

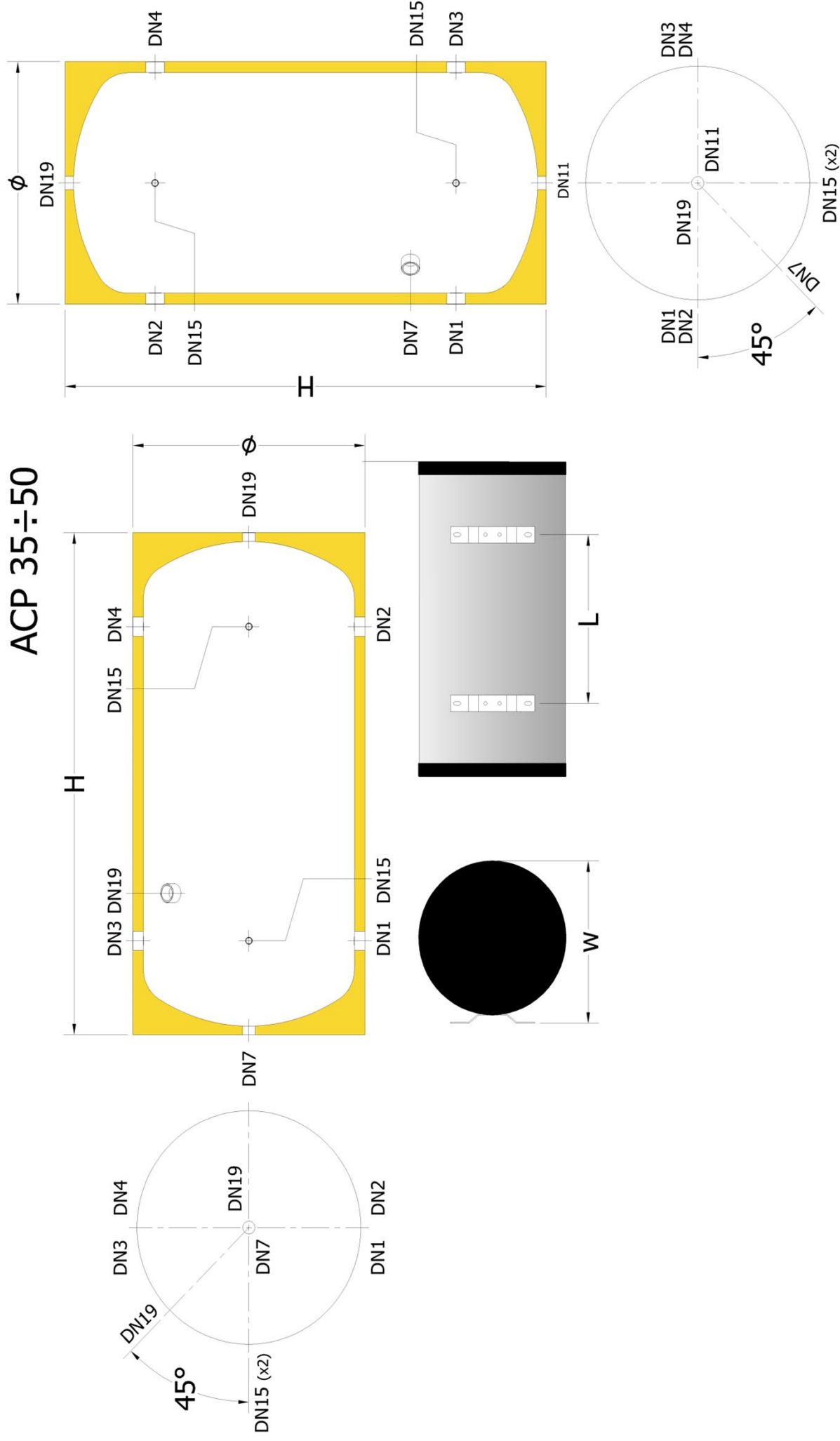
CATÁLOGO TERMOHIDRÁULICA

ALMACENAMIENTO
CALEFACCIÓN
REFRIGERACIÓN
SOLAR



TANQUES GALVANIZADOS/VITRIFICADOS
INTERACUMULADORES PARA AGUA CALIENTE





Dati dimensionali / Ratings data sheet

		Modello / Type				
Pos.	Descrizione Description		ACP			
			Installazione a parete orizzontale Horizontal wall mounting		Installazione a parete verticale Vertical wall mounting	
Cod.	Codice Code		A46SL31 VGP50	A46SL34 VGP50	A46SL31 VGP50	A46SL34 VGP50
-	Capacità nominale Nominal capacity	L	35	50	35	50
-	Volume utile (accumulo) Storage volume (DHW tank)	L	35	50	50	0
-	Classe di efficienza energetica Energy efficiency class		A	A	A	A
-	Dispersione termica Standing loss	W	21	26	21	26
Ø	Diametro accumulatore Cylinder diameter	mm	410	410	410	410
H	Altezza Height	mm	310	525	310	525
L	Interasse staffe Distance between brackets	mm	445	445	445	445
p	Interasse fori Drill holes pitch	mm	165	165	165	165
w	Sporgenza staffe Brackets protrusion	mm	675	890	675	890
DN1	Quota connessione Connection height	mm	185	185	185	185
DN2	Quota connessione Connection height	mm	495	710	495	710
DN3	Quota connessione Connection height	mm	185	185	185	185
DN4	Quota connessione Connection height	mm	495	710	495	710
DN7	Quota connessione Connection height	mm	/	/	235	235
DN15	Quota connessione Connection height	mm	185	185	185	185
			495	710	495	710
DN19	Quota connessione Connection height	mm	235	235	/	/

Modello / Type

Pos.	Descrizione Description	L	ACP			
			Installazione a parete orizzontale <i>Horizontal wall mounting</i>		Installazione a parete verticale <i>Vertical wall mounting</i>	
-	Capacità nominale <i>Nominal capacity</i>	L	35	50	35	50
DN1	Entrata da sorgente Flow from source		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN2	Uscita a sorgente Flow to source		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN3	Uscita a impianto Flow to system		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN4	Entrata da impianto Flow from system		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN7	Predisposizione per resistenza elettrica Provision for immersion heater		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN11	Scarico Drain		/	/	G1½"	G1½"
DN15	Sonda Probe		G½"	G½"	G½"	G½"
DN19	Connessione ausiliaria Auxiliary connection		G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
Pressione massima di esercizio (accumulo) Max. working pressure (cylinder)		bar	10			
Temperatura massima di esercizio (accumulo) Max. working temperature (cylinder)		°C	+95			

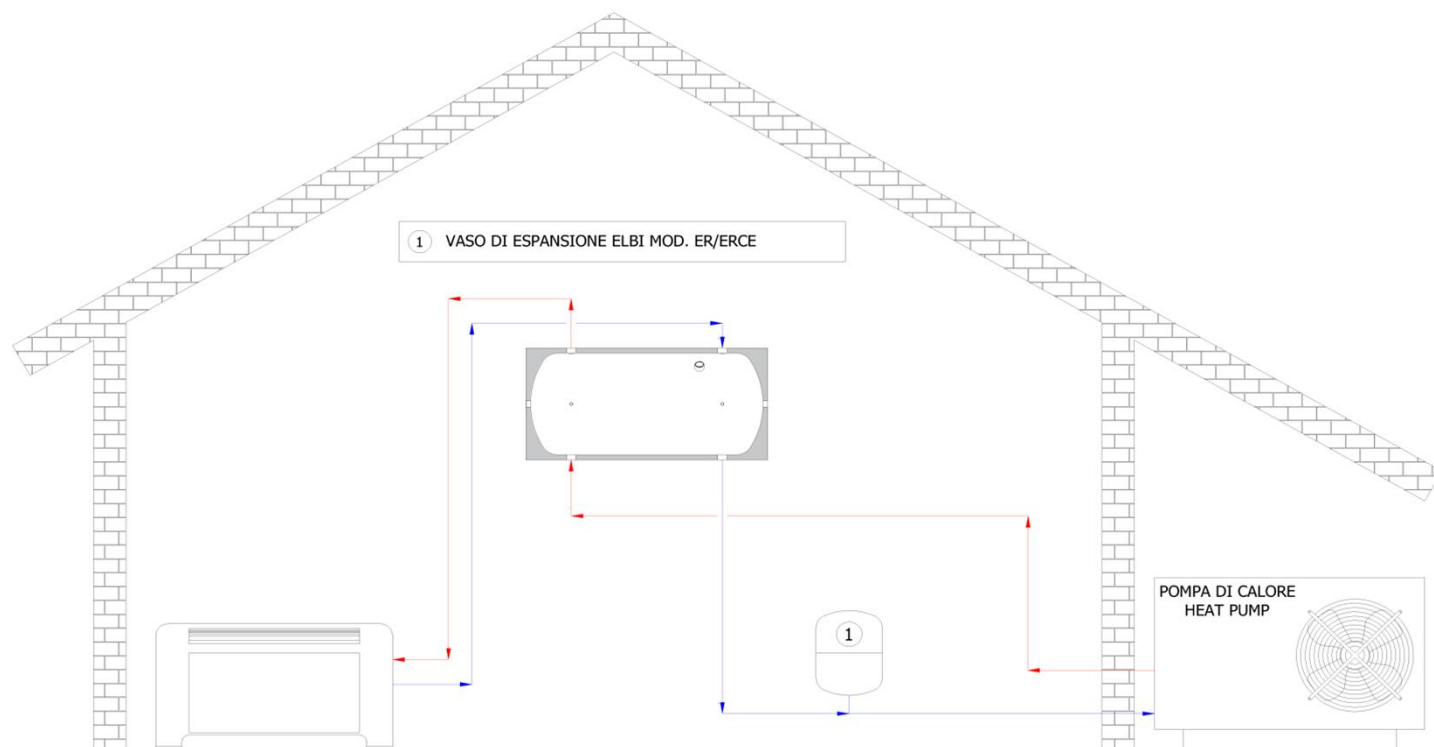
Note / Notes:

- Gli accumulatori per pompa di calore serie **ACP** sono conformi all'art. 4.3 della **Direttiva 2014/68/UE** ed alla **Direttiva 2009/125/CE**.
ACP series buffer tanks for heat pumps are in compliance with Directive No. 2014/68/EU art. 4.3 and Directive 2009/125/CE.
- Il serbatoio subisce un trattamento anticorrosivo interno di **VETRIFICAZIONE** in accordo con la norma DIN 4753 che garantisce una protezione interna totale dalla corrosione.
Internal surface of cylinder is VITREOUS ENAMELED according to DIN 4753 standard, this treatment guarantees total internal protection from corrosion.
- Gli accumulatori per pompa di calore ELBI serie **ACP** sono garantiti **2 anni**.
2 years warranty on ELBI water cylinders for heat pumpss ACP series.

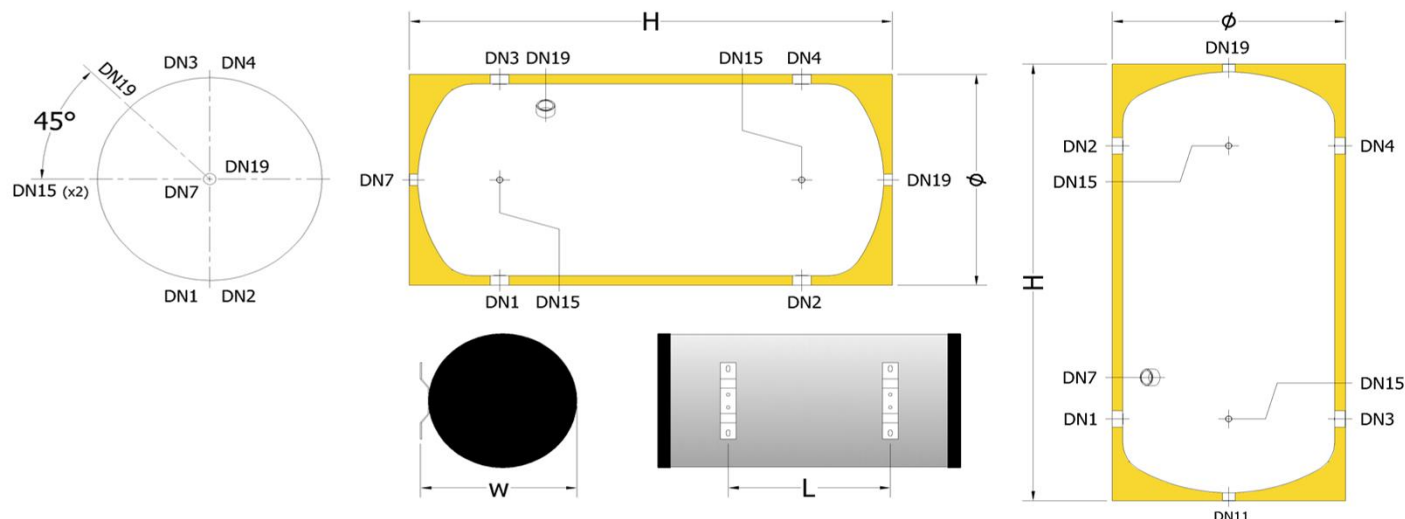
Caratteristiche della coibentazione / Insulation characteristics:

Modello Type	Tipo coibentazione Insulation type	Spessore coibentazione Insulation thickness	Finitura Finish
ACP-35	Poliuretano espanso rigido con il 95% di cellule chiuse, esente CFC e HCFC, classe di resistenza al fuoco B2 secondo DIN 4102-1	50 mm	Polistirolo grigio RAL 9006 Polystyrene gray RAL 9006
ACP-50	Rigid expanded polyurethane with 95% closed cells, CFC and HCFC free, fire resistance class B2 acc. DIN		

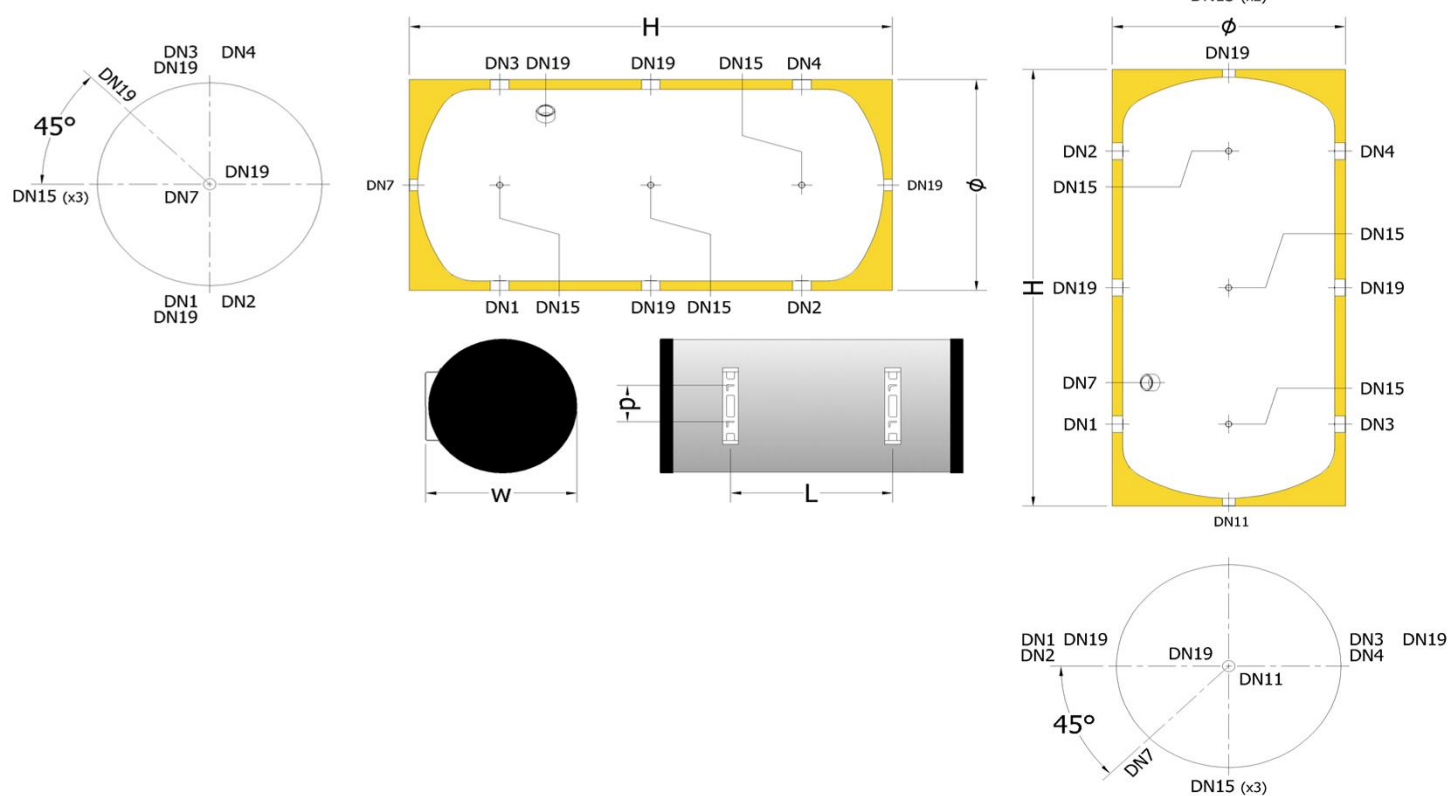
Esempio di installazione / Installation scheme:



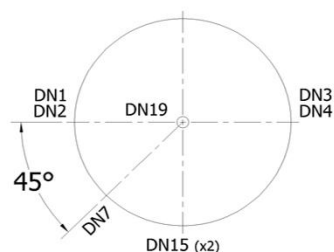
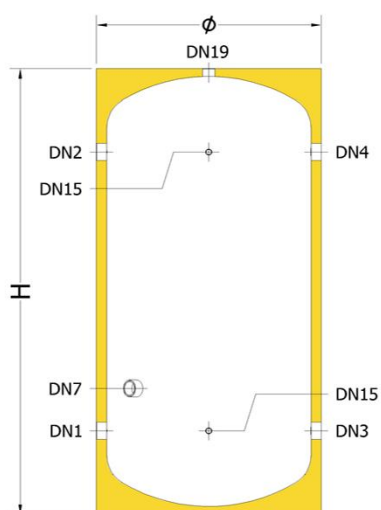
ACF 35÷50 P



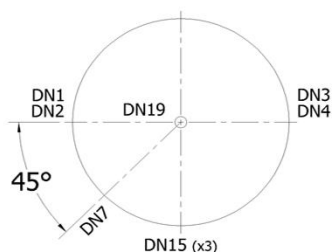
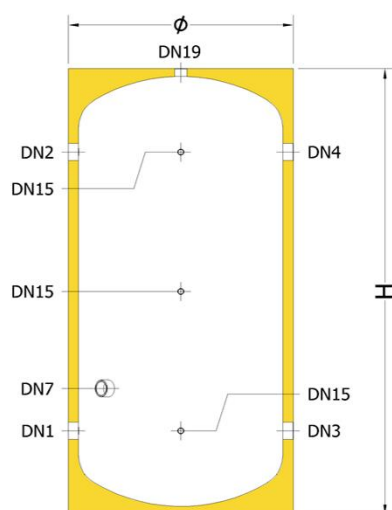
ACF 100 P



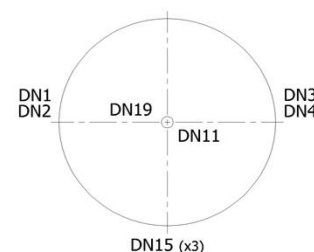
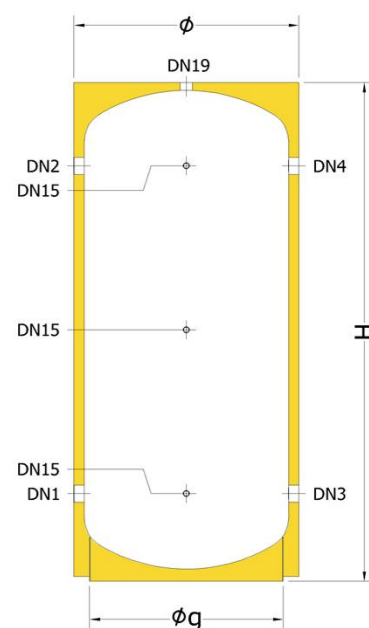
ACF 50



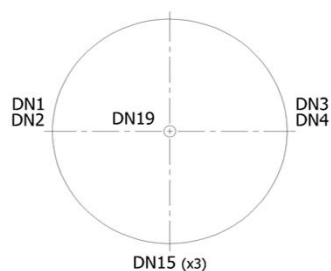
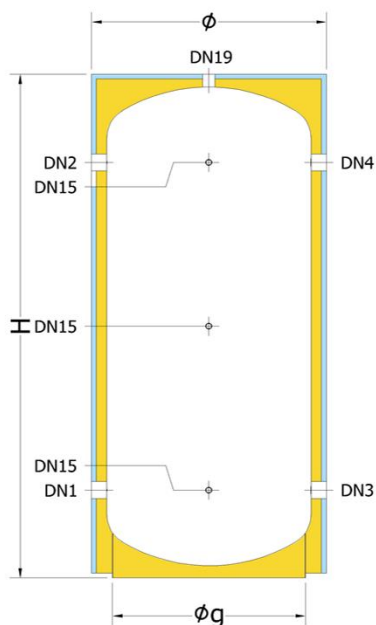
ACF 100



