
A	mm	1360	1360	1660	1660	1660	1910
B	mm	1830	2280	2015	2305	2580	2310
C	mm	160	160	195	195	195	190
D	mm	670	670	800	800	800	865
E	mm	685	685	805	805	805	875
F	mm	330	780	300	590	875	465
G	mm	1115	1560	1250	1540	1755	1450

Especificaciones técnicas

BDLE/S 740

BDLE/S 1000

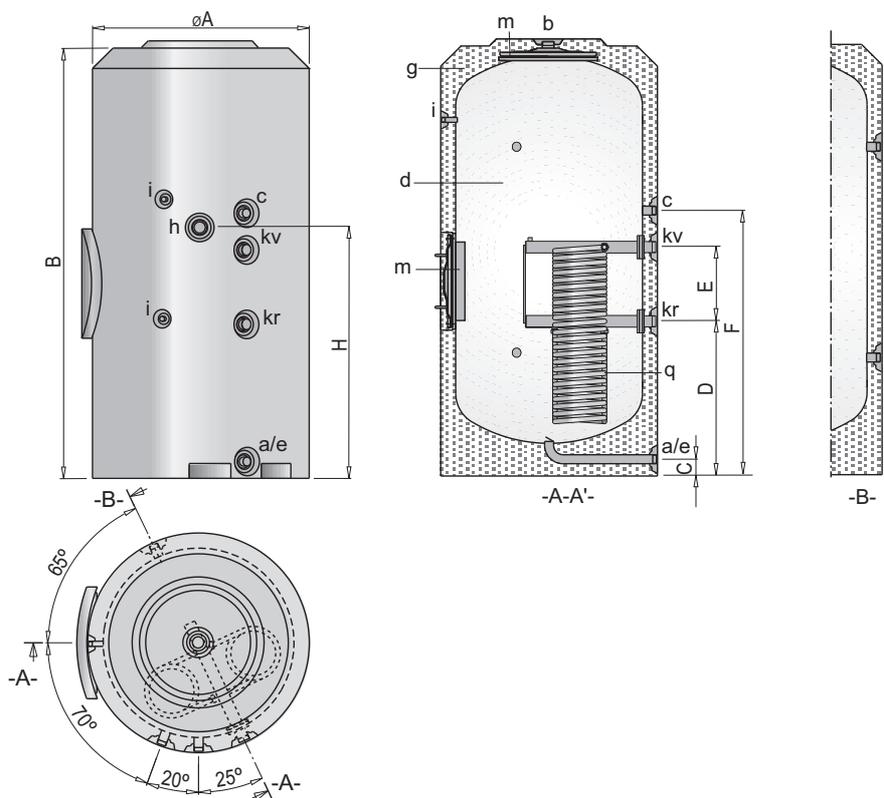


- a- Entrada agua fría
- b- Salida ACS
- c- Recirculación
- d- Depósito acumulador
- e- Desagüe
- f- Forro externo
- g- Aislamiento térmico
- h- Conexión lateral
- i- Vaina de sensores
- j- Conexión lateral
- k- Panel de control
- l- Protección catódica
- m- Boca lateral
- n- Boca de inspección
- q- Serpentín de calentamiento
- s- Medidor de carga de ánodo

		BDLE S/740	BDLE/S 1000
a	"GAS/M	1-1/4	1-1/4
b	"GAS/M	1-1/2	1-1/2
c	"GAS/M	1-1/2	1-1/2
e	"GAS/M	1-1/4	1-1/4
h	"GAS/H	1-1/2	1-1/2
j	"GAS/H	1-1/2	--
kv/kr	"GAS/H	1	1
A	mm	950	950
B	mm	1840	2250
C	mm	100	140
D	mm	365	505
E	mm	560	710
F	mm	1020	1310
G	mm	1280	1570
H	mm	1510	1900