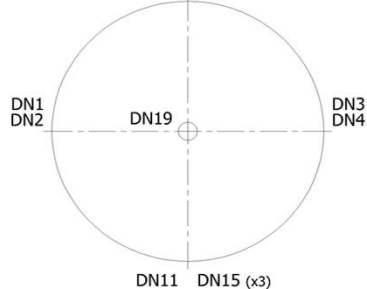
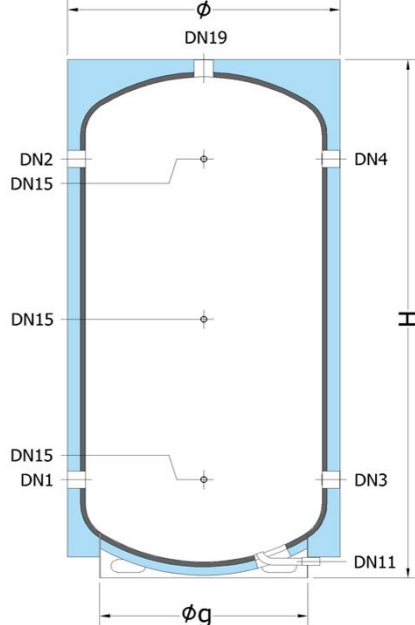
ACF 200÷500



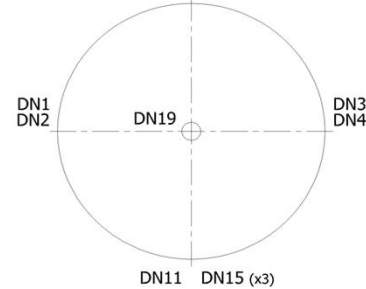
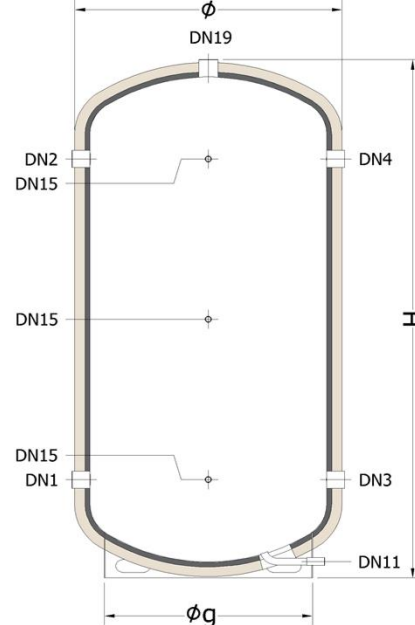
ACF 800÷1000



ACF 1500÷2000



ACF 3000÷5000



Dati dimensionali / Ratings data sheet

		Modello / Type											
Pos.	Descrizione Description	ACF											
Cod.	Codice Code		A460L34 GGP50	A480L38 GG230	A480L47 GG250	A480L51 GG250	A480L55 GG250	A480L60 GG570	A480L62 GG570	A480H67 GB5A5	A480H70 GB5A5	A480H74 GB370	A480H80 GB370
-	Capacità nominale <i>Nominal capacity</i>	L	50	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	3000	5000
-	Volume utile (accumulo) <i>Storage volume (DHW tank)</i>	L	50	96	195	290	495	785	916	1641	1958	2986	5129
-	Classe di efficienza energetica <i>Energy efficiency class</i>		A	B	B	B	C	C	C	C	C	n.d.	n.d.
-	Dispersione termica <i>Standing loss</i>	W	26	46	57	65	108	125	130	163	174	n.d.	n.d.
Ø	Diametro accumulatore <i>Cylinder diameter</i>	mm	410	460	600	650	750	1020	1020	1270	1370	1350	1700
H	Altezza <i>Height</i>	mm	890	895	1170	1410	1710	1870	2120	2530	2510	2840	3045
Ø _G	Diametro gonna <i>Skirt diameter</i>	mm	/	/	460	510	600	760	760	850	950	1100	1450
-	Quota di ribaltamento <i>Pivot measurement</i>	mm	980	1010	1320	1560	1870	2140	2360	2840	2860	3150	3490
DN1	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	175	205	255	285	320	370	370	485	475	540	645
DN2	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	700	685	915	1135	1390	1435	1690	2005	1995	2320	2425
DN3	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	175	205	255	285	320	370	370	485	475	540	645
DN4	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	700	685	915	1135	1390	1435	1690	2005	1995	2320	2425
DN7	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	225	285	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DN11	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	/	/	/	/	/	/	/	80	80	80	80
DN15	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	175	205	255	285	320	370	370	485	475	540	645
			/	445	585	710	855	905	1030	1245	1235	1430	1535
			700	685	915	1135	1390	1435	1690	2005	1995	2320	2425

Modello / Type

Pos.	Descrizione Description		ACF										
-	Capacità nominale <i>Nominal capacity</i>	L	50	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	3000	5000
DN1	Entrata da sorgente Flow from source		G1½"	G1½"	G1½"	G2"	G3"	G3"	G3"	G3"	G3"	G4"	G4"
DN2	Uscita a sorgente Flow to source		G1½"	G1½"	G1½"	G2"	G3"	G3"	G3"	G3"	G3"	G4"	G4"
DN3	Uscita a impianto Flow to system		G1½"	G1½"	G1½"	G2"	G3"	G3"	G3"	G3"	G3"	G4"	G4"
DN4	Entrata da impianto Flow from system		G1½"	G1½"	G1½"	G2"	G3"	G3"	G3"	G3"	G3"	G4"	G4"
DN7	Predis. per resistenza elettrica Provision for immersion heater		G1½"	G1½"	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DN11	Scarico Drain		/	/	/	/	/	/	/	G1"	G1"	G1"	G1"
DN15	Sonda Probe		G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"
DN19	Connessione ausiliaria Auxiliary connection		G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G1½"	G3"	G3"	G3"	G3"
Pressione massima di esercizio (accumulo) Max. working pressure (cylinder)		bar	10							6			
Temperatura massima di esercizio (accumulo) Max. working temperature (cylinder)		°C	+95										

Modello / Type

Pos.	Descrizione Description		ACF-P					
			Installazione a parete orizzontale <i>Horizontal wall mounting</i>			Installazione a parete verticale <i>Vertical wall mounting</i>		
Cod.	Codice Code		A48SL31 GGP50	A48SL34 GGP50	A3HOL38 PGP30	A48SL31 GGP50	A48SL34 GGP50	A3HOL38 PGP30
-	Capacità nominale <i>Nominal capacity</i>	L	35	50	100	35	50	100
-	Volume utile (accumulo) <i>Storage volume (DHW tank)</i>	L	35	50	96	35	50	96
-	Classe di efficienza energetica <i>Energy efficiency class</i>		A	A	B	A	A	B
-	Dispersione termica <i>Standing loss</i>	W	21	26	46	21	26	46
Ø	Diametro accumulatore <i>Cylinder diameter</i>	mm	410	410	460	410	410	460
H	Altezza <i>Height</i>	mm	310	525	400	310	525	400
L	Interasse staffe <i>Distance between brackets</i>	mm	445	445	480	445	445	480
p	Interasse fori <i>Drill holes pitch</i>	mm	165	165	144	165	165	144
w	Sporgenza staffe <i>Brackets protrusion</i>	mm	675	890	895	675	890	895
DN1	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	185	185	185	185	185	185
DN2	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	495	710	705	495	710	705
DN3	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	185	185	185	185	185	185
DN4	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	495	710	705	495	710	705
DN7	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	/	/	/	235	235	265
DN15	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	185	185	185	185	185	185
			/	/	445	/	/	445
DN19	Quota connessione <i>Connection height</i>	mm	495	710	705	495	710	705
			235	235	265	/	/	/
			/	/	445	/	/	445
			/	/	445	/	/	445

Modello / Type

Pos.	Descrizione Description	ACF-P					
		Installazione a parete orizzontale <i>Horizontal wall mounting</i>			Installazione a parete verticale <i>Vertical wall mounting</i>		
-	Capacità nominale <i>Nominal capacity</i>	35	50	100	35	50	100
DN1	Entrata da sorgente Flow from source	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN2	Uscita a sorgente Flow to source	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN3	Uscita a impianto Flow to system	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN4	Entrata da impianto Flow from system	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN7	Predisposizione per resistenza elettrica Provision for immersion heater	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
DN11	Scarico Drain	/	/	/	G1½"	G1½"	G1½"
DN15	Sonda Probe	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"	G½"
DN19	Connessione ausiliaria Auxiliary connection	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"	G1½"
Pressione massima di esercizio (accumulo) Max. working pressure (cylinder)		bar	10				
Temperatura massima di esercizio (accumulo) Max. working temperature (cylinder)		°C	+95				

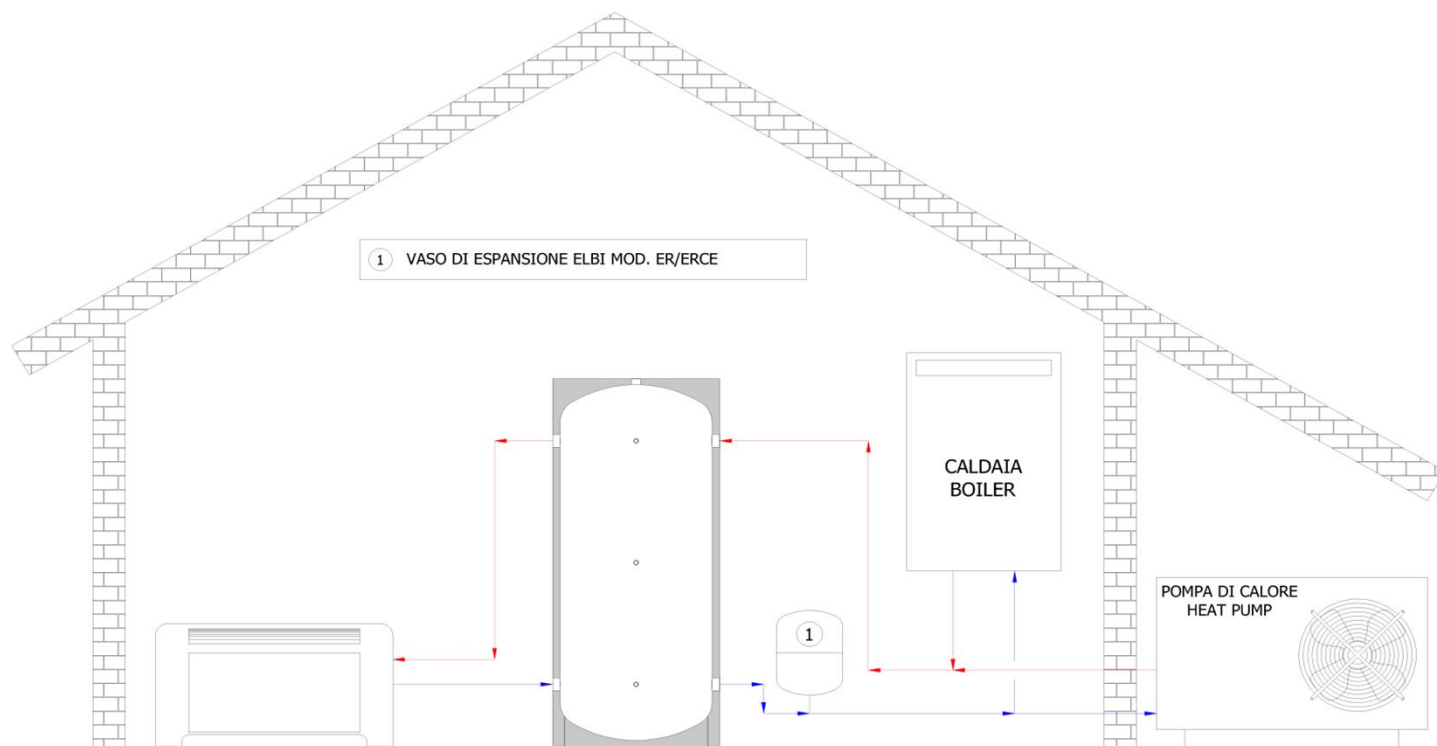
Note / Notes:

- Gli accumulatori per impianto di riscaldamento/condizionamento serie **ACF** sono conformi all'art. 4.3 della **Direttiva 2014/68/UE** ed alla **Direttiva 2009/125/CE**.
ACF series water cylinders for heating/chilling systems are in compliance with Directive No. 2014/68/EU art. 4.3 and Directive 2009/125/CE.
- Gli accumulatori per impianto di riscaldamento/condizionamento ELBI serie **ACF** sono garantiti **2 anni**.
2 years warranty on ELBI water cylinders for heating/chilling systems ACF series.

Caratteristiche della coibentazione / Insulation characteristics:

Modello Type	Tipo coibentazione Insulation type	Spessore coibentazione Insulation thickness	Finitura Finish
ACF-P-35	Poliuretano espanso rigido con il 95% di cellule chiuse, esente CFC e HCFC, classe di resistenza al fuoco B2 secondo DIN 4102-1 <i>Rigid expanded polyurethane with 95% closed cells, CFC and HCFC free, fire resistance class B2 acc. DIN 4102-1</i>	50 mm	Polistiorlo grigio RAL 9006 <i>Polystyrene gray RAL 9006</i>
ACF-P-50			
ACF-50		30 mm	
ACF-P-100			
ACF-100			
ACF-200		50 mm	
ACF-300			
ACF-500			
ACF-800	<u>Interno</u> : poliuretano espanso rigido con il 95% di cellule chiuse, esente CFC e HCFC, classe di resistenza al fuoco B2 secondo DIN 4102-1 <u>Esterno</u> : fibra di poliestere 100% riciclabile, classe di resistenza al fuoco B1 secondo DIN 4102-1 <i>Inner layer</i> : rigid expanded polyurethane with 95% closed cells, CFC and HCFC free, fire resistance class B2 acc. DIN 4102-1	50 mm + 20 mm	PVC grigio RAL 9006 PVC gray RAL 9006
ACF-1000	<i>Outer layer</i> : 100% recyclable polyester fiber, fire resistance class B1 acc. to DIN 4102-1		
ACF-1500	<u>Interno</u> : polietilene reticolato a cellule chiuse <u>Esterno</u> : fibra di poliestere 100% riciclabile, classe di resistenza al fuoco B1 secondo DIN 4102-1 <i>Inner layer</i> : closed cells polyethylene	20 mm + 135 mm	PVC grigio RAL 9006 PVC gray RAL 9006
ACF-2000	<i>Outer layer</i> : 100% recyclable polyester fiber, fire resistance class B1 acc. to DIN 4102-1		
ACF-3000	<u>Interno</u> : polietilene reticolato a cellule chiuse <u>Esterno</u> : poliuretano espanso flessibile a celle aperte <i>Inner layer</i> : closed cells polyethylene	20 mm + 50 mm	PVC bianco RAL 9001 PVC white RAL 9001
ACF-5000	<i>Outer layer</i> : open cells flexible expanded polyurethane		

Esempio di installazione / Installation scheme:



APLICACIONES

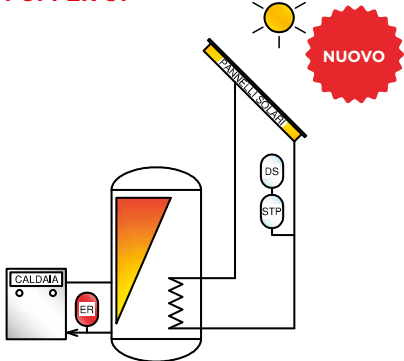
ACUMULADOR VITRIFICADO PARA BOMBA DE CALORE

BSP



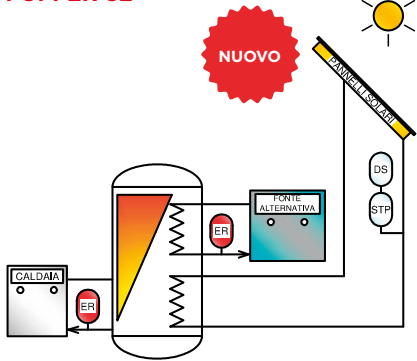
DEPOSITO DE INERZIA CON 1 INTERCAMBIADOR

PUFFER S1



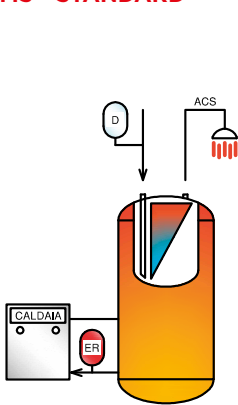
DEPOSITO DE INERZIA CON 2 INTERCAMBIADORES

PUFFER S2

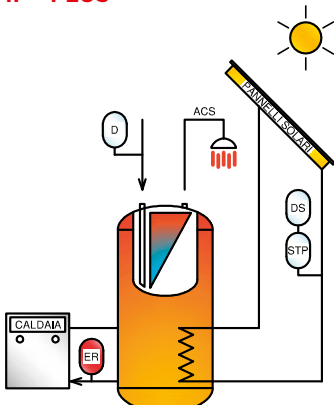


COMBI

CMS - STANDARD

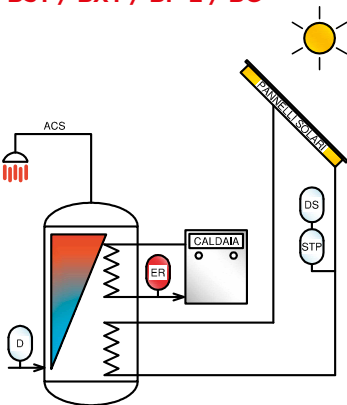


CMP - PLUS



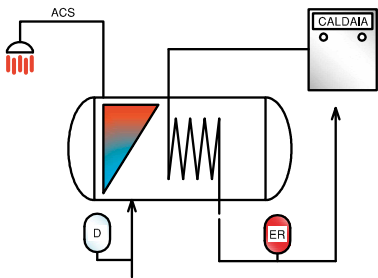
ACUMULADORES CON 2 INTERCAMBIADORES

BST / BXT / BF-2 / BG

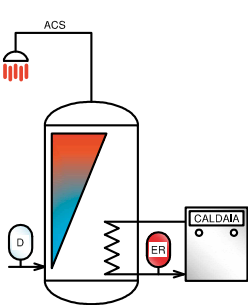


ACUMULADORES CON 1 INTERCAMBIADOR

BSH HORIZONTAL

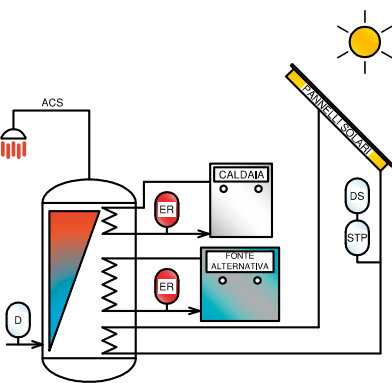


BSV / BSM / BXV / BF-1 / BG



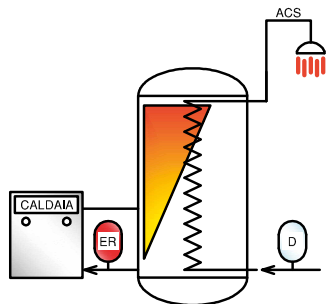
ACUMULADORES CON 3 INTERCAMBIADORES

BF-3 / BG

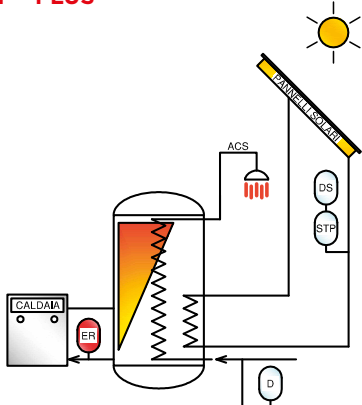


COMBI QUICK

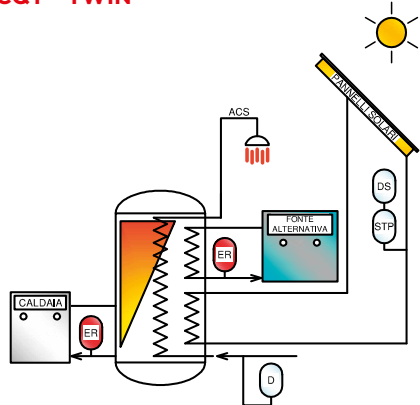
CQS - STANDARD



CQP - PLUS



CQT - TWIN





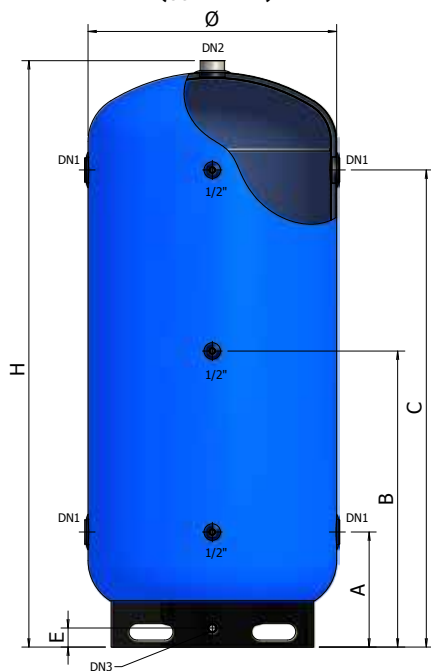
AR

ACUMULADORES VITRIFICADOS PARA AGUA REFRIGERADA

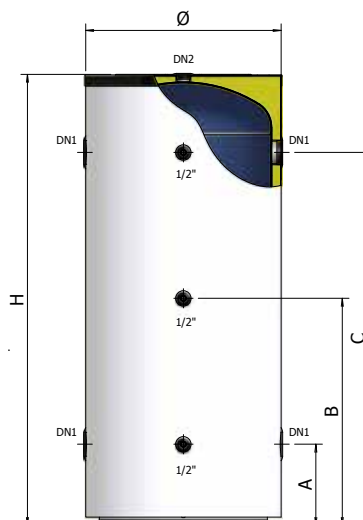
(100 - 5.000 LITROS)



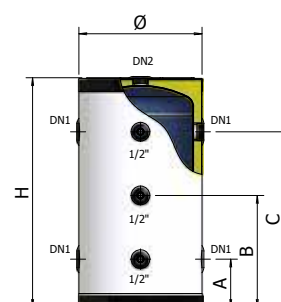
**VERSIÓN 1.500 - 5.000 litros
(CON FALDA)**



**VERSIÓN 20 - 1.000 litros
(CON FALDA)**



**VERSIÓN 100 litros
(SIN BASE)**



Para agua refrigerada



No para agua potable



Para instalaciones de acondicionamiento



Aislamiento de poliuretano



Tratamiento interno anticorrosivo de vitrificación



Movimiento con carretilla elevadora

CARACTERÍSTICAS:

- Temperatura mín./máx. de ejercicio: -10° / +95°C (100 -1.000 litros)
- Temperatura mín./máx. de ejercicio: -10° / +50°C (1.500 - 5.000 litros)

NORMATIVAS DE REFERENCIA

TANQUE:

- Conformes al artículo 3.3 de la Directiva Europea 97/23/CE (PED) con exención de marcación CE.

VITRIFICACIÓN INTERNA:

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente y resistente a fenómenos corrosivos

INSTALACIÓN:

- Uso como deposito de inercia en instalaciones de acondicionamiento para optimizar la inercia frigorífica y aumentar el volumen de agua refrigerada.

GARANTÍA: 5 AÑOS

DATOS DIMENSIONALES

MODELO	CÓDIGO		 P			A	B	C	E				NOTAS
		LITROS	máx Bares	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN1	DN2	DN3	
AR 100	1681124	100	10	460	885	185	425	665	-	1"1/2	1"1/4	-	
AR 200	1681129	200	10	600	1160	260	590	920	-	1"1/2	1"1/4	-	
AR 300	1681133	300	10	650	1400	285	710	1135	-	2"	1"1/4	-	
AR 500	1681135	500	10	750	1695	320	855	1390	-	3"	1"1/4	-	
AR 800	1681139	800	10	900	1785	370	905	1440	-	3"	1"1/2	-	
AR 1000	1681141	1000	10	900	2035	370	1030	1690	-	3"	1"1/2	-	
AR 1500	A460H67 VB120	1500	6	1040	2465	485	1245	2005	80	3"	3"	1"	
AR 2000	A460H70 VB120	2000	6	1140	2445	475	1235	1995	80	3"	3"	1"	
AR 3000	A460H74 VB120	3000	6	1290	2840	540	1430	2320	80	4"	3"	1"	
AR 5000	A460H80 VB120	5000	6	1640	3045	645	1535	2425	80	4"	3"	1"	

Los acumuladores AR han sido proyectados para ser colocados como deposito de inercia en las instalaciones de acondicionamiento con el objetivo de optimizar la inercia frigorífica general aumentando el volumen de agua refrigerada.

La acumulación adicional, además, permite distanciar las intervenciones de los grupos frigoríficos, por ende volviendo menos pesadas las cargas de trabajo de los motores y los equipos. Los acumuladores se realizan utilizando chapa de calidad y se sueldan empleando procedimientos automáticos que garantizan un elevado estándar cualitativo. Están provistos de conexiones roscadas de una dimensión apropiada para el tipo de empleo.

Los acumuladores se entregan con tratamiento anticorrosivo de vitrificación interna.

INDICACIONES GENERALES PARA LA ELECCIÓN DEL ACUMULADOR

Una fórmula práctica útil para determinar el volumen de acumulación es la siguiente:

$$C = \frac{W \cdot 4}{60 \Delta T}$$

donde:

C = es el volumen del acumulador necesario (litros)

W - es la potencia del grupo frigorífico (VW)

ΔT = es la diferencia entre la temperatura mínima y máxima de trabajo (°C)

Otro método práctico, usado en la elección del volumen de acumulación, consiste en prever un volumen total (acumulador + instalación) proporcional a la potencia de la instalación según los valores indicados a continuación:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1) instalaciones ON-OFF: | 24 litros por kW de potencia |
| 2) instalaciones de dos saltos de estrangulación: | 12 litros por kW de potencia |
| 3) instalaciones de cuatro saltos de estrangulación: | 6 litros por kW de potencia |

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	ACABADO EXTERNO
AR 100	Poliuretano expandido rígido con el 95% de células cerradas exento de CFC - HCFC	30 mm	40 kg/m³	23,5 mW/m K	Poliestireno gris RAL 9006
AR 200					
AR 300					
AR 500					
AR 800					
AR 1000					
AR 1500	Polietileno reticulado de células cerradas	20 mm	30 kg/m³	37,0 mW/m K	Skay azul RAL 5015
AR 2000					
AR 3000					
AR 5000					



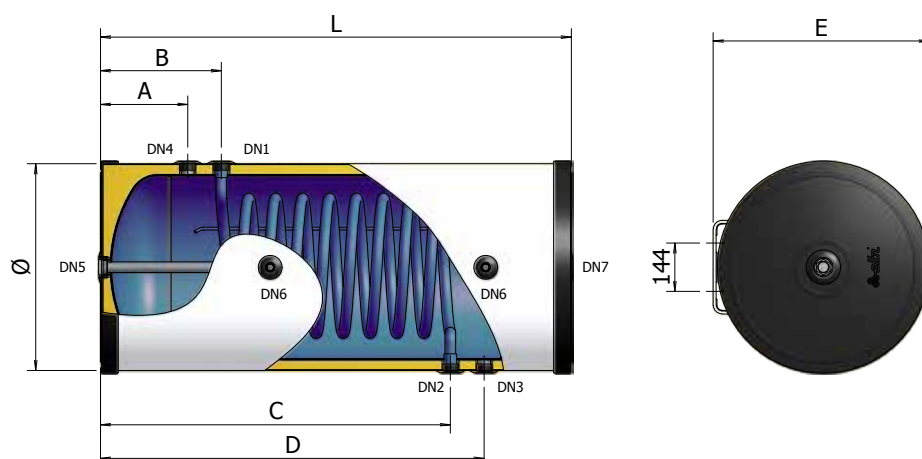
BSH

ACUMULADOR VITRIFICADO

CON INTERCAMBIADOR FIJO PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA, FIJACIÓN A LA PARED (100 - 300 LITROS)



BSH 100 - 150 - 200 - 300



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario del lado del intercambiador **DN2** . Salida de fluido primario del lado del intercambiador **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria **DN5:** Ánodo de magnesio **DN6:** Sondas (Termómetro termostato) **DN7:** Conexión de servicio

ACUMULADOR	+ 95°C TEMPERATURA MÁX DEL ACUMULADOR
PARA AGUA CALIENTE SANITARIA	
APTO PARA INSTALACIONES SOLARES	+ 110°C TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR
ANODO DE MAGNESIO	P_{MAX} 10 Bares PRESIÓN MÁX DE EJERC
TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN	P_{SCA} 12 Bares PRESIÓN MÁX DEL INTERCAMBIADOR
AISLAMIENTO DE POLIURETANO	

GARANTÍA: 5 AÑOS

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido exento de CFC y HCFC

INTERCAMBIADOR:

serpentin fijo monotubo

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART. 3 3, con exención de marcación CE
Normativa EN 12897 2006

VITRIFICACIÓN INTERNA:

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales a la pared y/o base
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

FIJACIÓN A LA PARED en posición vertical u horizontal.

Soportes para fijación a la pared de serie

DATOS DIMENSIONALES

MODELO	CÓDIGO	ETIQUETA ENERGÉTICA		INTERCAMBIADOR				L	A	B	C	D	E	NOTAS
				CL	LITROS	m²		LITROS	mm	mm	mm	mm	mm	
BSH-100	A3BOL38 PGP30	C	100	0,40	3	460	885	175	265	625	715	495		
BSH-150	A3BOL43 PGP30	C	150	0,60	4	560	935	230	310	630	630	595		
BSH-200	A3BOL47 PGP30	C	200	0,80	5	560	1155	230	310	850	850	595		
BSH-300	A3BOL51 PGP30	D	300	1,05	7	610	1400	260	360	1040	1140	645		

MODELO	ANODO Ø x Øatt. x L	DN1	DN2	DN3	DN4	DN5	DN6	DN7
BSH-100	32 x 1.1/4" x 150	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	1/2"	1.1/4"
BSH-150	32 x 1.1/4" x 200	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	1/2"	1.1/4"
BSH-200	32 x 1.1/4" x 200	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	1/2"	1.1/4"
BSH-300	32 x 1.1/4" x 320	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	1/2"	1.1/4"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO CUERPO DE ACUMULADOR (Circuito secundario)	PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO INTERCAMBIADOR (Circuito primario)	PÉRDIDA DE CARGA DE INTERCAMBIADORES
BSH 100	10 Bares	12 Bares	5 mBares
BSH 150			15 mBares
BSH 200			30 mBares
BSH 300			75 mBares

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BSH 100	Poliuretano expandido rígido con el 95% de células cerradas exento de CFC - HCFC	30 mm	40 kg/m ³	23,5 mW/m K	1,512 kWh / 24h	Poliestireno gris RAL 9006
BSH 150					1,824 kWh / 24h	
BSH 200					1,896 kWh / 24h	
BSH 300					2,712 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra los efectos de la sobrepresión instalando:

- Una **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador:
- Un **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** modelo ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
BSH 100	D - 8
BSH 150	D - 11
BSH 200	D - 18
BSH 300	D - 24

Dimensionamiento del depósito efectuado con los siguientes parámetros:

T. acumulación 85 °C / T. entrada = 15 °C / Presión de precarga = 3 Bares / Presión máx = 6 Bares

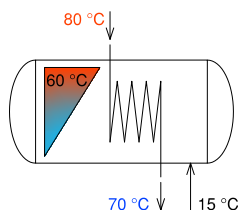
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las reales dimensiones de la instalación que se ha realizado.

MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BSH-100	1.1/4" x 150 / Cód. 8560000	Protección catódica para acumuladores de 100/300 litros Cód. 8560170
BSH-150	1.1/4" x 200 / Cód. 8560010	
BSH-200	1.1/4" x 200 / Cód. 8560010	
BSH-300	1.1/4" x 320 / Cód. 8560040	

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada =15°C; T. acumulación= 60°C.



MODELO ACUMULADOR	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN [min] ⁽¹⁾	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BSH 100	9,15	807	33	175	105
BSH 150	15,00	1320	37	287	176
BSH 200	19,50	1720	34	373	224
BSH 300	25,90	2290	34	495	300

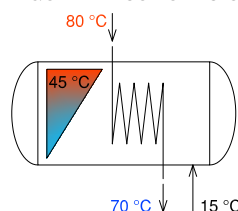
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada =15°C; T. acumulación = 45°C.



MODELO ACUMULADOR	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN [min] ⁽¹⁾	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BSH 100	12,00	1060	17	344
BSH 150	18,70	1650	20	536
BSH 200	25,00	2200	18	715
BSH 300	33,00	2900	18	945

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

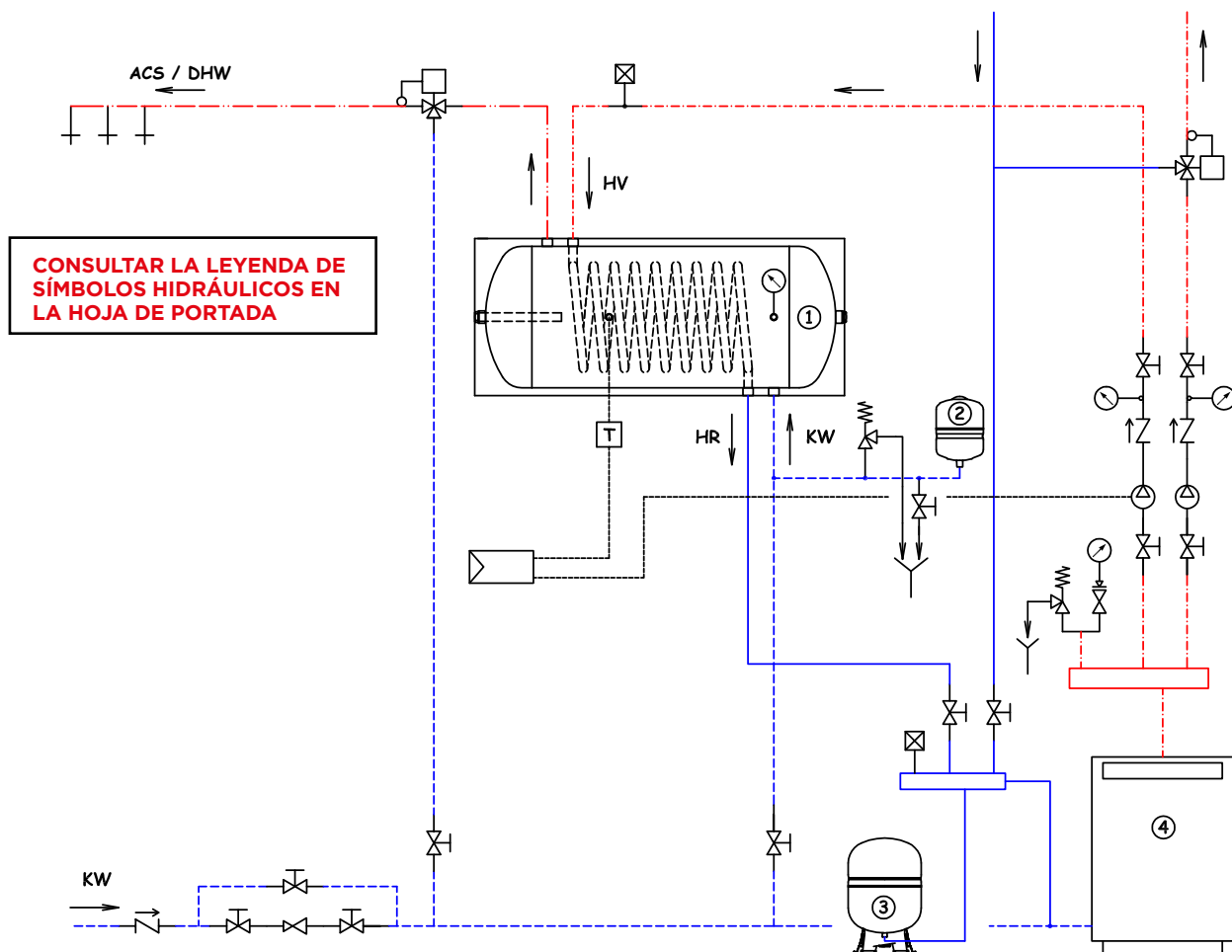
TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15° C a 60 °C (en minutos) <i>Los tiempos de calentamiento son indicativos</i>			
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Longitud mm	BSH-100	BSH-150	BSH-200	BSH-300
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	320 min.	480 min.	640 min.	960 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	200 min.	290 min.	390 min.	580 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	165 min.	240 min.	320 min.	480 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	n.a.	190 min.	250 min.	370 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	130 min.	190 min.	250 min.	370 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	n.a.	n.a.	190 min.	290 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	100 min.	150 min.	190 min.	290 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	85 min.	120 min.	160 min.	240 min.

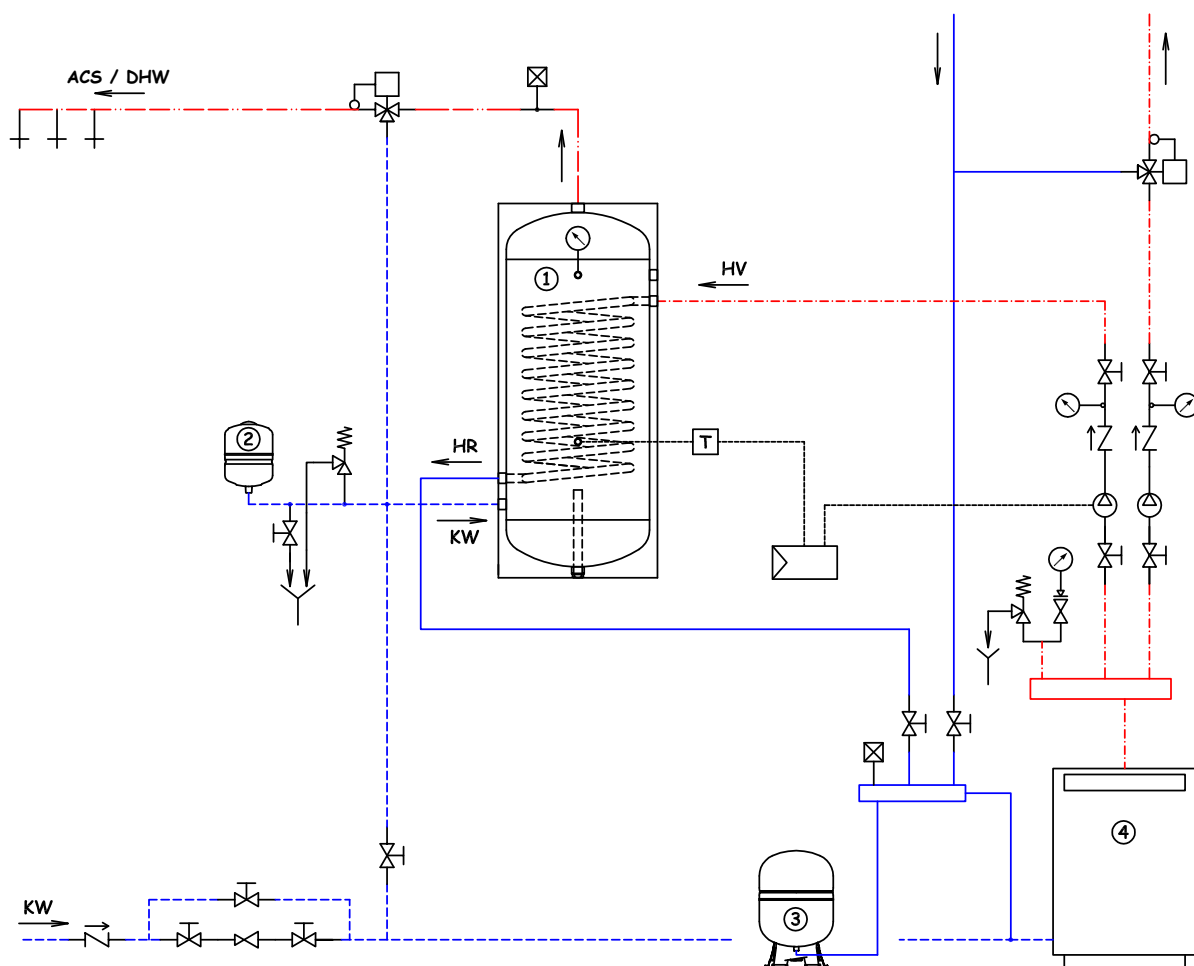
n.a.= Resistencia no aplicable

* En el modelo BSH la resistencia eléctrica debe ser colocada sólo con el tanque instalado en posición horizontal.