Especificaciones técnicas

BDLE S/1500 B



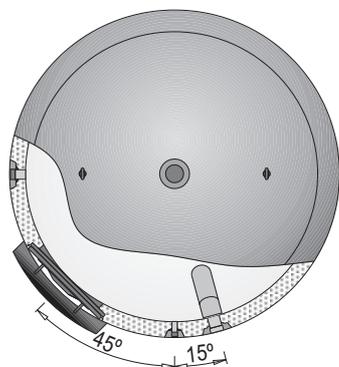
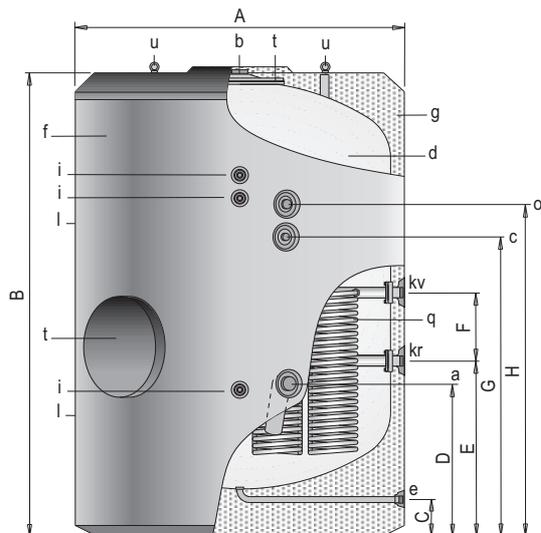
- a- Entrada agua fría
- b- Salida ACS
- c- Recirculación
- d- Depósito acumulador
- e- Desagüe
- g- Aislamiento térmico
- h- Conexión lateral
- i- Vaina de sensores
- l- Protección catódica
- m- Boca de hombre DN400
- q- Serpentin de calentamiento

BDLES 1500 B

a/e	"GAS/M	1-1/2
b	"GAS/M	2
c	"GAS/M	1-1/2
i	"GAS/M	3/4
h	"GAS/M	2
l	"GAS/M	1-1/2
kv/kr	"GAS/M	2
A	mm	1160
B	mm	2320
C	mm	90
D	mm	830
E	mm	400
F	mm	1430
H	mm	1350

Especificaciones técnicas

BDLE S/1500 - 2500



- a- Entrada agua fría
- b- Salida ACS
- c- Recirculación
- d- Depósito acumulador
- e- Desagüe
- f- Forro externo
- g- Aislamiento térmico
- i- Vaina de sensores
- o- Conexión resistencia
- q- Serpentes desmontables
- t- Boca de hombre DN 400
- u- Cáncamos para transporte
- l- protección catódica

		BDLE S/1500	BDLE S/2000	BDLE S/2500
a	"GAS/M	2	2	3
e	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2
b	"GAS/M	2	2	3
c	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	2
o	"GAS/M	2	2	2
i	"GAS/M	3/4	3/4	3/4
kv/kr	"GAS/M	2	2	2
l	"GAS/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Conexiones de protección catódica		2	2	2
A	mm	1360	1360	1660
B	mm	1830	2280	2015
C	mm	160	160	195
D	mm	680	680	800
E	mm	760	920	910
F	mm	400	400	400
G	mm	1095	1470	1225
H	mm	1285	1660	1415

Especificaciones técnicas

3.2 Datos técnicos

Descripción	Unidad	BDLE							
		740	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Capacidad de A.C.S.	litros	740	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Pérdidas estáticas	W.	89	125	154	174	194	215	232	--
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	C	C	C	--
Tª máx. depósito de A.C.S.	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Presión máx. depósito de A.C.S.	bar	8	8	8	8	8	8	8	8
Peso en vacío	Kg	170	200	400	460	635	705	755	915

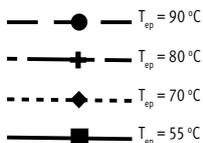
Descripción	Unidad	BDLE	BDLE	BDLE S/	BDLE S/	BDLE S/	BDLE S/
		S/740	S/1000	1500B	1500	2000	2500
Capacidad de A.C.S.	litros	740	1000	1500	1500	2000	2500
Pérdidas estáticas	W.	89	125	169	154	174	194
Clase de eficiencia energética		B	C	C	C	C	C
Tª máx. depósito de A.C.S.	°C	90	90	90	90	90	90
Presión máx. depósito de A.C.S.	bar	8	8	8	8	8	8
Tª máx. circuito calentamiento	°C	200	200	120	120	120	120
Presión máx. circuito calentamiento	bar	25	25	25	25	25	25
Nº Serpentes	und.	1	1	2	2	2	3
Superficie de Intercambio	m ²	2,7	3,3	3,4	2,8	3,4	4,8
Peso en vacío	Kg	195	230	400	430	495	675

Especificaciones técnicas

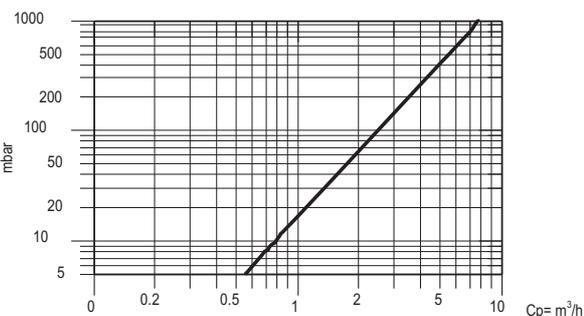
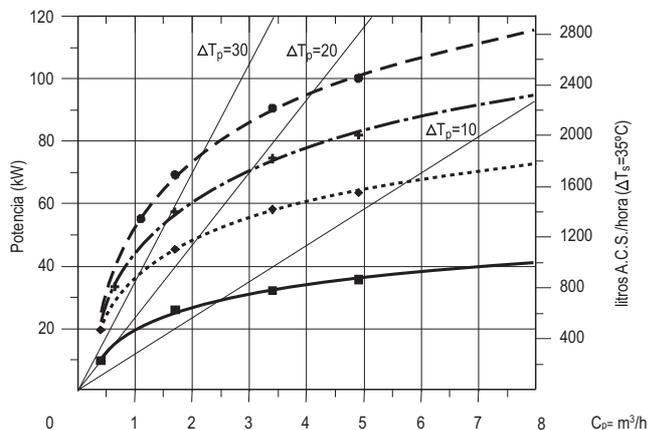
3.3 Curvas de potencia

Curvas de potencia para diferentes caudales y temperaturas de circuito primario para producción 10°C - 45°C

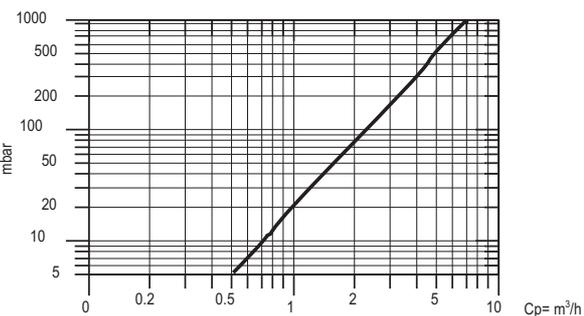
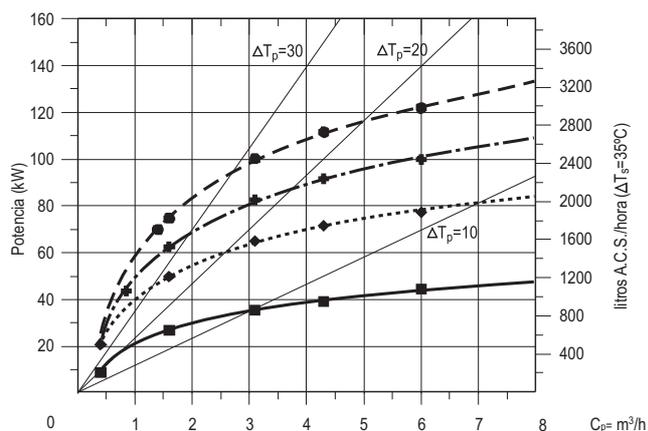
Pérdidas de carga entre conexiones de entrada y salida de circuito primario para diferentes caudales de circulación.