ESQUEMA HIDRÁULICO 1 (BSH EN POSICIÓN HORIZONTAL)



ESQUEMA HIDRÁULICO 2 (BSH EN POSICIÓN VERTICAL)





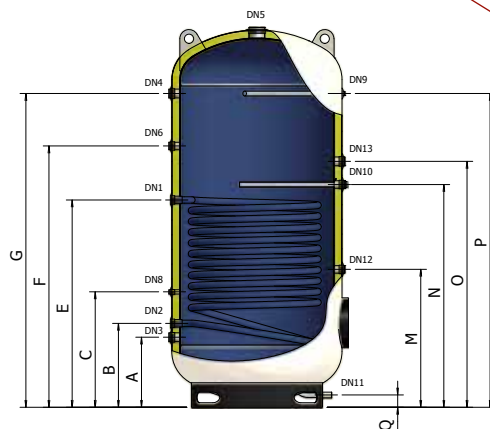
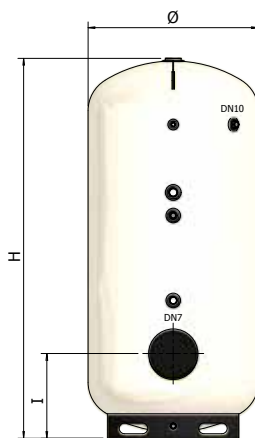
BSV

ACUMULADOR VITRIFICADO

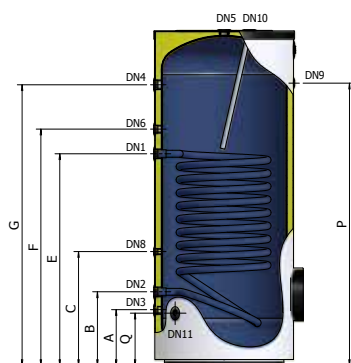
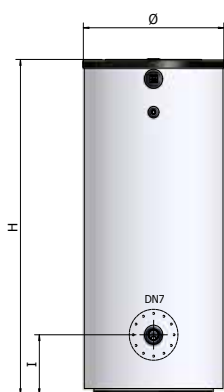
CON INTERCAMBIADOR FIJO PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (150 - 2.000 LITROS)



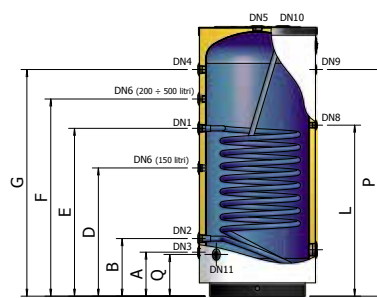
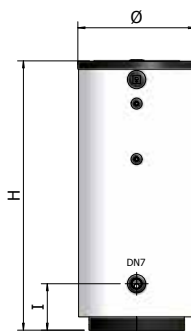
BSV 1500 - 2000



BSV 800 - 1000



BSV 150 - 200 - 300 - 400 - 500



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario del lado del intercambiador; **DN2:** Salida de fluido primario del lado del intercambiador; **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria; **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN6:** Recirculación; **DN7:** Resistencia eléctrica / Alarma luminosa; **DN8:** Sonda; **DN9:** Termómetro; **DN10:** Ánodo de magnesio; **DN11:** Descarga; **DN12:** Conexión vaso de expansión sanitario; **DN13:** Resistencia eléctrica (solo 1500-2000 litros);



ACUMULADOR



PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



APTO PARA INSTALACIONES SOLARES



ÁNODO CON TESTER (150 - 1000)



2 ÁNODOS DE MAGNESIO (1500 - 2000)



TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN



AISLAMIENTO DE POLIURETANO



+ 95°C
TEMPERATURA MÁX DEL ACUMULADOR



+ 110°C
TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR

P_{MAX} 10 Bares (150 - 1000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{MAX} 6 Bares (1500 - 2000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{SCA} 12 Bares
PRESIÓN MÁX DEL INTERCAMBIADOR

GARANTÍA: 5 AÑOS

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido exento de CFC y HCFC

INTERCAMBIADOR:

serpentin fijo monotubo

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART. 3.3, con exención de la marcación CE
Normativa EN 12897:2006

VITRIFICACIÓN INTERNA:

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos.

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales a la pared y/o base
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

DATOS DIMENSIONALES

MODELO	CÓDIGO	ETIQUETA ENERGÉTICA	INTERCAMBIADOR		mm	mm	NOTAS
		CL	LITROS	m ²	LITROS		
BSV-150	A3A0L43 PGP40	C	150	0,60	4	600	
BSV-200	A3A0L47 PGP40	C	200	0,70	5	600	
BSV-300	A3A0L51 PGP40	C	300	1,05	7	650	
BSV-400	A3A0L53 PGP40	D	400	1,20	8	750	
BSV-500	A3A0L55 PGP40	D	500	1,45	9	750	
BSV-800	A3A0L60 PGP40	/	800	2,00	13	900	
BSV-1000	A3A0L62 PGP40	/	1000	2,40	15	900	
BSV-800+FL. (*)	A3A1L60 SWS50	/	800	2,00	13	900	
BSV-1000+FL. (*)	A3A1L62 SWS50	/	1000	2,40	15	900	
BSV-1500+FL. (*)	A3A1H67 VW050	/	1500	3,60	36	1100	
BSV-2000+FL. (*)	A3A1H70 VW050	/	2000	4,30	43	1200	

(*) Versión con brida

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	L mm	P mm	Q mm
BSV-150	220	300	/	485	715	/	765	250	465	685	220
BSV-200	235	320	/	/	670	765	935	275	785	935	220
BSV-300	255	340	/	/	955	1055	1155	270	955	1155	240
BSV-400	280	365	/	/	900	1040	1180	295	980	1180	265
BSV-500	280	365	/	/	1060	1245	1430	295	1080	1430	265
BSV-800	340	450	635	995	1195	/	1470	365	/	1470	320
BSV-1000	340	450	645	1295	1495	/	1710	435	/	1720	320
BSV-800+FL.	340	450	635	995	1195	/	1470	435	/	1470	320
BSV-1000+FL.	340	450	645	1295	1495	/	1710	435	/	1720	320
BSV-1500+FL.	455	545	750	/	1345	1695	2035	550	/	2035	80
BSV-2000+FL.	445	535	760	/	1425	1685	2025	540	/	2025	80

MODELO	ANODO Ø x Øcon. x L	DN1	DN2	DN3	DN4	DN5	DN6	DN7	DN8	DN9	DN10	DN11
BSV-150	32 x 1.1/4" x 350	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BSV-200	32 x 1.1/4" x 350	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BSV-300	32 x 1.1/4" x 550	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BSV-400	32 x 1.1/4" x 550	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BSV-500	32 x 1.1/4" x 700	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BSV-800	32 x 1.1/4" x 700	1.1/4"	1.1/4"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"
BSV-1000	32 x 1.1/4" x 700	1.1/4"	1.1/4"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"
BSV-800+FL.	32 x 1.1/4" x 700	1.1/4"	1.1/4"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	Øi 220	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"
BSV-1000+FL.	32 x 1.1/4" x 700	1.1/4"	1.1/4"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	Øi 220	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"
BSV-1500+FL. (*)	32 x 1.1/4" x 670	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/2"	3"	1.1/4"	Øi 220	1/2"	1/2"	1.1/4"	1"
BSV-2000+FL. (*)	32 x 1.1/4" x 670	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/2"	3"	1.1/4"	Øi 220	1/2"	1/2"	1.1/4"	1"

*2 anodi

MODELO	M mm	N mm	O mm	DN 12	DN 13
BSV-1500+FL.	895	1445	1595	1.1/4"	1.1/2"
BSV-2000+FL.	885	1475	1605	1.1/4"	1.1/2"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO CUERPO DE ACUMULADOR (Circuito secundario)	PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO INTERCAMBIADOR (Circuito primario)	PÉRDIDA DE CARGA DE INTERCAMBIADORES			
BSV 150	10 Bares	12 Bares	15 mBares			
BSV 200			30 mBares			
BSV 300			65 mBares			
BSV 400			85 mBares			
BSV 500			140 mBares			
BSV 800			55 mBares			
BSV 1000			90 mBares			
BSV 1500	6 Bares		265 mBares			
BSV 2000			425 mBares			
MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BSV 150	Poliuretano expandido rígido con el 95% de células cerradas exento de CFC - HCFC	50 mm	40 kg/m³	23,5 mW/m K	1,752 kWh / 24h	Poliestireno gris RAL 9006
BSV 200					1,992 kWh / 24h	
BSV 300					2,208 kWh / 24h	
BSV 400					2,856 kWh / 24h	
BSV 500					3,192 kWh / 24h	
BSV 800					3,958 kWh / 24h	
BSV 1000					4,449 kWh / 24h	
BSV 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m³	39,0 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
BSV 2000					10,865 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

INSTRUMENTACIÓN DE SERIE

- Tester para verificar el ánodo

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra los efectos de la sobrepresión instalando:

- Una **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- Un **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** modelo ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
BSV 150	D - 11
BSV 200	D - 18
BSV 300	D - 24
BSV 400	D - 35
BSV 500	D - 35
BSV 800	DV - 50
BSV 1000	DV - 80
BSV 1500	DV - 150
BSV 2000	DV - 150

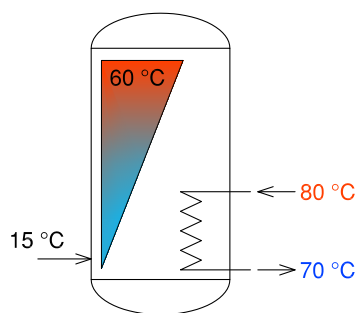
Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga = 3 Bares / P máx = 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BSV 150	1.1/4" x 350 / Cód.8560046	Protección catódica para acumuladores de 100/400 litros Cód. 8560170
BSV 200	1.1/4" x 350 / Cód.8560046	
BSV 300	1.1/4" x 550 / Cód.8560066	
BSV 400	1.1/4" x 550 / Cód.8560066	
BSV 500	1.1/4" x 700 / Cód.8560086	Protección catódica para acumuladores de 500/1.000 litros Cód. 8560175
BSV 800	1.1/4" x 700 / Cód.8560086	
BSV 1000	1.1/4" x 700 / Cód.8560086	
BSV 1500	n.2 x 1.1/4" x 670 / Cód. 8560070	
BSV 2000	n.2 x 1.1/4" x 670 / Cód. 8560070	Protección catódica para acumuladores 1.500/2.500 litros Cód. 8560180

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.



MODELO ACUMULADOR	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BSV 150	15,00	1320	37	287	176
BSV 200	19,50	1720	34	373	224
BSV 300	25,90	2290	34	495	300
BSV 400	29,00	2500	45	554	375
BSV 500	33,00	2900	47	630	449
BSV 800	50,00	4400	49	955	668
BSV 1000	60,00	5300	47	1140	770
BSV 1500	79,00	6900	60	1500	1040
BSV 2000	93,00	8200	67	1800	1300

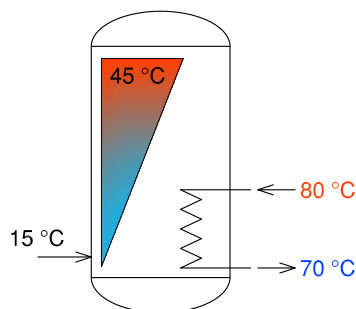
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada = 15°C; T.acumulación = 45°C.



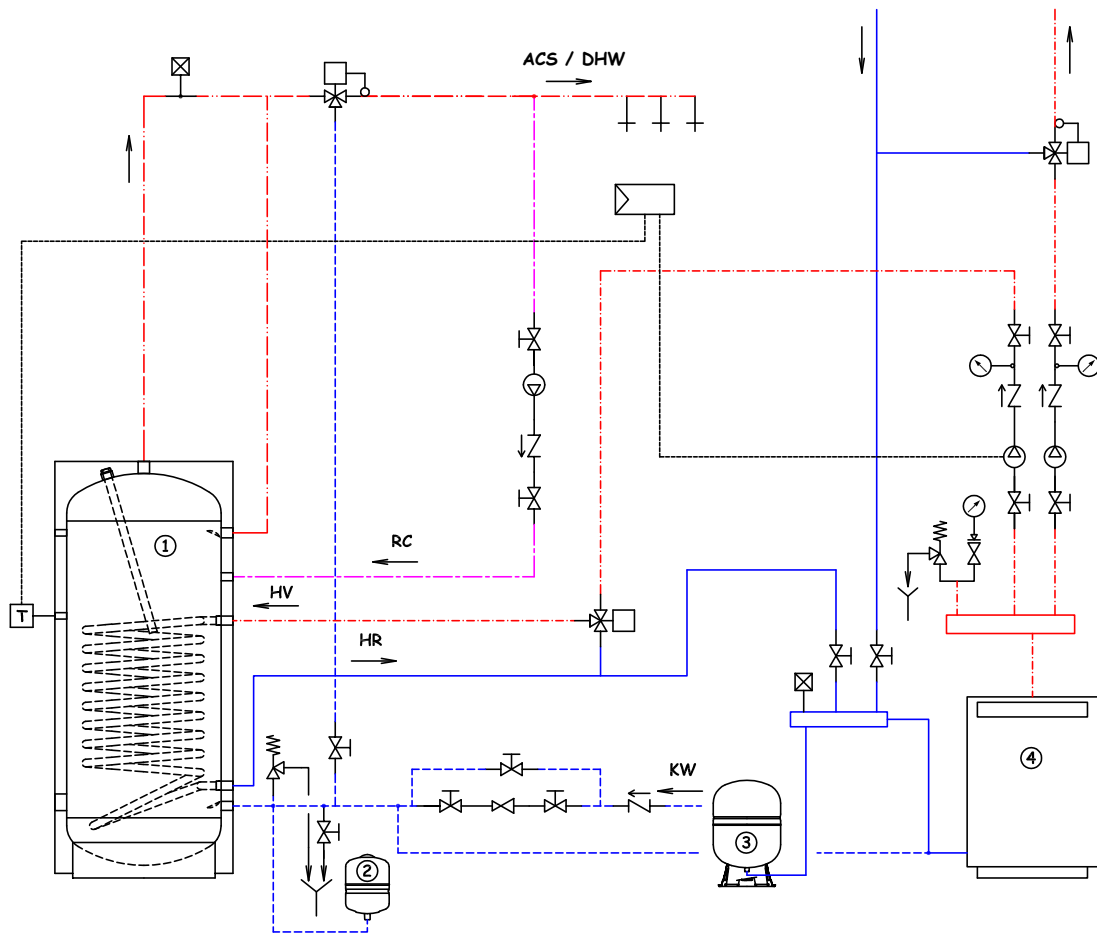
MODELO ACUMULADOR	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BSV 150	18,80	1650	20	536
BSV 200	25,00	2200	18	715
BSV 300	33,00	2900	18	945
BSV 400	36,00	3170	24	1030
BSV 500	43,00	3800	24	1230
BSV 800	59,50	5200	28	1700
BSV 1000	68,50	6000	27	1960
BSV 1500	95,00	8300	33	2700
BSV 2000	112,00	9850	37	3200

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

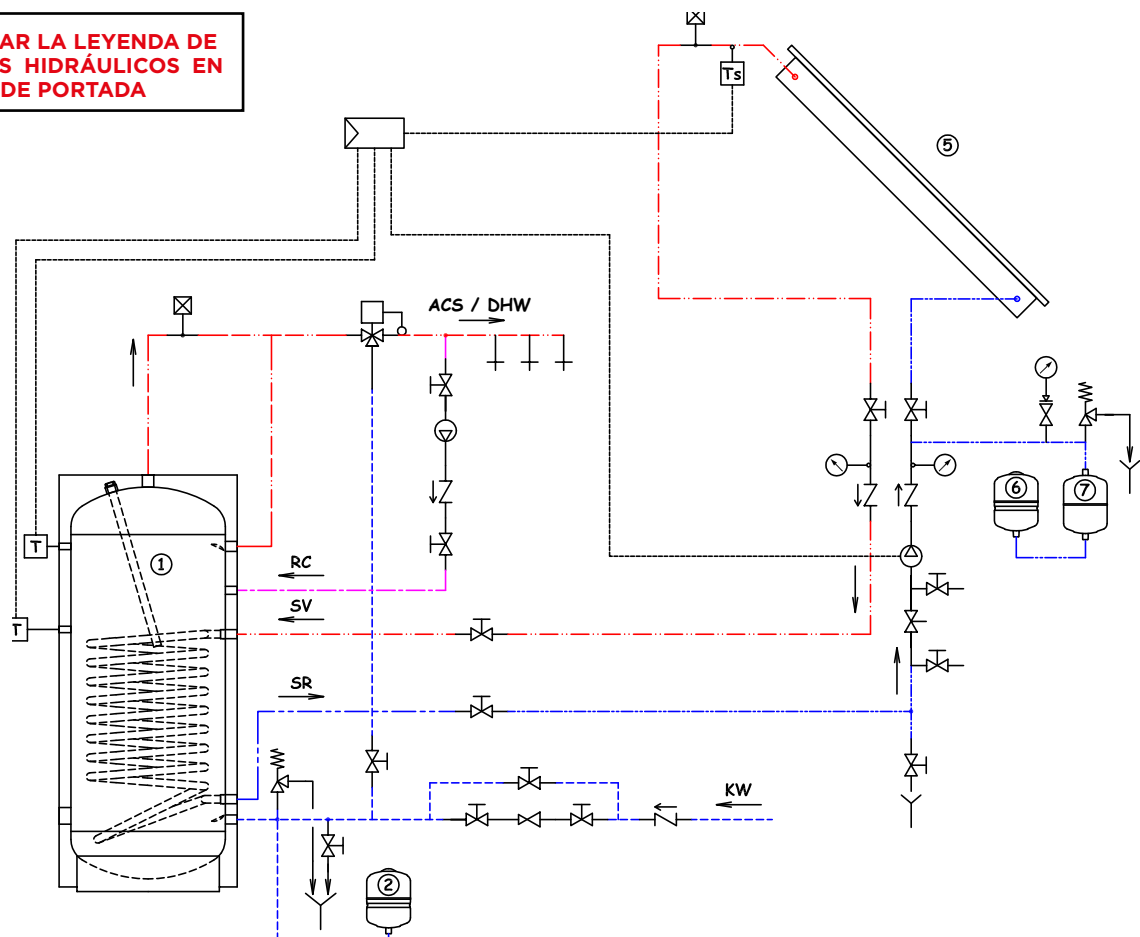
TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

MODELO de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15°C a 60°C (minutos) <i>Los tiempos de calentamiento son indicativos</i>								
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Volts)	Conexión	Long. (mm)	BSV-150	BSV-200	BSV-300	BSV-400	BSV-500	BSV-800	BSV-1000	BSV-1500	BSV-2000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	480 min.	630 min.	960 min.	1270 min.	1580 min.	2520 min.	3150 min.	4720 min.	6300 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	285 min.	380 min.	580 min.	770 min.	970 min.	1550 min.	1920 min.	2870 min.	3820 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	n.a.	n.a.	n.a.	640 min.	800 min.	1270 min.	1580 min.	2370 min.	3150 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	980 min.	1230 min.	1830 min.	2450 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	180 min.	250 min.	370 min.	490 min.	630 min.	980 min.	1230 min.	1830 min.	2450 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1450 min.	1940 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	145 min.	200 min.	295 min.	390 min.	490 min.	780 min.	980 min.	1450 min.	1940 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	n.a.	n.a.	n.a.	320 min.	410 min.	640 min.	800 min.	1200 min.	1600 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	95 min.	140 min.	200 min.	260 min.	330 min.	520 min.	640 min.	950 min.	1300 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	n.a.	n.a.	n.a.	220 min.	280 min.	430 min.	540 min.	800 min.	1060 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	330 min.	420 min.	610 min.	800 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	490 min.	640 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	410 min.	540 min.

n.a.= resistencia no aplicable



CONSULTAR LA LEYENDA DE SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN LA HOJA DE PORTADA



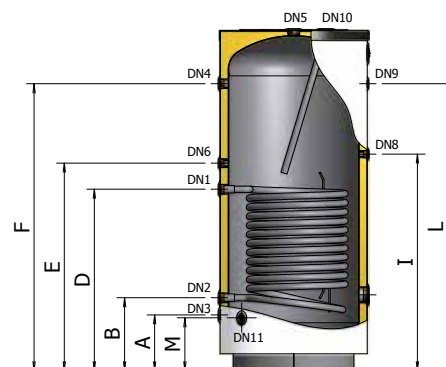
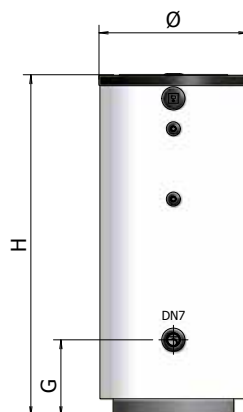
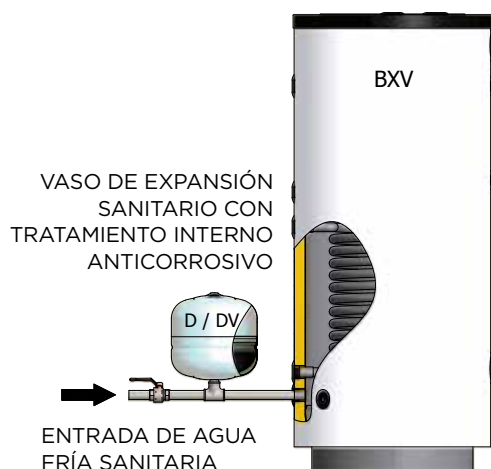


BXV

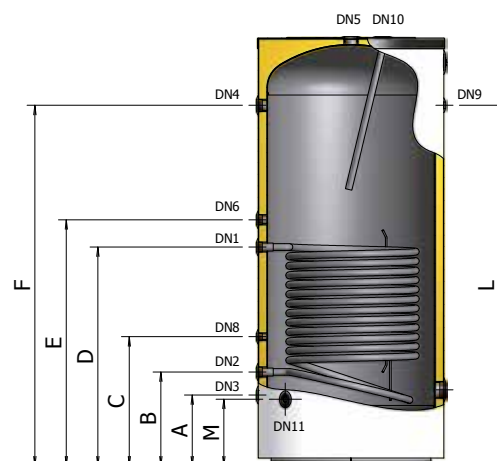
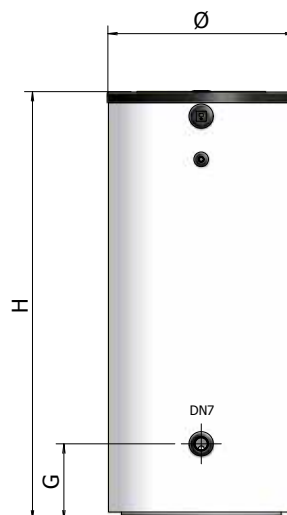
ACUMULADOR DE ACERO INOXIDABLE