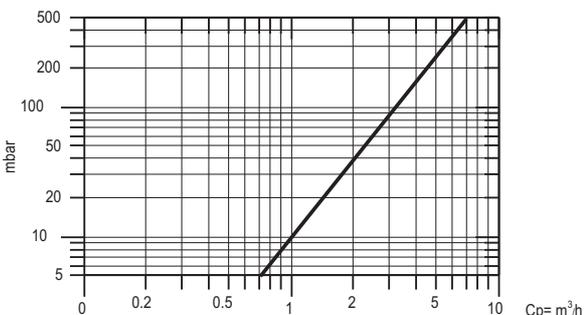
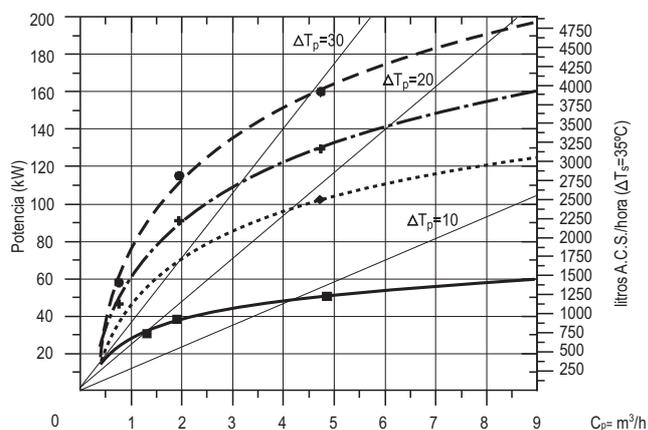
BDLE S/740



BDLE S/1000

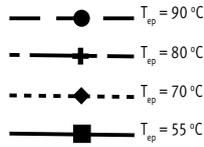


BDLE S/1500B



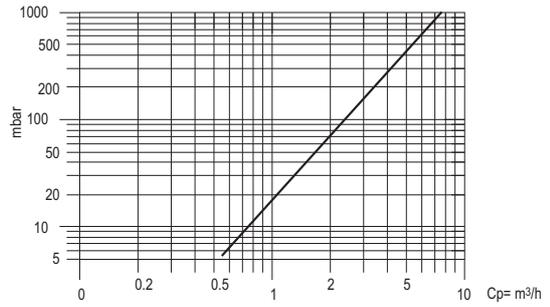
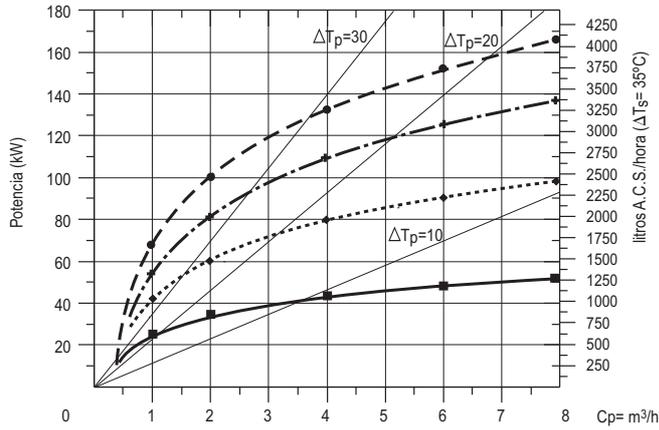
Especificaciones técnicas

Curvas de potencia para diferentes caudales y temperaturas de circuito primario para producción 10°C - 45°C

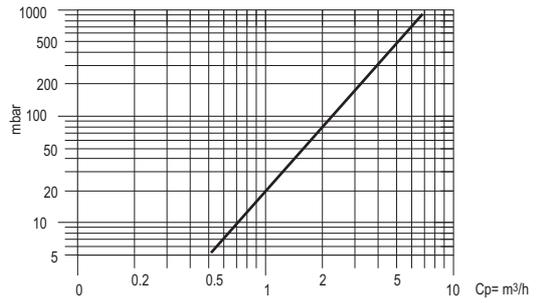
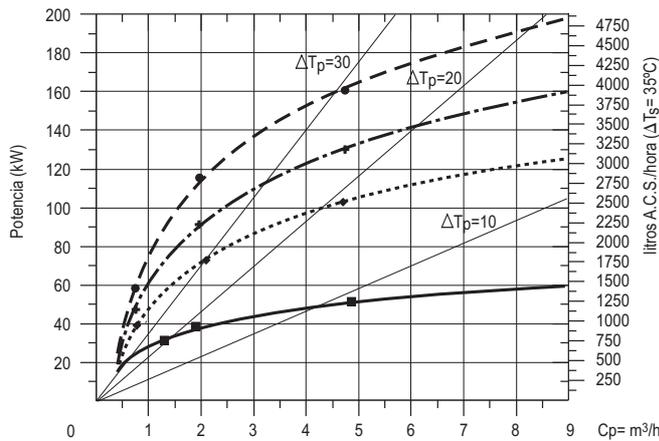


Pérdidas de carga entre conexiones de entrada y salida de circuito primario para diferentes caudales de circulación.