CON INTERCAMBIADOR FIJO PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (200 -1.000 LITROS)

BXV 200 - 300 - 500



BXV 800 - 1000



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario del lado del intercambiador; **DN2:** Salida de fluido primario del lado del intercambiador; **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria; **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN6:** Recirculación; **DN7:** Resistencia eléctrica / Alarma luminosa; **DN8:** Sonda; **DN9:** Termómetro; **DN10:** Ánodo de magnesio; **DN11:** Descarga

- ACUMULADOR
- PARA AGUA CALIENTE SANITARIA
- APTO PARA INSTALACIONES SOLARES
- ANODO CON TESTER
- CUERPO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316L
- AISLAMIENTO DE POLIURETANO
- INTERCAMBIADOR DE ACERO INOX AISI 316L

- + 95°C
TEMPERATURA MÁX DEL ACUMULADOR
- + 110°C
TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR
- P_{MAX}** 10 Bares
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO
- P_{SCA}** 12 Bares
PRESIÓN MAX DEL INTERCAMBIADOR

GARANTÍA: 5 AÑOS

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido exento de CFC e HCFC

INTERCAMBIADOR:

Serpentín fijo monotubo de acero inoxidable AISI 316 L

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART 3.3, con exención de marcación CE
Normativa EN 12897:2006

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales a la pared y/o base
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

MODELO	CÓDIGO	ETIQUETA ENERGÉTICA	INTERCAMBIADOR					NOTAS
				INOX				
		CL	LITROS	m²	LITROS	mm	mm	
BXV-200	A3XOL47 PGP40	C	200	0,70	5	600	1170	
BXV-300	A3XOL51 PGP40	C	300	1,20	7	650	1400	
BXV-500	A3XOL55 PGP40	D	500	1,80	9	750	1695	
BXV-800	A3XOL60 PGP40	/	800	2,00	13	900	1795	
BXV 1000	A3XOL62 PGP40	/	1000	2,40	15	900	2045	

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	L mm	M mm
BXV-200	235	320	/	670	765	935	275	785	935	220
BXV-300	255	340	/	795	895	1155	355	955	1155	240
BXV-500	280	365	/	905	1035	1430	380	1080	1430	265
BXV-800	340	450	620	910	1040	1470	365	/	1470	320
BXV 1000	340	450	620	1045	1175	1720	365	/	1720	320

MODELO	ANODO ø x ø att. x L	DN 1	DN 2	DN 3	DN 4	DN 5	DN 6	DN 7	DN 8	DN 9	DN 10	DN 11
BXV-200	32 x 1.1/4" x 350	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BXV-300	32 x 1.1/4" x 550	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BXV-500	32 x 1.1/4" x 700	1"	1"	1"	1"	1.1/4"	3/4"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	1/2"
BXV-800	32 x 1.1/4" x 700	1"	1"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"
BXV 1000	32 x 1.1/4" x 700	1"	1"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1"	2"	1/2"	1/2"	1.1/4"	3/4"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PRESIÓN DE EJERCICIO CUERPO DE ACUMULADOR (Circuito secundario)	PRESIÓN DE EJERCICIO INTERCAMBIADOR (Circuito primario)	PÉRDIDA DE CARGA DEL INTERCAMBIADOR
BXV-200	10 Bares	12 Bares	30 mBares
BXV-300			75 mBares
BXV-500			180 mBares
BXV-800			355 mBares
BXV 1000			545 mBares

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BXV-200	Poliuretano expandido rígido con el 95% de células cerradas exento de CFC - HCFC	50 mm	40 kg/m³	23,5 mW/m K	1,992 kWh / 24h	Poliestireno gris RAL 9006
BXV-300					2,208 kWh / 24h	
BXV-500					3,192 kWh / 24h	
BXV-800					3,958 kWh / 24h	
BXV 1000					4,449 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

INSTRUMENTACIÓN DE SERIE

- Tester para verificar el ánodo

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra los efectos de la sobrepresión instalando:

- **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** mod. ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO(mod. ELBI serie D-DV)
BXV-200	D - 18
BXV-300	D - 24
BXV-500	D - 35
BXV-800	DV - 50
BXV 1000	DV - 80

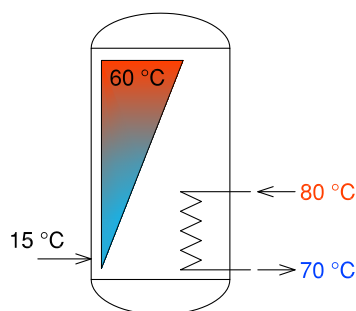
Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga - 3 Bares/ P. max - 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BXV-200	1,1/4" x 350 / Cód.8560046	Protección catódica para acumuladores de 100/400 litros Cód. 8560170
BXV-300	1,1/4" x 550 / Cód.8560046	
BXV-500	1,1/4" x 700 / Cód.8560046	
BXV-800	1,1/4" x 700 / Cód.8560046	Protección catódica para acumuladores de 500/1.000 litros Cód. 8560175
BXV 1000	1,1/4" x 700 / Cód.8560046	

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.



MODELO	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BXV-200	19,50	1720	34	373	224
BXV-300	25,90	2290	34	495	300
BXV-500	33,00	2900	47	630	449
BXV-800	50,00	4400	49	955	668
BXV 1000	60,00	5300	47	1140	770

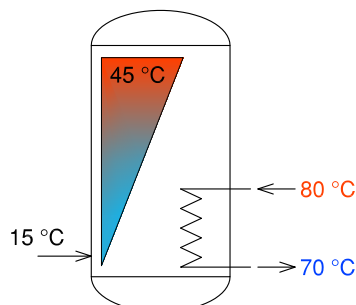
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada = 15°C; T.acumulación = 45°C.



MODELO	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BXV-200	25,00	2200	18	715
BXV-300	33,00	2900	18	945
BXV-500	43,00	3800	24	1230
BXV-800	59,50	5200	28	1700
BXV 1000	68,50	6000	27	1960

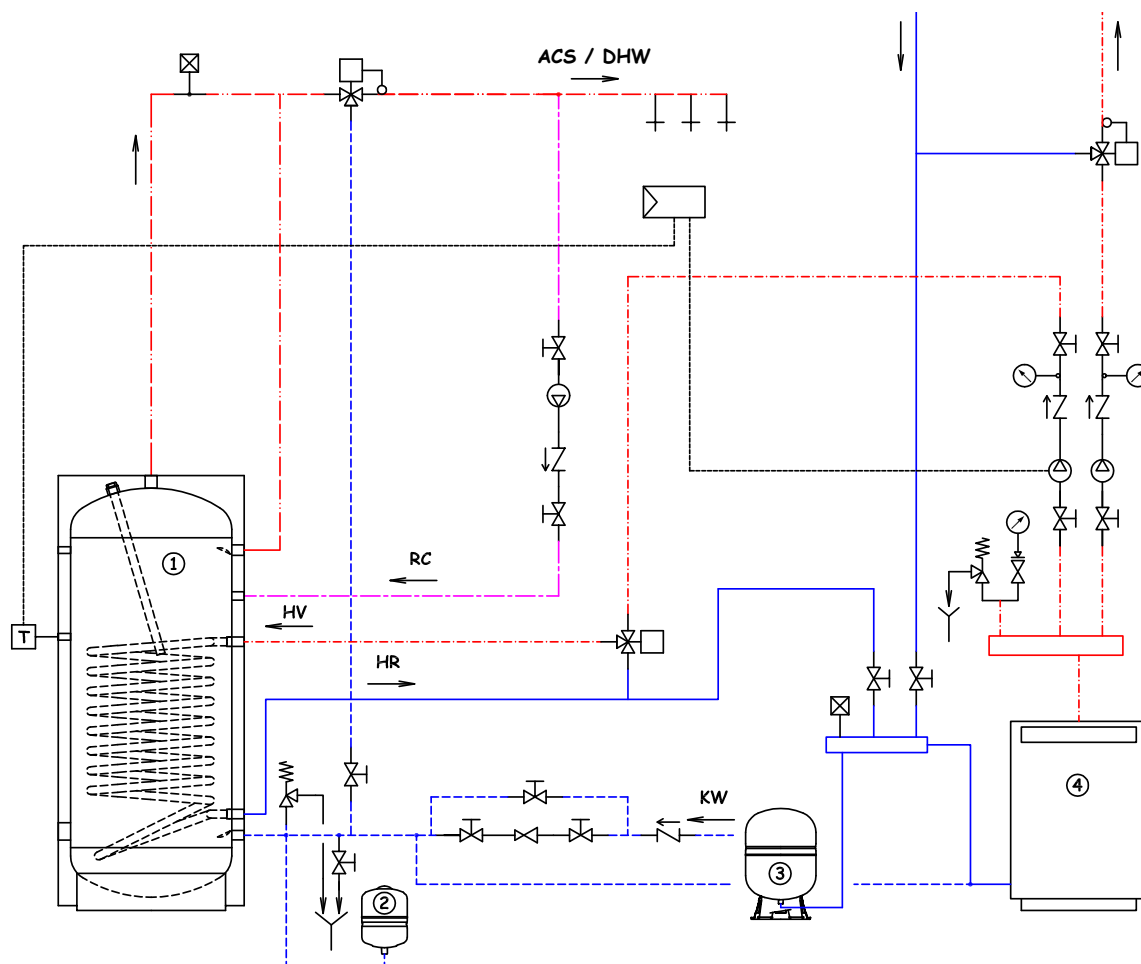
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15° C a 60° C (en minutos) <i>Los tiempos de calentamiento son indicativos</i>				
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	BXV-200	BXV-300	BXV-500	BXV-800	BXV-1000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	480 min.	630 min.	960 min.	1270 min.	3150 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	285 min.	380 min.	580 min.	770 min.	1920 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	n.a.	n.a.	n.a.	640 min.	1580 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1230 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	180 min.	250 min.	370 min.	490 min.	1230 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	145 min.	200 min.	295 min.	390 min.	980 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	n.a.	n.a.	n.a.	320 min.	800 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	95 min.	140 min.	200 min.	260 min.	640 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	n.a.	n.a.	n.a.	220 min.	540 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	420 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

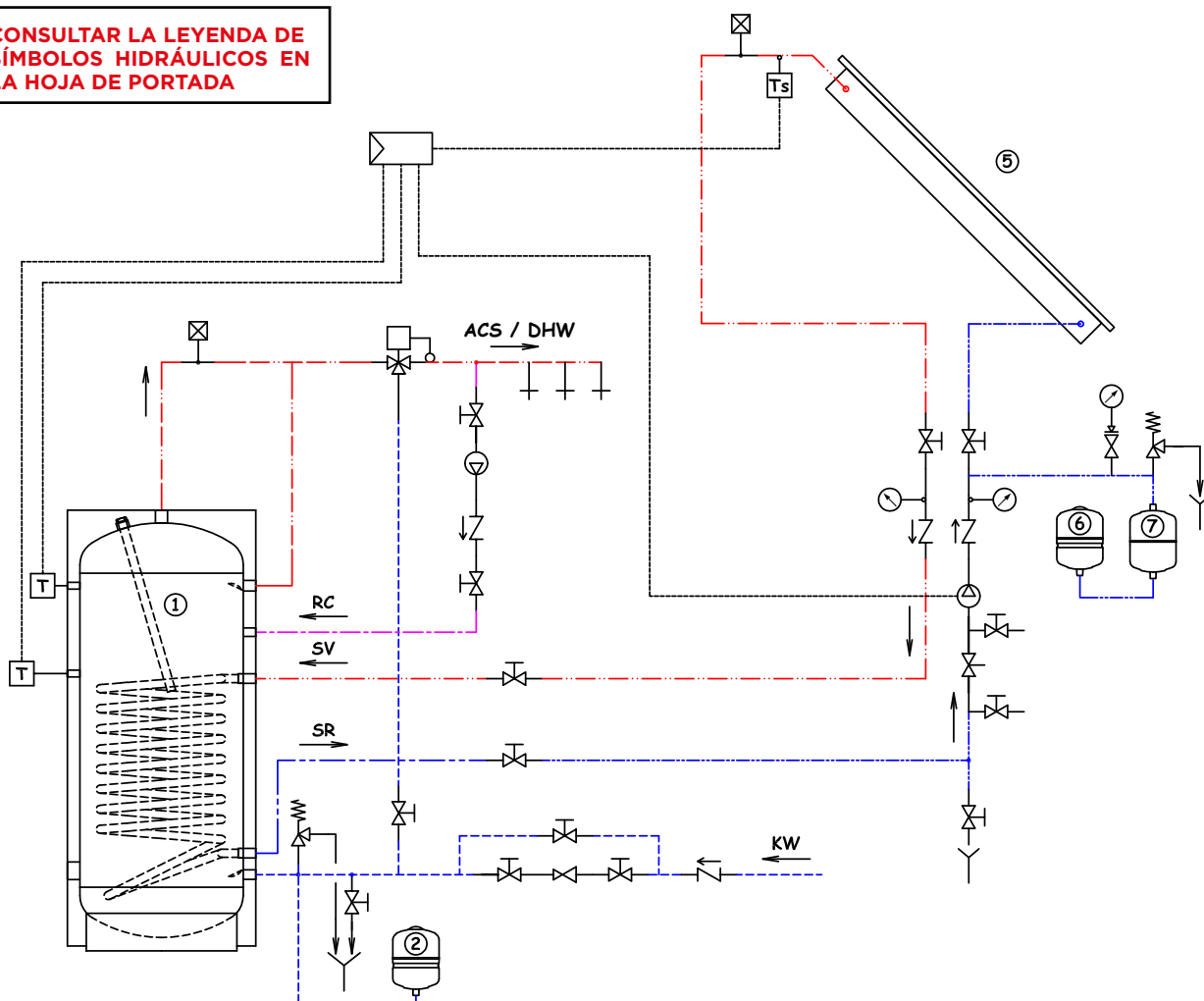
n.a. = resistencia no aplicable

ESQUEMA HIDRÁULICO 1 (ACUMULADOR BXV CON CALDERA)



ESQUEMA HIDRÁULICO 2 (ACUMULADOR BXV CON COLECTOR SOLAR)

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA





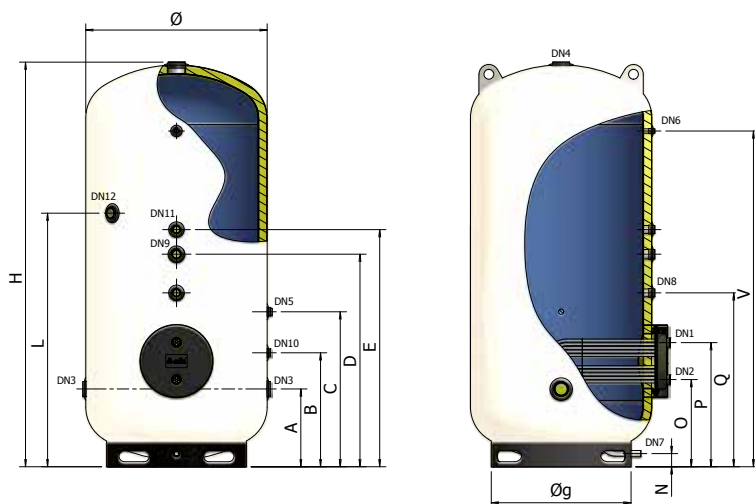
BF1

ACUMULADORES VITRIFICADOS EMBRIDADOS

CON INTERCAMBIADOR EXTRAIBLE DE ACERO INOXIDABLE (1.500 - 5 000 LITROS)



BF1 1500 - 2000 - 3000 - 5000



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario (lado intercambiador); **DN2:** Salida de fluido primario (lado intercambiador); **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria; **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Ánodo de magnesio; **DN6:** Sonda; **DN7:** Descarga; **DN8:** Termorregulación; **DN9:** Recirculación; **DN10:** Conexión de vaso de expansión sanitario; **DN11:** Predisposición ánodo de magnesio auxiliar; **DN12:** Predisposición resistencia eléctrica.



ACUMULADOR



PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



APTO PARA INSTALACIONES SOLARES



TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN



AISLAMIENTO DE POLIURETANO



INTERCAMBIADOR DE ACERO INOXIDABLE AISI 304



MOVIMIENTO CON CARRETILLA ELEVADORA



+ 95°C
TEMPERATURA DE EJERCICIO



+110°C
TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR

P_{MAX} 6 Bares
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{SCA} 12 Bares
PRESIÓN MAX DEL INTERCAMBIADOR

GARANTÍA: 5 AÑOS

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART 3 3. con exención de marcación CE
Normativa EN 12897 2006

VITRIFICACIÓN INTERNA::

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido flexible de células abiertas.

INTERCAMBIADOR:

Serpentín extraíble de haz tubular de acero inoxidable

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales (de pared y/o base)
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

MODELO	CÓDIGO	INTERCAMBIADOR INFERIOR					NOTAS
		LITROS	m ²	LITROS	mm	mm	
BF-1 / 1500	A340H67 VW050	1500	3,00	15	1100	2465	
BF-1 / 2000	A340H70 VW050	2000	4,00	18	1200	2445	
BF-1 / 3000	A340H74 VW050	3000	6,00	24	1350	2840	
BF-1 / 5000	A340H80 VW050	5000	10,00	39	1700	2990	

MODELO	ANODO ø x ø att. x L	DN 1	DN 2	DN 3	DN 4	DN 5	DN 6	DN 7	DN 8	DN 9	DN 10	DN 11	DN 12
BF-1 / 1500	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-1 / 2000	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-1 / 3000	32 x 1.1/4" x 700	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-1 / 5000	40 x 1.1/2" x 640	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/2"	1/2"	1"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/4"	1.1/2"	2"

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm
BF-1 / 1500	475	695	945	1295	1445	-	-	-	1545	-	80	530	755	1060	-	-	-	-	2045
BF-1 / 2000	465	685	935	1285	1435	-	-	-	1535	-	80	520	745	1050	-	-	-	-	2035
BF-1 / 3000	530	730	980	1480	1630	-	-	-	1730	-	80	565	790	1095	-	-	-	-	2380
BF-1 / 5000	635	835	1085	1585	1735	-	-	-	1835	-	80	670	895	1200	-	-	-	-	2485

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INTERCAMBIADOR	CÓDIGO	PRESIÓN MÁXIMA DE EJERCICIO / TEMPERATURA MÁXIMA DE EJERCICIO			PÉRDIDA DE CARGA DE INTERCAMBIADORES
		AGUA CALIENTE 12 BARES / 110 °C	VAPOR SATURADO 1 BAR / 120 °C	VAPOR SATURADO 2 BAR / 134 °C	
3,0 m²	2950300 V0010	•	•	•	200 mBares
4,0 m²	2950400 V0010	•	•	•	220 mBares
6,0 m²	2960600 V0010	•	•	•	350 mBares
10,0 m²	2961000 V0010	•	•	n.a.	400 mBares

N.B. En el caso de uso del intercambiador con temperaturas superiores a 100 °C, solicitar juntas para vapor

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BF-1 / 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m³	39,0 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
BF-1 / 2000					10,865 kWh / 24h	
BF-1 / 3000					13,799 kWh / 24h	
BF-1 / 5000					18,264 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra la sobrepresión instalando:

- **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** mod. ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
BF-1 / 1500	DV - 150
BF-1 / 2000	DV - 150
BF-1 / 3000	DV - 300
BF-1 / 5000	nº2 pz. DV - 200

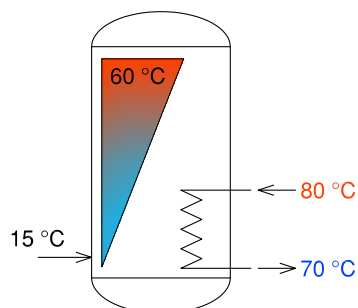
Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga - 3 Bares/ P. max - 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BF-1 / 1500	1,1/4" x 670 / Cód.8560070	Protección catódica para acumuladores de 1.500/2.000 litros Cód. 8560180
BF-1 / 2000	1,1/4" x 670 / Cód.8560070	
BF-1 / 3000	1,1/4" x 700 / Cód.8560080	Protección catódica para acumuladores de 3.000/5.000 litros Cód. 8560185
BF-1 / 5000	1,1/2" x 640 / Cód.8560100	

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.



FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE

MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BF-1 / 1500	3,0	72,00	6400	70	1375	1243
BF-1 / 2000	4,0	98,00	8500	63	1828	1594
BF-1 / 3000	6,0	159,30	14100	58	3044	2524
BF-1 / 5000	10,0	250,70	22000	62	4790	4085

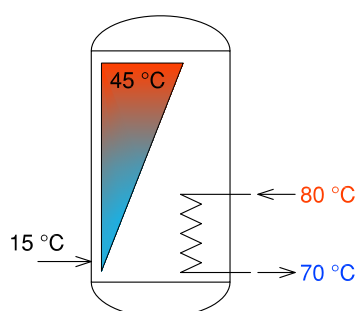
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 45°C.



FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE

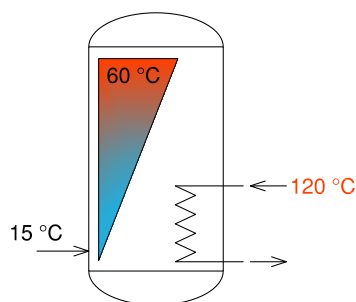
MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BF-1 / 1500	3,0	92,00	8100	37	2635
BF-1 / 2000	4,0	131,60	11600	31	3770
BF-1 / 3000	6,0	223,60	19710	28	6410
BF-1 / 5000	10,0	339,00	29900	31	9720

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 120°C (1 Bares)

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.



FUNCIONAMIENTO CON VAPOR

MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	QUANTITÀ ACS A 45 °C nei primi 10 min
BF-1 / 1500	3,0	236,00	400	21	4600	2070
BF-1 / 2000	4,0	287,00	486	22	5575	2470
BF-1 / 3000	6,0	440,30	754	21	8400	3820
BF-1 / 5000	10,0	675,70	1143	23	12890	6020

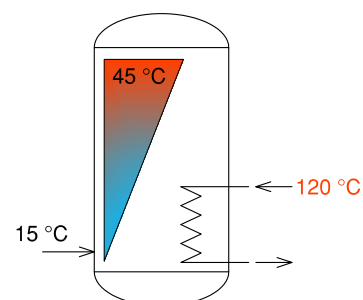
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 120°C (1 Bares)

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 45°C.



FUNCIONAMIENTO CON VAPOR

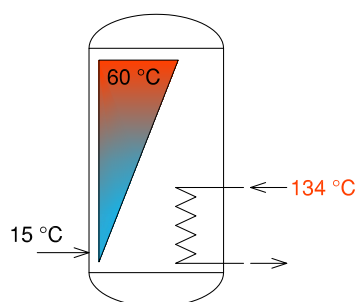
MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL VAPOR [Kg/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BF-1 / 1500	3,0	265,60	450	13	7615
BF-1 / 2000	4,0	315,70	534	14	9048
BF-1 / 3000	6,0	495,00	839	13	14185
BF-1 / 5000	10,0	745,00	1263	14	21350

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 134°C; (2 Bares).

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada =15°C; T. acumulación = 60°C.



FUNCIONAMIENTO CON VAPOR

MODELO ACUMULADOR	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL VAPOR [Kg/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BF-1 / 1500	3,0	278,00	479	19	5310	5310
BF-1 / 2000	4,0	338,00	583	18	6458	6458
BF-1 / 3000	6,0	525,00	905	18	10030	10030
BF-1 / 5000	10,0	790,00	1362	20	15095	15095

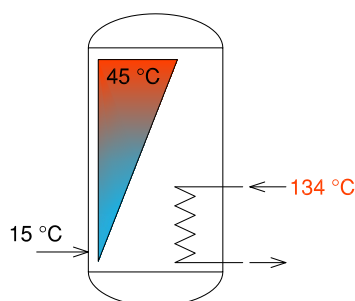
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 134°C; (2 Bares).

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada =15°C; T.acumulación = 45°C.



FUNCIONAMIENTO CON VAPOR

MODELO ACUMULADOR	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL VAPOR [Kg/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BF-1 / 1500	3,0	306,30	528	11	8780
BF-1 / 2000	4,0	369,20	636	11	10580
BF-1 / 3000	6,0	645,00	1112	10	18485
BF-1 / 5000	10,0	820,00	1415	13	23500

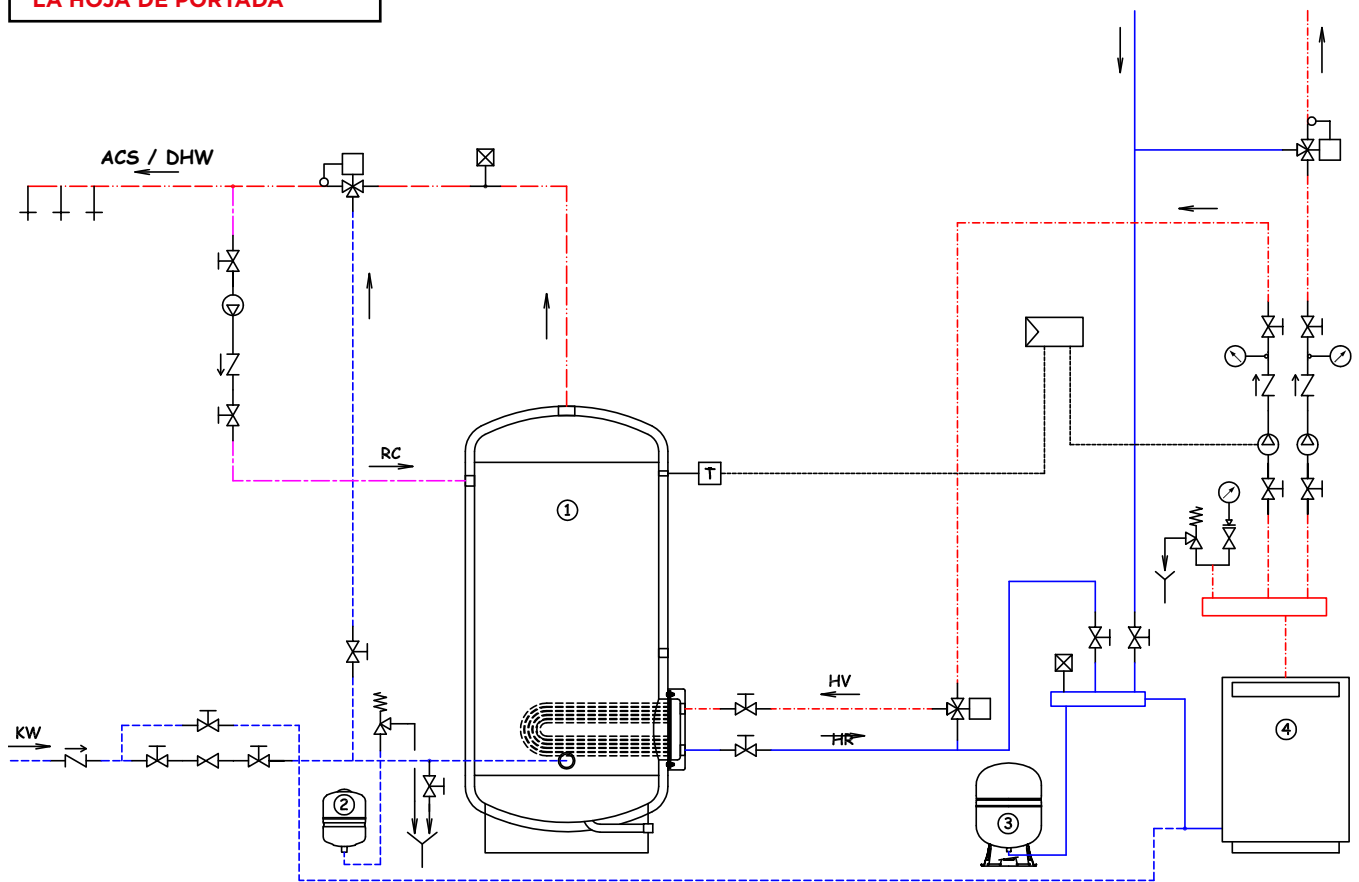
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15° C a 60° C (en minutos) <i>Los tiempos de calentamiento son indicativos</i>			
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	BF-1 1500	BF-1 2000	BF-1 3000	BF-1 5000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	4720 min.	6300 min.	9420 min.	15750 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	2870 min.	3820 min.	5740 min.	9550 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	2370 min.	3150 min.	4740 min.	7875 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	1200 min.	1600 min.	2400 min.	4000 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	950 min.	1300 min.	1900 min.	3250 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	800 min.	1060 min.	1600 min.	2650 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	610 min.	800 min.	1220 min.	2000 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	490 min.	640 min.	980 min.	1600 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	410 min.	540 min.	820 min.	1350 min.

n.a. = resistencia no aplicable

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA





BF2

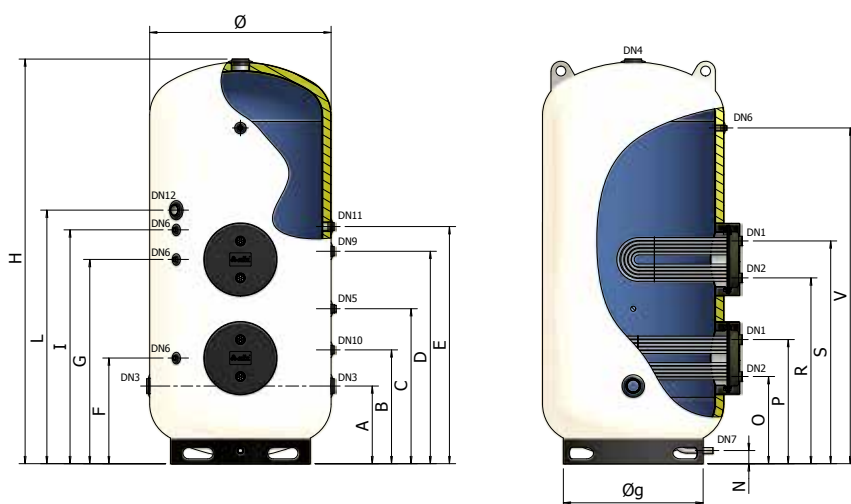
ACUMULADORES VITRIFICADOS EMBRIDADOS

CON DOS INTERCAMBIADORES EXTRAÍBLES DE ACERO INOXIDABLE (1.500 - 5.000 LITROS)



ENTRADA DE AGUA FRÍA SANITARIA

BF2 1500 - 2000 - 3000 - 5000



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario (lado intercambiador); **DN2:** Salida de fluido primario (lado intercambiador); **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria; **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Ánodo de magnesio; **DN6:** Sonda; **DN7:** Descarga; **DN8:** Termorregulador; **DN9:** Recirculación; **DN10:** Conexión de vaso de expansión sanitario; **DN11:** Predisposición ánodo de magnesio auxiliar; **DN12:** Predisposición resistencia eléctrica.



ACUMULADOR



PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



APTO PARA INSTALACIONES SOLARES



ÁNODO DI MAGNESIO



TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN



AISLAMIENTO DE POLIURETANO



INTERCAMBIADOR DE ACERO INOXIDABLE AISI 304



MOVIMIENTO CON CARRETILLA ELEVADORA



+ 95°C
TEMPERATURA DE EJERCICIO



+110°C
TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR



P_{MAX} 6 Bares
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO



P_{SCA} 12 Bares
PRESIÓN MAX DEL INTERCAMBIADOR

GARANTÍA: 5 AÑOS

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART 3 3. con exención de marcación CE
Normativa EN 12897 2006

VITRIFICACIÓN INTERNA:

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido flexible de células abiertas.

INTERCAMBIADOR:

Serpentín extraíble de haz tubular de acero inoxidable

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales (de pared y/o base)
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

MODELO	CÓDIGO	INTERCAMBIADOR							NOTAS
			INFERIOR		CENTRAL				
		LITROS	m²	LITROS	m²	LITROS	mm	mm	
BF-2 / 1500	A370H67 VW050	1500	4,00	18	3,00	15	1100	2465	
BF-2 / 2000	A370H70 VW050	2000	4,00	18	4,00	18	1200	2445	
BF-2 / 3000	A370H74 VW050	3000	6,00	24	6,00	24	1350	2840	
BF-2 / 5000	A370H80 VW050	5000	10,00	39	10,00	39	1700	3045	

MODELO	ANODO ø x ø att. x L	DN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BF-2 / 1500	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-2 / 2000	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-2 / 3000	32 x 1.1/4" x 700	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-2 / 5000	40 x 1.1/2" x 640	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/2"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/2"	2"

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm
BF-2 / 1500	475	695	945	1295	1445	645	1245	1425	1545	-	80	530	755	-	1130	1355	-	-	2045
BF-2 / 2000	465	685	935	1285	1435	635	1235	1415	1535	-	80	520	745	-	1120	1345	-	-	2035
BF-2 / 3000	530	730	980	1480	1630	680	1280	1520	1730	-	80	565	790	-	1165	1390	-	-	2380
BF-2 / 5000	635	835	1085	1585	1735	785	1385	1625	1835	-	80	670	895	-	1270	1495	-	-	2485



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INTERCAMBIADOR	CÓDIGO	PRESIÓN MÁXIMA DE EJERCICIO / TEMPERATURA MÁXIMA DE EJERCICIO			PÉRDIDA DE CARGA DE INTERCAMBIADORES
		AGUA CALIENTE 12 BARES / 110 °C	VAPOR SATURADO 1 BAR / 120 °C	VAPOR SATURADO 2 BARES / 134 °C	
3,0 m ²	2950300 V0010	•	•	•	200 mBares
4,0 m ²	2950400 V0010	•	•	•	220 mBares
6,0 m ²	2860600 V0010	•	•	•	350 mBares
10,0 m ²	2964000 V0010	•	•	n.a.	400 mBares

N.B. En el caso de uso del intercambiador con temperaturas superiores a 100 °C, solicitar juntas para vapor

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BF-2 / 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m ³	39 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
BF-2 / 2000					10,865 kWh / 24h	
BF-2 / 3000					13,799 kWh / 24h	
BF-2 / 5000					18,264 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra la sobrepresión instalando:

- **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** mod. ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
BF-2 / 1500	DV - 150
BF-2 / 2000	DV - 150
BF-2 / 3000	DV - 300
BF-2 / 5000	nº2 pz. DV - 200

Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga - 3 Bares/ P. max - 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

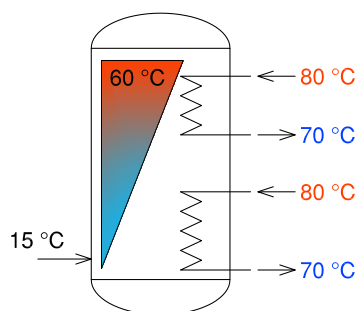
MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BF-2 / 1500	1,1/4" x 670 / Cód.8560070	Protección catódica para acumuladores de 1.500/2.000 litros Cód. 8560180
BF-2 / 2000	1,1/4" x 670 / Cód.8560070	
BF-2 / 3000	1,1/4" x 700 / Cód.8560080	Protección catódica para acumuladores de 3.000/5.000 litros Cód. 8560185
BF-2 / 5000	1,1/2" x 640 / Cód.8560100	

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.

FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE



MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60°C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45°C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BF-2 / 1500	3,0	72,00	6400	30	3203	1822
	4,0	98,00	8500			
BF-2 / 2000	4,0	98,00	8500	32	3656	2230
	4,0	98,00	8500			
BF-2 / 3000	6,0	159,30	14100	29	6088	3607
	6,0	159,30	14100			
BF-2 / 5000	10,0	250,70	22000	31	9580	5715
	10,0	250,70	22000			

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

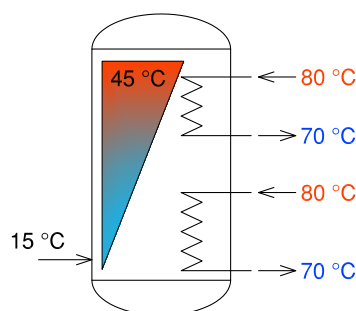
(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada = 15°C; T.acumulación = 45°C.

FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE



MODELO	INTERCAMBIADOR [m²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45°C [lt/h]
BF-2 / 1500	3,0	92,00/	8100	16	6135
	4,0	131,60	11600		
BF-2 / 2000	4,0	131,60	11600/	16	7540
	4,0	131,60	11600		
BF-2 / 3000	6,0	223,60	19710	14	12820
	6,0	223,60	19710		
BF-2 / 5000	10,0	339,00	29900	16	19440
	10,0	339,00	29900		

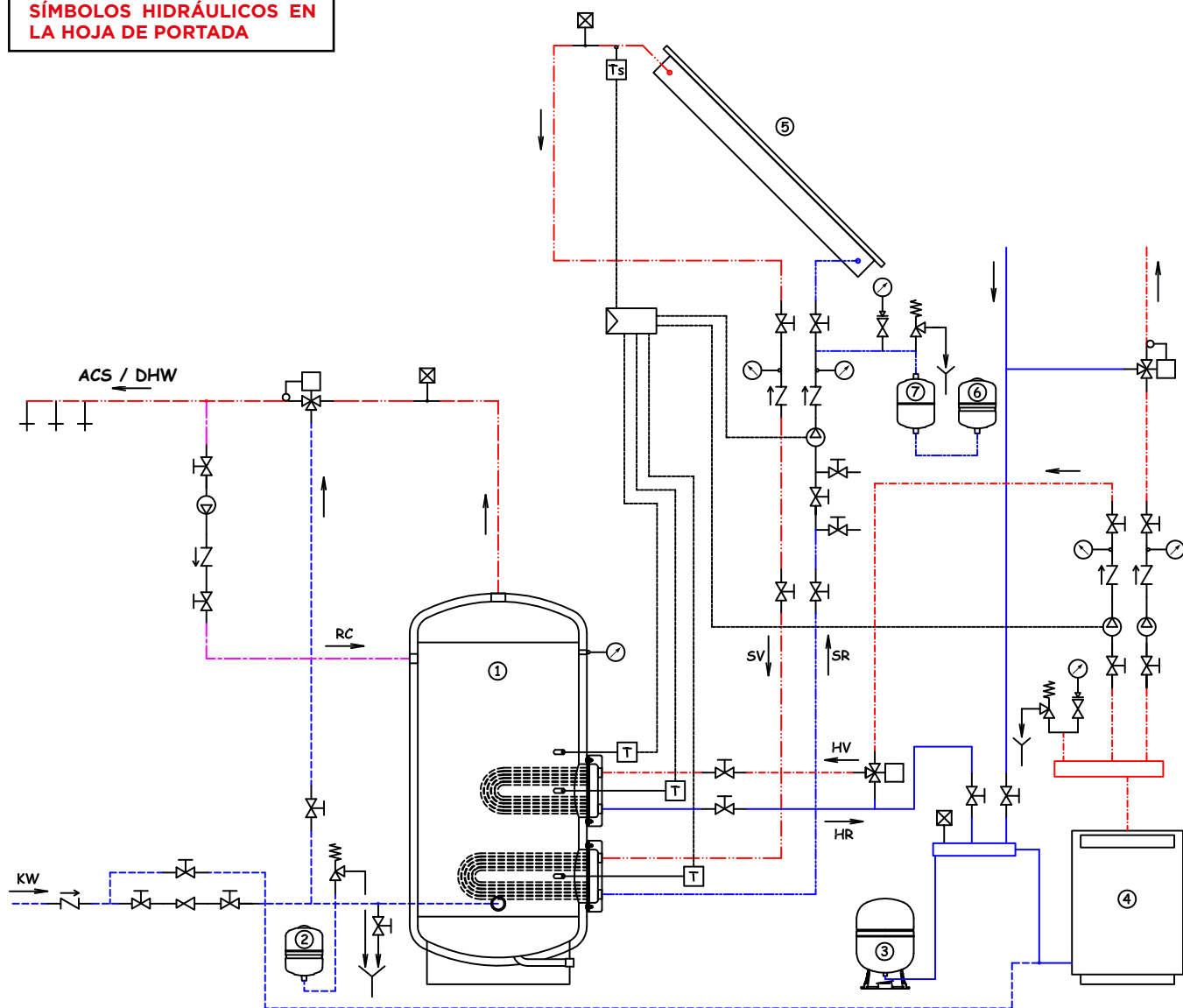
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15° C a 60 °C (en minutos) <i>Los tiempos de calentamiento son indicativos</i>			
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	BF-2 1500	BF-2 2000	BF-2 3000	BF-2 5000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	4720 min.	6300 min.	9420 min.	15750 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	2870 min.	3820 min.	5740 min.	9550 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	2370 min.	3150 min.	4740 min.	7875 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	1200 min.	1600 min.	2400 min.	4000 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	950 min.	1300 min.	1900 min.	3250 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	800 min.	1060 min.	1600 min.	2650 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	610 min.	800 min.	1220 min.	2000 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	490 min.	640 min.	980 min.	1600 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	410 min.	540 min.	820 min.	1350 min.

n.a. = resistencia no aplicable

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA





BF3

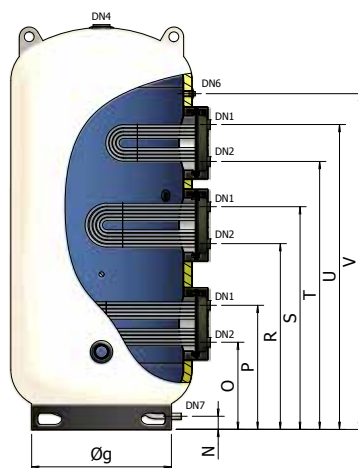
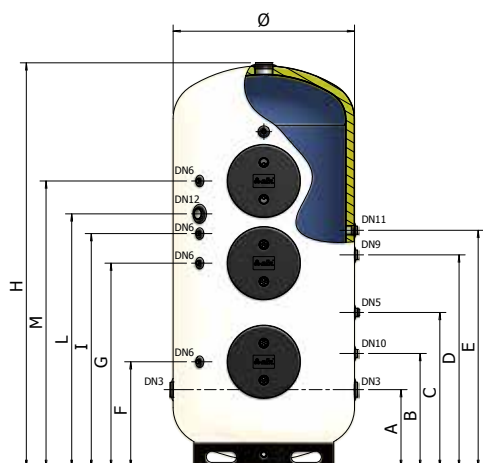
ACUMULADORES VITRIFICADOS EMBRIDADOS

CON TRES INTERCAMBIADORES EXTRAIBLES DE ACERO INOXIDABLE (1.500 - 5.000 LITROS)



ENTRADA DE AGUA FRÍA SANITARIA

BF3 1500 - 2000 - 3000 - 5000



LEYENDA

DN1: Entrada de fluido primario (lado intercambiador); **DN2:** Salida de fluido primario (lado intercambiador); **DN3:** Entrada de agua fría sanitaria; **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Ánodo de magnesio; **DN6:** Sonda; **DN7:** Descarga; **DN8:** Termorregulación; **DN9:** Recirculación; **DN10:** Conexión de vaso de expansión sanitario; **DN11:** Predisposición ánodo de magnesio auxiliar; **DN12:** Predisposición resistencia eléctrica.