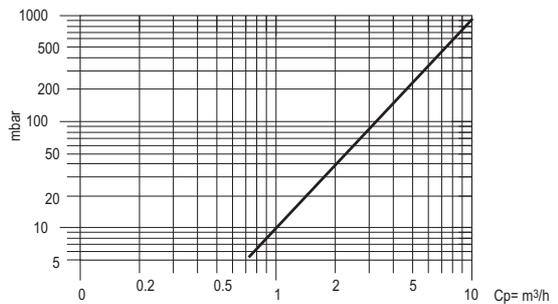
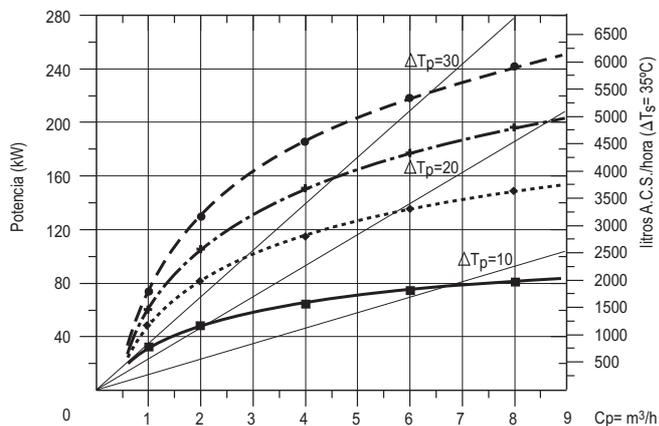
BDLE S/1500



BDLE S/2000



BDLE S/2500



Especificaciones técnicas

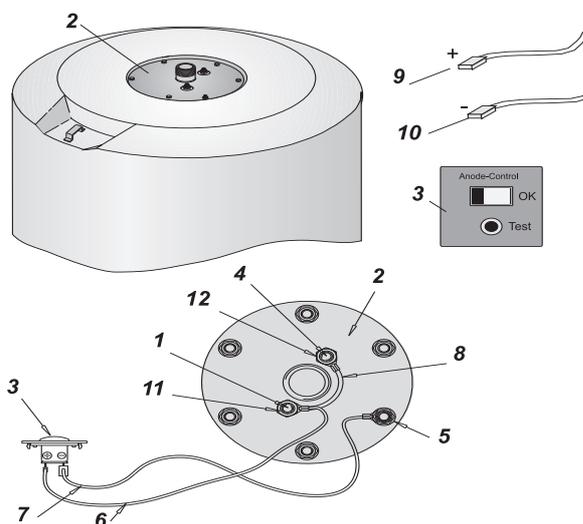
3.4. Protección catódica.

3.4.1 Depósitos BDLE 740/1000 y BDLE S/740/1000

Ánodos de magnesio:

Con el fin de proteger el interior del depósito frente a la corrosión, los acumuladores BDLE 740/1000 y BDLE S/740/1000 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 el grado de consumo del ánodo sin necesidad de proceder a su desmontaje.



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

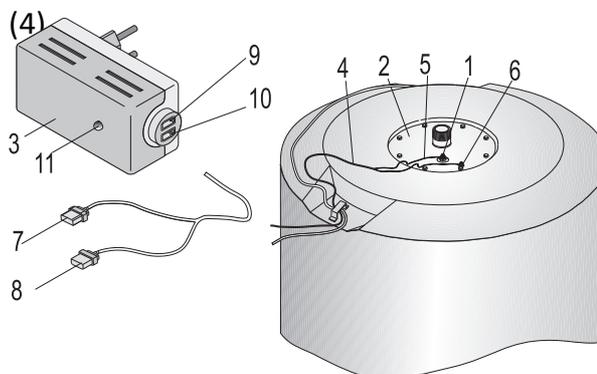
•12•

(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)

Correx-up (opcional)

los acumuladores BDLE 740/1000 y BDLE S/740/1000 pueden ser equipados con el sistema de protección catódica permanente 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



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

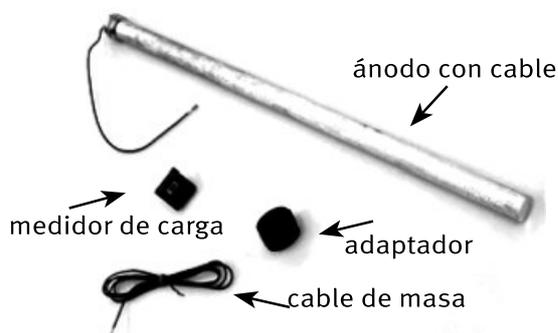
- Al ánodo: conexión (5), terminal Faston hembra 6.3.
- A la masa: conexión (6), terminal de ojal M10
- Al potencióstato: conexiones en (9) y (10), clavijas (7) y (8) respectivamente.

Especificaciones técnicas

3.4.2 Depósito BDLE S/1500 B

Protección catódica, ánodos de magnesio

Este equipo se compone básicamente de dos ánodos de magnesio que deben montarse con el adaptador en las conexiones de 1-1/2" GAS/M del depósito acumulador (el ánodo de mayor longitud en la conexión superior), y conectarse al medidor de carga externo, lo que permite conocer el grado de consumo del ánodo sin necesidad de proceder a su desmontaje.



La conexión eléctrica del medidor de carga al ánodo, se realizará a través del cable conductor:

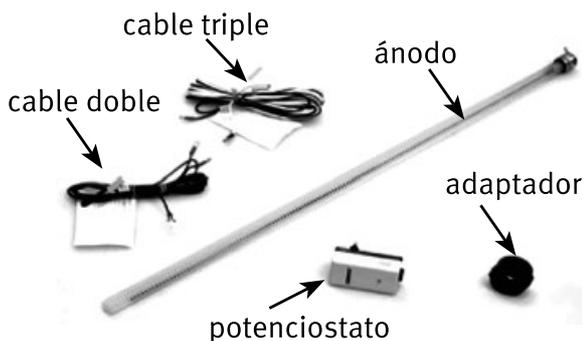
- Al ánodo: terminal pala cerrada M 8.
- Al medidor de carga: terminal Faston 6.3.

La conexión eléctrica del medidor de carga a masa (tornillo M 4 en la tapa superior), se realizará a través del cable conductor:

- A masa: terminal pala cerrada M 4.
- Al medidor de carga: terminal Faston 2.8.

Protección catódica, ánodos permanentes Correx-up (Opcional)

Los acumuladores BDLE S/ 1500B pueden ser equipados con el sistema de protección catódica permanente Correx-up, que es totalmente automático y libre de mantenimiento.

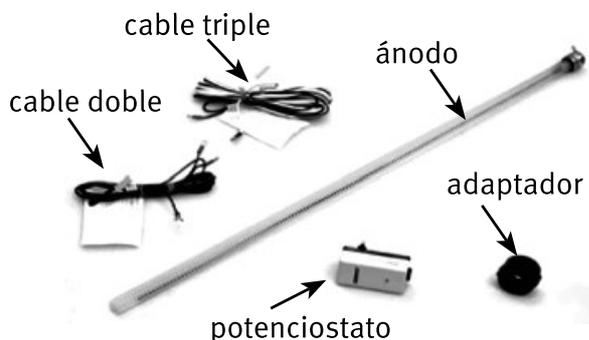


Este equipo se compone de un ánodo de titanio que debe montarse con el adaptador en la conexión superior de 1-1/2" GAS/M del depósito acumulador, y conectarse a un potenciómetro que regula automáticamente la entrada de corriente al ánodo que mide de forma continuada el potencial del depósito acumulador.

Especificaciones técnicas

3.4.3 Depósitos BDLE 1500..4000 y BDLE S/1500..2500

Correx-up



Estos modelos fabricados en acero vitrificado se suministran con un equipo de protección catódica permanente Correx-up, para montar en las instalaciones de nuestros depósitos.