ACUMULADOR



PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



APTO PARA INSTALACIONES SOLARES



ÁNODO IN MAGNESIO



TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN



AISLAMIENTO DE POLIURETANO



INTERCAMBIADOR DE ACERO INOXIDABLE AISI 304



MOVIMIENTO CON CARRETILLA ELEVADORA



+ 95°C
TEMPERATURA DE EJERCICIO



+110°C
TEMPERATURA MÁX DEL INTERCAMBIADOR

P_{MAX} 6 Bares
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{MAX} 12 Bares
PRESIÓN MAX DEL INTERCAMBIADOR

GARANTÍA: 5 AÑOS

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACUMULADOR:

Directiva PED 97/23/CE - ART 3 3. con exención de marcación CE
Normativa EN 12897 2006

VITRIFICACIÓN INTERNA::

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos

AISLAMIENTO:

Poliuretano expandido flexible de células abiertas.

INTERCAMBIADOR:

Serpentín extraíble de haz tubular de acero inoxidable

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales (de pared y/o base)
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

MODELO	CÓDIGO		INTERCAMBIADOR										NOTAS
			INFERIOR		CENTRAL		SUPERIOR						
			LITROS	m²	LITROS	m²	LITROS	m²	LITROS	mm			
BF-3 / 1500	A380H67 VW050	1500	4,00	18	3,00	15	1,60	7,5	1100	2465			
BF-3 / 2000	A380H70 VW050	2000	4,00	18	4,00	18	2,50	12,5	1200	2445			
BF-3 / 3000	A380H74 VW050	3000	6,00	24	6,00	24	3,00	15	1350	2840			
BF-3 / 5000	A380H80 VW050	5000	10,00	39	10,00	39	5,00	21	1700	3045			

MODELO	ANODO ø x ø att. x L	DN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BF-3 / 1500	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-3 / 2000	32 x 1.1/4" x 670	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-3 / 3000	32 x 1.1/4" x 700	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/4"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/4"	2"
BF-3 / 5000	40 x 1.1/2" x 640	1.1/2"	1.1/2"	3"	3"	1.1/2"	1/2"	1"	-	1.1/2"	1.1/4"	1.1/2"	2"

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
BF-3 / 1500	475	695	945	1295	1445	645	1245	1425	1545	1745	80	530	755	-	1130	1355	1630	1855	2045
BF-3 / 2000	465	685	935	1285	1435	635	1235	1415	1535	1735	80	520	745	-	1120	1345	1620	1845	2035
BF-3 / 3000	530	730	980	1480	1630	680	1280	1520	1730	1930	80	565	790	-	1165	1390	1815	2040	2380
BF-3 / 5000	635	835	1085	1585	1735	785	1385	1625	1835	2035	80	670	895	-	1270	1495	1920	2145	2485

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INTERCAMBIADOR	CÓDIGO	PRESIÓN MÁXIMA DE EJERCICIO / TEMPERATURA MÁXIMA DE EJERCICIO				PÉRDIDA DE CARGA DE INTERCAMBIADORES
		AGUA CALIENTE 12 BARES / 110 °C	VAPOR SATURADO 1 BAR / 120 °C	VAPOR SATURADO 2 BARES / 134 °C	VAPOR SATURADO 4 BARES / 152 °C	
1,6 m ²	2950150 V0010	•	•	•	•	80 mBares
2,5 m ²	2960250 V0010	•	•	•	•	110 mBares
3,0 m ²	2950300 V0010	•	•	•	n.a.	200 mBares
4,0 m ²	2950400 V0010	•	•	•	n.a.	220 mBares
5,0 m ²	2960500 V0010	•	•	•	n.a.	270 mBares
6,0 m ²	2960600 V0010	•	•	•	n.a.	350 mBares
10,0 m ²	2961000 V0010	•	•	n.a.	n.a.	400 mBares

N.B. En el caso de uso del intercambiador con temperaturas superiores a 100 °C, solicitar juntas para vapor

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
BF-3 / 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m ³	39 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
BF-3 / 2000					10,865 kWh / 24h	
BF-3 / 3000					13,799 kWh / 24h	
BF-3 / 5000					18,264 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra la sobrepresión instalando:

- **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** mod. ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
BF-3 / 1500	DV - 150
BF-3 / 2000	DV - 150
BF-3 / 3000	DV - 300
BF-3 / 5000	nº2 pz. DV - 200

Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga - 3 Bares/ P. max - 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

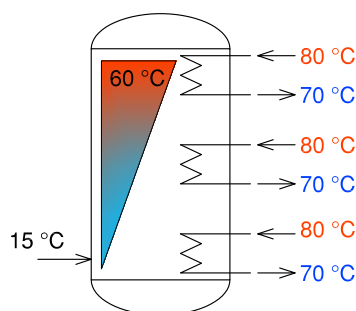
MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
BF-3 / 1500	1.1/4" x 670 / Cód.8560070	Protección catódica para acumuladores de 1.500/2.000 litros Cód. 8560180
BF-3 / 2000	1.1/4" x 670 / Cód.8560070	
BF-3 / 3000	1.1/4" x 700 / Cód.8560080	Protección catódica para acumuladores de 3.000/5.000 litros Cód. 8560185
BF-3 / 5000	1.1/2" x 640 / Cód.8560100	

ACUMULACIÓN A 60 °C

INTERCAMBIADOR: T. entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T. entrada = 15°C; T. acumulación = 60°C.

FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE



MODELO	INTERCAMBIADOR [m ²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 60 °C [lt/h]	CANTIDAD DE ACS A 45 °C EN LOS PRIMEROS 10 min. ⁽²⁾ [lt]
BF-3 / 1500	1,6	40,60	3580	42	775	1084
	3,0	72,00	6400			
	4,0	98,00	8500			
BF-3 / 2000	2,5	54,00	4760	38	1030	1362
	4,0	98,00	8500			
	4,0	98,00	8500	32	3656	2220
BF-3 / 3000	3,0	72,00	6400	46	1375	1895
	6,0	159,30	14100			
	6,0	159,30	14100	29	6088	3592
BF-3 / 5000	5,0	115,00	10150	47	2197	3228
	10,0	250,70	22000			
	10,0	250,70	22000	31	9580	5705

(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 60 °C

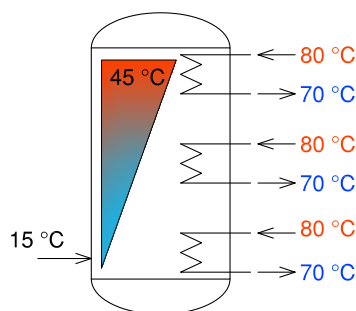
(2) Cantidad de ACS (Agua Caliente Sanitaria) a 45°C disponible en los primeros 10 minutos con acumulación de ACS a 60° C.

ACUMULACIÓN A 45 °C

INTERCAMBIADOR: T.entrada = 80°C; $\Delta T = 10^\circ\text{C}$.

TANQUE DE ACUMULACIÓN: T.entrada = 15°C; T.acumulación = 45°C.

FUNCIONAMIENTO CON AGUA CALIENTE



MODELO	INTERCAMBIADOR [m ²]	POTENCIA TÉRMICA [kW]	CAUDAL BOMBA [lt/h]	DURACIÓN CALEFACCIÓN ⁽¹⁾ [min]	PRODUCCIÓN DE ACS A 45 °C [lt/h]
BF-3 / 1500	1,6	59,20	5230	20	1690
	3,0	92,00	8100		
	4,0	131,60	11600	16	6135
BF-3 / 2000	2,5	78,00	6900	18	2230
	4,0	131,60	11600		
	4,0	131,60	11600	16	7540
BF-3 / 3000	3,0	91,90	8140	24	2635
	6,0	223,60	19710		
	6,0	223,60	19710	14	12820
BF-3 / 5000	5,0	160,00	14000	23	4580
	10,0	339,00	29900		
	10,0	339,00	29900	16	19440

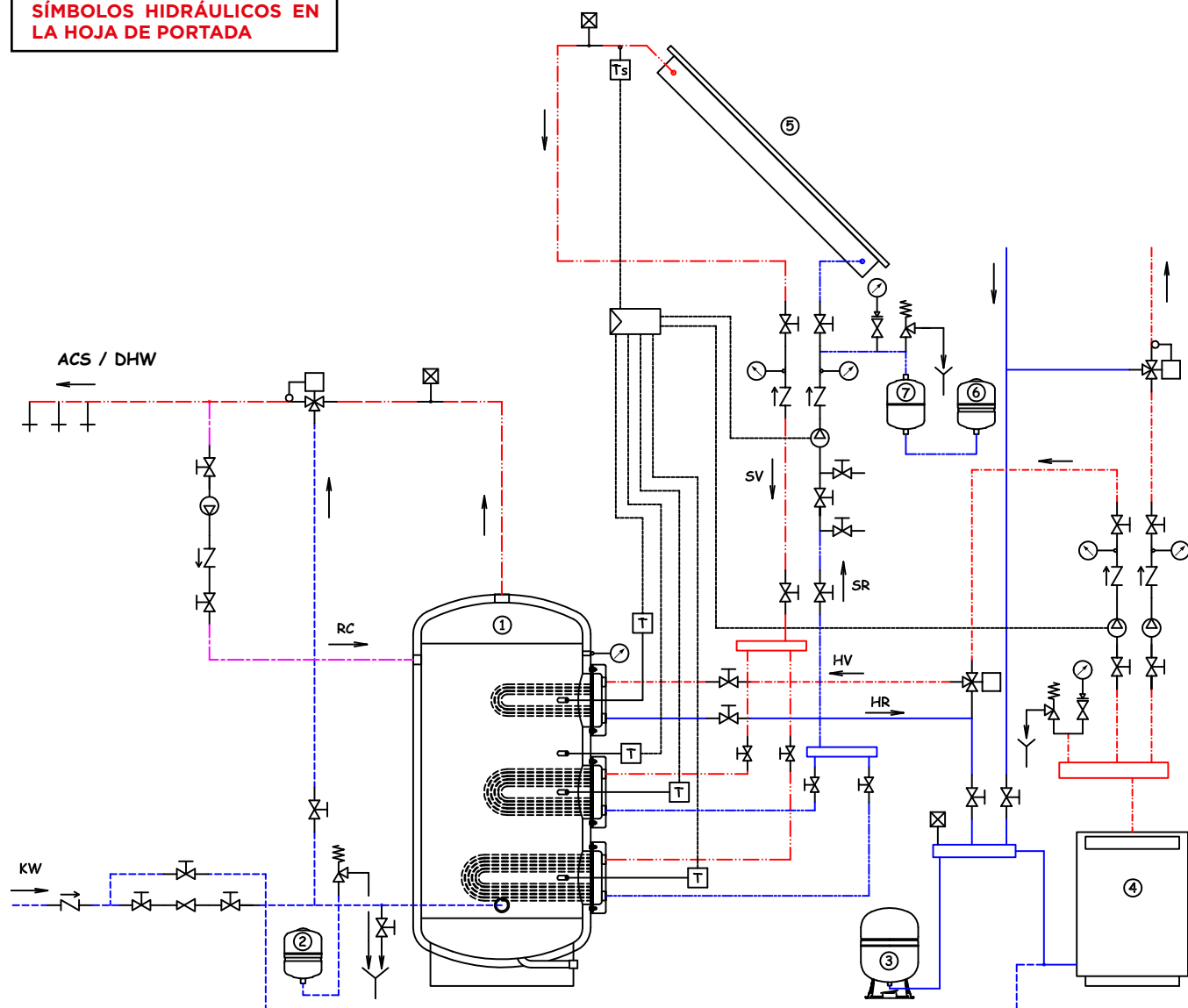
(1) Tiempo necesario para llevar la temperatura del acumulador de 15 °C a 45 °C

TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15° C a 60 °C (en minutos) Los tiempos de calentamiento son indicativos			
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	BF-3 1500	BF-3 2000	BF-3 3000	BF-3 5000
8601000	1	220 V / MF	G 1,1/4"	295	4720 min.	6300 min.	9420 min.	15750 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1,1/4"	450	2870 min.	3820 min.	5740 min.	9550 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1,1/4"	515	2370 min.	3150 min.	4740 min.	7875 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1,1/4"	675	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1,1/4"	360	1830 min.	2450 min.	3660 min.	6125 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1,1/4"	825	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1,1/4"	435	1450 min.	1940 min.	2900 min.	4850 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1,1/4"	510	1200 min.	1600 min.	2400 min.	4000 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1,1/2"	445	950 min.	1300 min.	1900 min.	3250 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1,1/2"	510	800 min.	1060 min.	1600 min.	2650 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1,1/2"	670	610 min.	800 min.	1220 min.	2000 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1,1/2"	820	490 min.	640 min.	980 min.	1600 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1,1/2"	970	410 min.	540 min.	820 min.	1350 min.

n.a. = resistencia no aplicable

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA





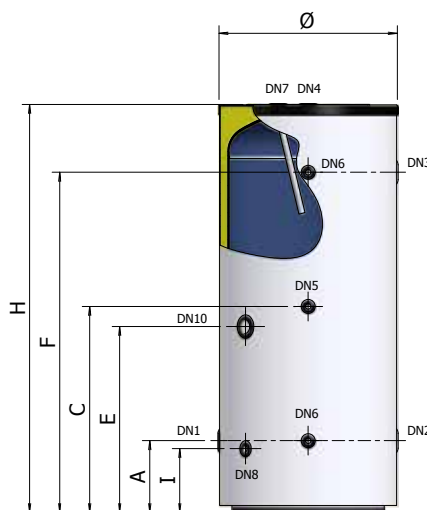
SAC

ACUMULADORES VITRIFICADOS

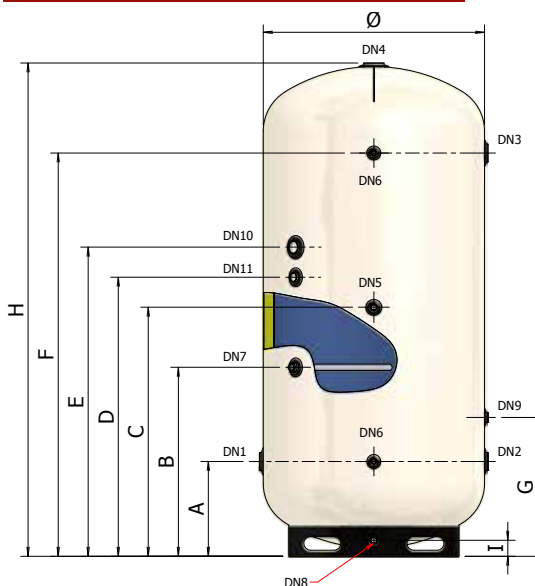
PARA AGUA CALIENTE SANITARIA (300 - 5.000 LITROS)



SAC 300 - 500 - 800 - 1000



SAC 1500 - 2000 - 3000 - 5000



LEYENDA

DN1: Entrada de agua fría sanitaria; **DN2:** Salida de agua sanitaria (intercambiador externo); **DN3:** Entrada de agua caliente sanitaria (del intercambiador externo); **DN4:** Salida de agua caliente sanitaria; **DN5:** Recirculación; **DN6:** Sondas; **DN7:** Ánodo de magnesio; **DN8:** Descarga; **DN9:** Conexión vaso de expansión sanitario; **DN10:** Resistencia eléctrica; **DN11:** Predisposición para ánodo de magnesio auxiliar.

PARA AGUA CALIENTE SANITARIA

ANODO DE MAGNESIO

MOVIMIENTO CON CARRETILLA ELEVADORA

TRATAMIENTO INTERNO ANTICORROSIVO DE VITRIFICACIÓN

AISLAMIENTO DE POLIURETANO

+ 95°C
TEMPERATURA DE EJERCICIO

P_{MAX} 10 Bares (300 - 1000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{MAX} 6 Bares (1500 - 5000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

GARANTÍA: 5 AÑOS

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACCUMULATORE:

Directiva PED 97/23/CE - ART 3 3. con exención de marcación CE
Normativa EN 12897 2006

VITRIFICACIÓN INTERNA::

DIN 4753

El tratamiento de vitrificación convierte el acumulador en apto para contener agua caliente para uso higiénico sanitario y resistente a fenómenos corrosivos

AISLAMIENTO:

POLIURETANO EXPANDIDO

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales (de pared y/o base)
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

DATOS DIMENSIONALES

MODELO	CÓDIGO	ETIQUETA ENERGÉTICA				NOTAS
			LITROS	mm	mm	
SAC-300	A3IOL51 PGP40	C	300	650	1400	
SAC-500	A3IOL55 PGP40	D	500	750	1695	
SAC-800	A3IOL60 PGP40	/	800	900	1780	
SAC-1000	A3IOL62 PGP40	/	1000	900	2030	
SAC-1500	A3IOH67 VW050	/	1500	1100	2460	
SAC-2000	A3IOH70 VW050	/	2000	1200	2445	
SAC-3000	A3IOH74 VW050	/	3000	1350	2840	
SAC-5000	A3IOH80 VW050	/	5000	1700	3040	

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm
SAC-300	280	/	710	/	640	1140	/	245
SAC-500	300	/	855	/	770	1410	/	265
SAC-800	350	/	905	/	860	1460	/	320
SAC-1000	360	/	1030	/	930	1700	/	320
SAC-1500	475	945	1245	1395	1545	2015	695	80
SAC-2000	465	935	1235	1385	1535	2005	685	80
SAC-3000	525	980	1425	1580	1730	2330	730	80
SAC-5000	635	1085	1535	1685	1835	2435	835	80

ANODO

MODELO	Ø x Øatt. x L	DN1	DN2	DN3	DN4	DN5	DN6	DN7	DN8	DN9	DN10	DN11
SAC-300	32 x 1.1/4" x 350	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	3/4"	1/2"	1.1/4"	1/2"	/	2"	/
SAC-500	32 x 1.1/4" x 410	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/4"	3/4"	1/2"	1.1/4"	1/2"	/	2"	/
SAC-800	32 x 1.1/4" x 520	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/4"	3/4"	1/2"	1.1/4"	3/4"	/	2"	/
SAC-1000	32 x 1.1/4" x 520	2"	2"	2"	1.1/4"	3/4"	1/2"	1.1/4"	3/4"	/	2"	/
SAC-1500	32 x 1.1/4" x 670	2.1/2"	2.1/2"	2.1/2"	3"	3/4"	1/2"	1.1/4"	1"	1.1/4"	2"	1.1/4"
SAC-2000	32 x 1.1/4" x 670	2.1/2"	2.1/2"	2.1/2"	3"	3/4"	1/2"	1.1/4"	1"	1.1/4"	2"	1.1/4"
SAC-3000	32 x 1.1/4" x 700	3"	3"	3"	3"	3/4"	1/2"	1.1/4"	1"	1.1/4"	2"	1.1/4"
SAC-5000	40 x 1.1/2" x 640	3"	3"	3"	3"	3/4"	1/2"	1.1/2"	1"	1.1/4"	2"	1.1/2"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PRESSIONE MÁX DI ESERCIZIO CUERPO DE ACUMULADOR (Circuito secundario)	TEMPERATURA MÁXIMA DE EJERCICIO
SAC-300	10 Bares	95 °C
SAC-500		
SAC-800		
SAC-1000		
SAC-1500	6 Bares	
SAC-2000		
SAC-3000		
SAC-5000		

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
SAC 300	Poliuretano expandido rígido con el 95% de las células cerradas exento de CFC - HCFC	50 mm	40 kg/m3	23,5 mW/m K	2,208 kWh / 24h	Poliestireno gris RAL 9006
SAC 500					3,192 kWh / 24h	
SAC 800					3,958 kWh / 24h	
SAC 1000					4,449 kWh / 24h	
SAC 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m3	39,0 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
SAC 2000					10,865 kWh / 24h	
SAC 3000					13,799 kWh / 24h	
SAC 5000					18,264 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los acumuladores deben ser protegidos contra la sobrepresión instalando:

- **VÁLVULA DE SEGURIDAD** calibrada a una presión inferior a la presión máx del acumulador
- **VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO** mod. ELBI serie **D - DV**

MODELO	VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO ACONSEJADO (mod. ELBI serie D-DV)
SAC 300	D - 24
SAC 500	D - 35
SAC 800	DV - 50
SAC 1000	DV - 80
SAC 1500	DV - 150
SAC 2000	DV - 150
SAC 3000	DV - 300
SAC 5000	nº2 pz. DV - 200

Dimensionamiento efectuado con los siguientes parámetros: T. acumulación = 85 °C / T. entrada = 15 °C / P. precarga - 3 Bares/ P. max - 6 Bares
Las capacidades aconsejadas deben ser verificadas en base a las dimensiones reales de la instalación que se ha realizado.

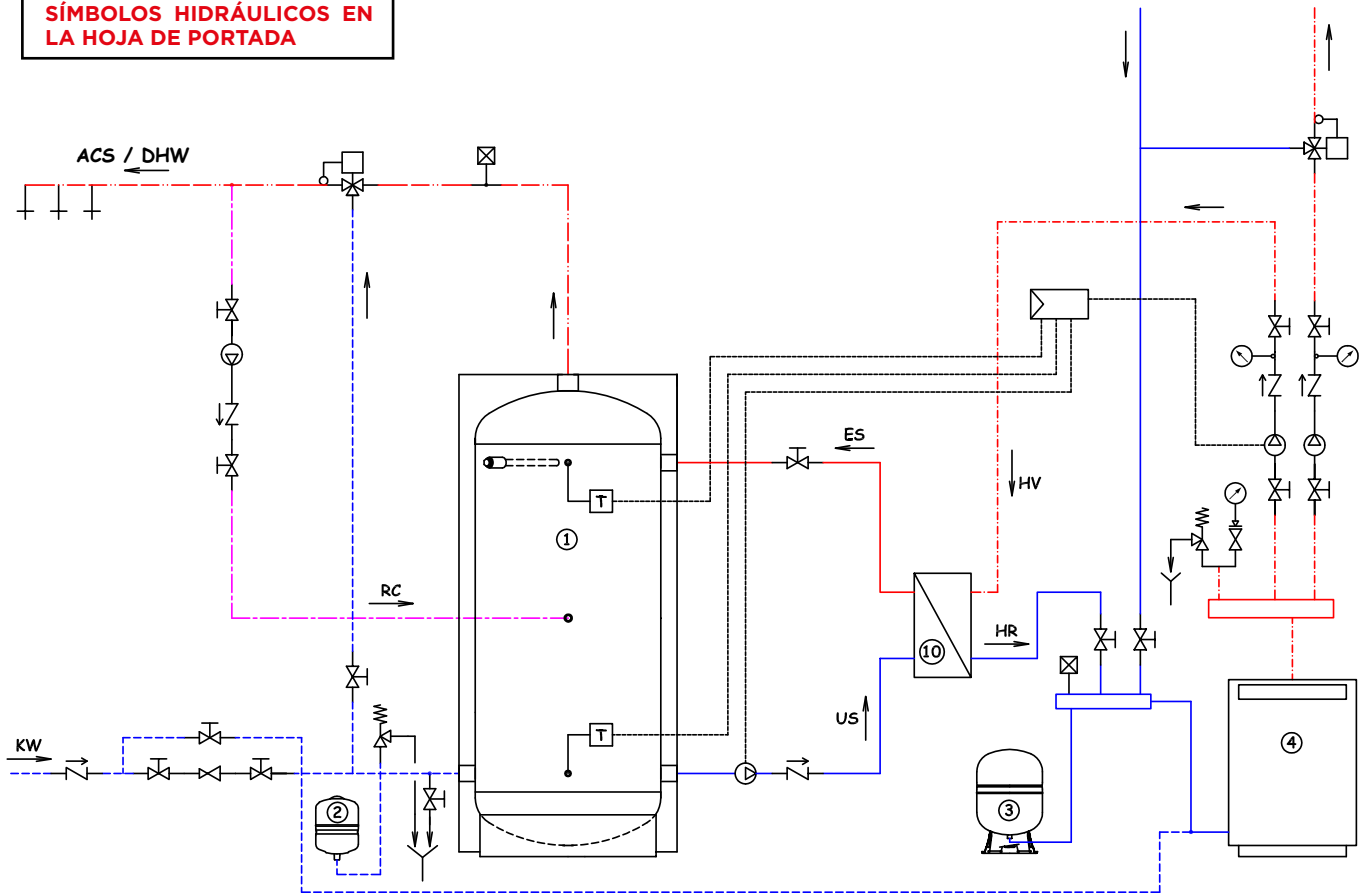
MODELO	ÁNODO DE MAGNESIO DE SERIE	PROTECCIÓN CATÓDICA APLICABLE
SAC 300	1.1/4" x 320 / Cód. 8560040	Protección catódica para acumuladores de 100/400 litros Cód. 8560170
SAC 500	1.1/4" x 410 / Cód. 8560050	Protección catódica para acumuladores de 200/2.000 litros Cód. 8560175
SAC 800	1.1/4" x 520 / Cód. 8560060	
SAC 1000	1.1/4" x 520 / Cód. 8560060	
SAC 1500	1.1/4" x 670 / Cód. 8560070	Protección catódica para acumuladores de 1.500/2.000 litros Cód. 8560180
SAC 2000	1.1/4" x 670 / Cód. 8560070	
SAC 3000	1.1/4" x 700 / Cód. 8560080	Protección catódica para acumuladores de 3.000/5.000 litros Cód. 8560185
SAC 5000	1.1/2" x 640 / Cód. 8560100	

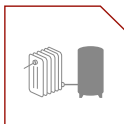
TABLA DE APLICACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS A ACUMULADORES

Modelo de resistencia eléctrica*					Tiempo de calentamiento del agua de 15°C a 60 °C (en minutos) Los tiempos de calentamiento son indicativos					
CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	SAC 300	SAC 500	SAC 800	SAC 1000	SAC 1500	SAC 2000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	960 min.	1580 min.	2520 min.	3150 min.	4720 min.	6300 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	580 min.	970 min.	1550 min.	1920 min.	2870 min.	3820 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	480 min.	800 min.	1270 min.	1580 min.	2370 min.	3150 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	n.a.	n.a.	980 min.	1230 min.	1810 min.	2450 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	370 min.	630 min.	980 min.	1230 min.	1830 min.	2450 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1450 min.	1940 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	295 min.	490 min.	780 min.	980 min.	1450 min.	1940 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	240 min.	410 min.	640 min.	800 min.	1200 min.	1600 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	200 min.	330 min.	520 min.	640 min.	950 min.	1300 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	160 min.	280 min.	430 min.	540 min.	800 min.	1060 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	n.a.	n.a.	330 min.	420 min.	610 min.	800 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	490 min.	640 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	410 min.	540 min.

n.a. = resistencia no aplicable

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA



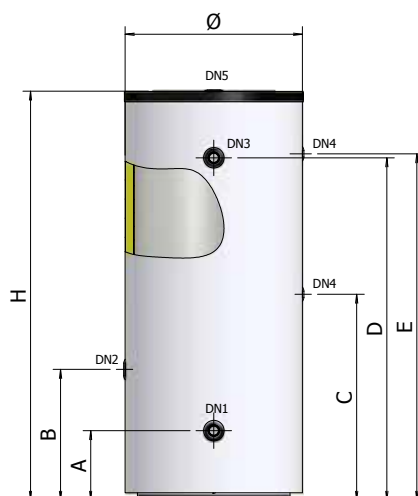


PUFFER

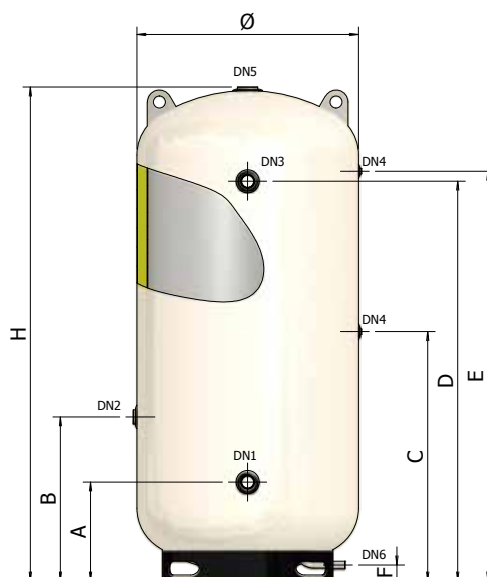
DEPÓSITOS DE INERCI

PARA CALEFACCIÓN (300 - 2.000 LITROS)

PUFFER 300 - 500 - 800 - 1000



PUFFER 1500 - 2000



LEYENDA

DN1: Retorno al generador; **DN2:** Retorno de la instalación; **DN3:** Envío desde el generador; **DN4:** Son das; **DN5:** Envío a la instalación; **DN6:** Descarga.



TANQUE PARA ACUMULACIÓN DE AGUA CALIENTE



MOVIMIENTO CON CARRETILLA ELEVADORA



PARA INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN



AISLAMIENTO DE POLIURETANO



+ 95°C
TEMPERATURA DE EJERCICIO

P_{MAX} 10 Bares (300 - 1000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

P_{MAX} 6 Bares (1500 - 2000)
PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO

NORMATIVAS DE REFERENCIA

ACCUMULATORE:

Directiva PED 97/23/CE - ART. 3.3, con exención de marcación CE

GARANTÍA: 2 AÑOS

AISLAMIENTO:

POLIURETANO EXPANDIDO

INSTALACIONES:

- calderas tradicionales (de pared y/o base)
- calderas de condensación
- instalaciones solares térmicas

DATOS DIMENSIONALES

MODELO	CÓDIGO	ETIQUETA ENERGÉTICA				NOTAS
		CL	LITROS	mm	mm	
PUFFER-300	A3GOL51 PGP40	C	300	650	1395	
PUFFER-500	A3GOL55 PGP40	D	500	750	1695	
PUFFER-800	A3GOL60 PGP40	/	800	900	1795	
PUFFER-1000	A3GOL62 PGP40	/	1000	900	2045	
PUFFER-1500	A3G0H67 P9016	/	1500	1100	2460	
PUFFER-2000	A3G0H70 P9016	/	2000	1200	2445	

MODELO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
PUFFER-300	270	455	705	1140	1155	/
PUFFER-500	295	545	855	1415	1430	/
PUFFER-800	350	595	905	1460	1480	/
PUFFER-1000	350	655	1030	1710	1730	/
PUFFER-1500	495	820	1245	1995	2045	80
PUFFER-2000	485	810	1235	1985	2035	80

MODELO	DN1	DN2	DN3	DN4	DN5	DN6
PUFFER-300	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"	/
PUFFER-500	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"	/
PUFFER-800	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	/
PUFFER-1000	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	/
PUFFER-1500	2"	2"	2"	1/2"	3"	1"
PUFFER-2000	2"	2"	2"	1/2"	3"	1"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PRESIÓN MÁX DE EJERCICIO CUERPO DE ACUMULADOR	TEMPERATURA MÁXIMA DE EJERCICIO
PUFFER 300	10 Bares	95 °C
PUFFER 500		
PUFFER 800		
PUFFER 1000		
PUFFER 1500	6 Bares	
PUFFER 2000		

MODELO	TIPO DE AISLAMIENTO	ESPESOR DE AISLAMIENTO	DENSIDAD DE AISLAMIENTO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA INICIAL	(*) DISPERSIÓN TÉRMICA DEL AISLAMIENTO	ACABADO EXTERNO
PUFFER 300	Poliuretano expandido rígido con el 95% de las células cerradas exento de CFC - HCFC	50 mm	40 kg/m ³	23,5 mW/m K	2,208 kWh / 24h	Poliestireno gris RAL 9006
PUFFER 500					3,192 kWh / 24h	
PUFFER 800					3,958 kWh / 24h	
PUFFER 1000					4,449 kWh / 24h	
PUFFER 1500	Poliuretano expandido flexible de células abiertas	50 mm	15 kg/m ³	39,0 mW/m K	9,969 kWh / 24h	Skay blanco RAL 9001
PUFFER 2000					10,865 kWh / 24h	

(*) Dispersión térmica calculada con una temperatura de acumulación de 65 °C y una temperatura externa de 20 °C.

Modelo de resistencia eléctrica*

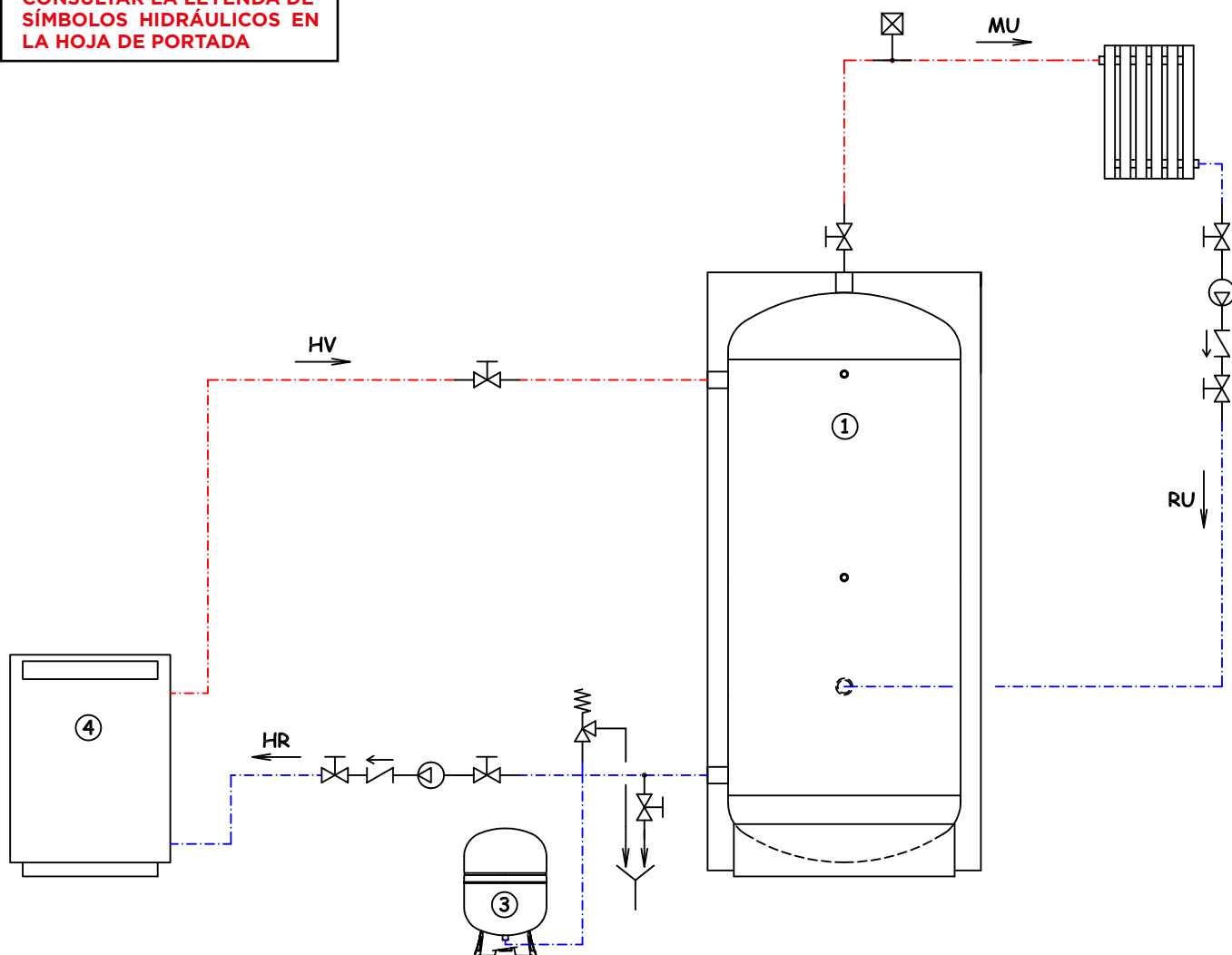
Tiempo de calentamiento del agua de 15°C a 60 °C
(en minutos) Los tiempos de calentamiento son indicativos

CÓDIGO	Potencia (kW)	Tensión (Voltios)	Conexión	Long. (mm)	PUFFER 300	PUFFER 500	PUFFER 800	PUFFER 1000	PUFFER 1500	PUFFER 2000
8601000	1	220 V / MF	G 1.1/4"	295	960 min.	1580 min.	2520 min.	3150 min.	4720 min.	6300 min.
8601650	1.65	220 V / MF	G 1.1/4"	450	580 min.	970 min.	1550 min.	1920 min.	2870 min.	3820 min.
8602000	2	220 V / MF	G 1.1/4"	515	n.a.	800 min.	1270 min.	1580 min.	2370 min.	3150 min.
8602600	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	675	n.a.	n.a.	980 min.	1230 min.	1810 min.	2450 min.
8602601	2.6	220 V / MF	G 1.1/4"	360	370 min.	630 min.	980 min.	1230 min.	1830 min.	2450 min.
8603300	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	825	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1450 min.	1940 min.
8603301	3.3	220 V / MF	G 1.1/4"	435	295 min.	490 min.	780 min.	980 min.	1450 min.	1940 min.
8604001	4	220 V / MF	G 1.1/4"	510	n.a.	410 min.	640 min.	800 min.	1200 min.	1600 min.
8705000	5	380 V / TF	G 1.1/2"	445	200 min.	330 min.	520 min.	640 min.	950 min.	1300 min.
8706000	6	380 V / TF	G 1.1/2"	510	n.a.	280 min.	430 min.	540 min.	800 min.	1060 min.
8708000	8	380 V / TF	G 1.1/2"	670	n.a.	n.a.	330 min.	420 min.	610 min.	800 min.
8710000	10	380 V / TF	G 1.1/2"	820	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	490 min.	640 min.
8712000	12	380 V / TF	G 1.1/2"	970	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	410 min.	540 min.

n.a. = resistencia no aplicable

ESQUEMA HIDRÁULICO

CONSULTAR LA LEYENDA DE
SÍMBOLOS HIDRÁULICOS EN
LA HOJA DE PORTADA



MANTENIMIENTO:

Es un **DERECHO DEL CLIENTE** solicitarlo a su instalador de confianza.

Es un **DEBER DEL INSTALADOR** asegurar que se **HARÁ SIGUIENDO LA TÉCNICA MÁS AVANZADA**.

PUNTOS PARA UNA CORRECTA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1.a VASOS DE EXPANSIÓN EN EL CIRCUITO PRIMARIO (LADO CALEFACCIÓN): deben ser dimensionados correctamente y debe ser Elegido el modelo apropiado (por ej. Elbi serie ERCE).

Además, periódicamente debe ser verificado el correcto valor de precarga aplicado al depósito.

1.b VASOS DE EXPANSIÓN EN EL CIRCUITO SECUNDARIO (LADO SANITARIO): deben ser dimensionados correctamente y debe ser Elegido el modelo apropiado (por ej. Elbi serie D-DV).

Además, periódicamente debe ser verificado el correcto valor de precarga aplicado al depósito.

1.b VÁLVULA DE SEGURIDAD EN EL CIRCUITO SECUNDARIO (LADO SANITARIO): periódicamente controlar que funciona correctamente.

2. TEMPERATURA DE ACUMULACIÓN

Se aconseja acumular agua a una temperatura comprendida entre 55 °C y 60 °C.

Lo anterior porque a 55 °C se eliminan los problemas de legionella y proliferación bacteriana, mientras que acumular agua a una temperatura superior a 60 °C aumenta la formación de depósitos calcáreos en el acumulador y aumenta la agresividad del agua.

Asimismo, con temperaturas muy elevadas el desgaste del ánodo se acentuará y, por ende, será necesario hacer un servicio de mantenimiento con mayor frecuencia del acumulador.

3. CALIDAD DEL AGUA

El agua sanitaria dentro de los acumuladores debe satisfacer los siguientes parámetros:

Ph = de 6,5 a 8,0: para no usar agua demasiado agresiva para la superficie interna vitrificada de los acumuladores.

Dureza = de 15 °F a 30 °F: para evitar que se formen muchos depósitos calcáreos que se pueden depositar en el acumulador y el ánodo de magnesio aislándolo eléctricamente y, por ende, convirtiéndolo en ineficaz. Asimismo, se aconseja filtrar el agua sanitaria que entra en los acumuladores para impedir que en el fondo se acumulen partículas de arena, humus, herrumbre, depósitos calcáreos, etc. Que puede haber en la red de distribución de agua.

4. ÁNODO DE MAGNESIO

Antes de la puesta en servicio del acumulador asegurarse de que los ánodos estén conectados al cuerpo del acumulador de modo que sea garantizada la conducción eléctrica. Una correcta conexión de los ánodos garantiza la protección del acumulador contra corrosiones electroquímicas y electrolíticas. Una buena costumbre, por lo tanto, es la de verificar periódicamente el estado de desgaste del ánodo o la presencia de una capa de depósito calcáreo que lo vuelve ineficaz y por ende de ser necesario reemplazarlo.

N.B. Para mayor información con respecto al mantenimiento de los acumuladores y los varios dispositivos de seguridad (vasos de expansión, ánodo, válvula de seguridad, etc.), consultar las respectivas hojas de instalación, uso y mantenimiento.