Este equipo se compone de uno o dos ánodos de titanio que deben montarse con el adaptador en las conexiones de 1-1/2" GAS/M del depósito acumulador, y conectarse a un potencióstato que regula automáticamente la entrada de corriente al ánodo que mide de forma continuada el potencial del depósito acumulador. La conexión eléctrica del potencióstato al ánodo se realizará a través del cable conductor:

- Al ánodo: terminal Faston 6.3.
- Al potencióstato: terminal Faston 6.3.

La conexión eléctrica del potencióstato a masa, tornillo M4 situado en la tornillería de la tapa superior se realiza a través del cable conductor:

- A masa: terminal en "U".
- Al potencióstato: terminal Faston 4.8.

Opcionalmente estos depósitos pueden equiparse con protección catódica con ánodos de sacrificio. Para más información consultar a nuestro servicio comercial.

Especificaciones técnicas

3.4.4. NOTAS IMPORTANTES*:

ÁNODOS DE MAGNESIO:

- Asegurarse del correcto montaje del cable de masa. En caso contrario la garantía del depósito quedará anulada.
- 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 (Correx-up) en combinación con ánodos de Magnesio.

CORREX-UP:

- 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. Instálese para ello una base de enchufe (220 V, 50 Hz) 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 parpadea en rojo.
- El piloto, 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 y los cables de conexión 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.
- Si se utilizan resistencias eléctricas o serpentines para el calentamiento, deberá asegurarse el aislamiento de éstos con el depósito mediante juntas y/o casquillos dieléctricos.
- No instalar nunca ánodos permanentes de protección catódica (Correx-up) en combinación con ánodos de magnesio.

* Para más información consultar las instrucciones incluidas en cada kit de montaje.

Instalación del aparato

4. Instalación del aparato

4.1. Consignas de seguridad y prescripciones

Todas las intervenciones en el interior del aparato deben ser realizadas por el SAT oficial.

Los aparatos sólo deben ser instalados por personal cualificado y respetando la normativa en vigor.

¡Atención! En caso de instalación incorrecta existe el riesgo de choque eléctrico y de daños en los aparatos.

Cuando la presión de alimentación del agua sea superior a 5,25 bar se deberá montar un reductor de presión a la entrada del agua fría.

Cuando se calienta el agua contenida en el acumulador solar, el volumen de agua aumenta; para limitar los riesgos de sobrepresión el acumulador debe estar equipado con una válvula de seguridad regulada a < 8 bar (no suministrada) y de un conducto de descarga, tal y como exige la normativa vigente.

Una vez realizada la instalación y la puesta en funcionamiento se deben cumplir las directivas, reglas técnicas, normas y disposiciones generales, así como las particulares de cada Comunidad Autónoma, en su versión actualmente en vigor y también el Código Técnico de la Edificación.

4.2. Requisitos del lugar de instalación

- No instalar el aparato en un local polvoriento o cuya atmósfera sea corrosiva.
- Es conveniente que el acumulador esté instalado en el interior del edificio, en un local protegido de las heladas y de las posibles caídas de agua. Tomar las precauciones necesarias.

- Instalar el acumulador solar lo más cerca posible de los colectores para evitar las pérdidas de calor.

- Tener en cuenta el peso del acumulador lleno (ver datos técnicos) para definir el lugar adecuado para su instalación.

- Determinar un emplazamiento para el aparato que permita una instalación correcta de las conducciones (solar y de agua).

- Se debe mantener una distancia mínima en la parte superior del acumulador con el fin de poder sustituir periódicamente el ánodo de protección.

4.3. Puesta en funcionamiento

- En la puesta en servicio, se debe llenar el circuito solar y agua sanitaria del acumulador solar.

- Ver el capítulo “Puesta en Servicio” de su sistema para el llenado del fluido solar.

- Controlar la estanqueidad del sistema.

- Llenar el circuito de agua sanitaria a través de la entrada de agua fría y purgar a partir del punto de demanda más alto del circuito de agua potable de la instalación.

- Controlar la estanqueidad de la instalación.

- Controlar el funcionamiento y la regulación de todos los dispositivos de regulación y control.

4.4 Grupo de seguridad sanitaria

La conexión en la entrada del agua fría al acumulador deberá disponer, como mínimo, de las válvulas siguientes:

1º - Llave de corte.

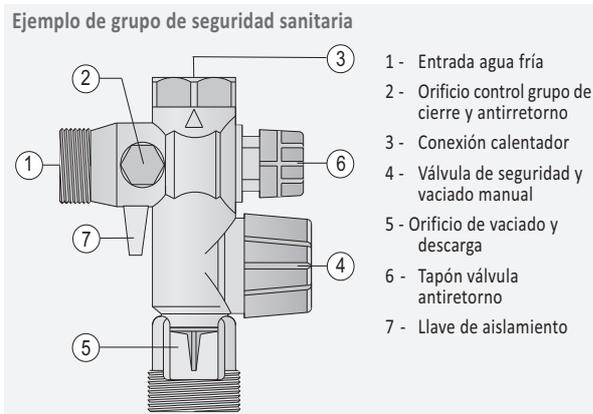
2º - Válvula de retención.

3º - Válvula de seguridad tarada < 8 bar.

Cuando la presión de red sea superior a 6 bar se instalará un reductor de presión que im-

Instalación del aparato

cida que supere en más de 1 bar la presión asignada.



Los grupos de seguridad sanitaria incorporan las válvulas exigidas en un monobloque.

4.5 Instrucciones al usuario s/UNE 9-116-89

a. La presión nominal de reglaje del grupo de seguridad será < 8 bar.

b. Cuando la presión en la red es superior a 5,25 bar es necesario instalar un reductor de presión.

c. Es normal observar una descarga de agua durante el calentamiento (expansión), cuyo volumen puede alcanzar el 3% de la capacidad del acumulador.

d. Se hará funcionar la válvula de seguridad al menos una vez al mes (accionando el dispositivo de vaciado).

e. El desagüe o escape del grupo de seguridad debe quedar libre de toda obstrucción. En el caso de salida de agua en la tubería de descarga del dispositivo de protección frente la presión, cerrar la llave de corte correspondiente a la tubería. La tubería de descarga debe permanecer abierta a la atmósfera.

f. La conexión del grupo de seguridad al depósito (entrada de agua fría), se prolongará lo suficiente para que el grupo de seguridad quede instalado al lado del depósito y nunca encima de éste.

4.6 Normas generales de instalación hidráulica

a. Colocar en la entrada de agua fría de red al depósito los siguientes componentes:

- Llave de paso.
- Válvula de retención.
- Válvula de seguridad, tarada < 8 bar.

b. La evacuación de la válvula de seguridad estará siempre conducida a desagüe. El tubo de evacuación no debe ser empalmado directamente a un albañal.

c. Colocar manguitos dieléctricos en las tuberías de entrada y salida del agua sanitaria y en las conexiones del depósito.

d. Cuando la presión de entrada de agua fría sea superior a la presión de diseño del aparato, se instalará un reductor de presión calibrado a un valor no superior a la presión de diseño.

e. Para evitar pérdidas caloríficas a través de las tuberías de agua caliente en sistemas de acumulación por tarifa eléctrica nocturna, se instalará un sifón antitérmico a la salida del acumulador. La tubería de agua caliente será calorifugada (al menos hasta el inicio del sifón antitérmico).

f. Purgar de aire los circuitos una vez se hayan llenado de agua.

5. Piezas de recambio

Para garantizar un funcionamiento duradero de todos los órganos del aparato y conservar el aparato en buen estado, solo se deben utilizar piezas originales de Saunier Duval para las reparaciones y el mantenimiento.

- Utilizar únicamente piezas originales.
- Asegúrese del montaje correcto de estas piezas respetando su posición y su sentido inicial.

Puede obtener información sobre la Garantía y Servicio de Asistencia Técnica
a través de la siguiente dirección de contacto:

Vaillant Saunier Duval, S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III Parcela 22 48170 Zamudio

Teléfono +34 94 48 96 200

Atención al Cliente +34 913 751 751

Servicio Técnico Oficial +34 910 77 99 11

www.saunierduval.es

Saunier Duval se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. 05/20

120_071-11

Vaillant Saunier Duval, S.A.U
Registro Mercantil de Bizkaia, Hoja BI-3911;
Tomo 5523; Folio 29, N.I.F. A-48037295.
Nº de Registro RII-AEE: 020

 **Saunier Duval**