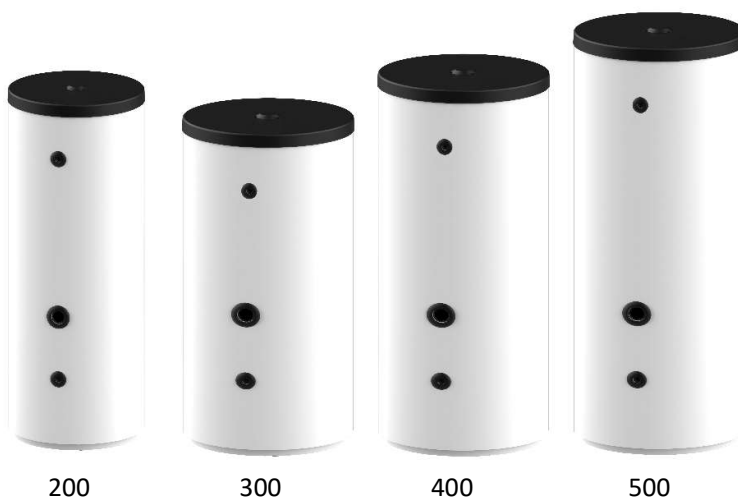


BOLLITORI VETROPORCELLANATI DOPPIO-SERPENTINO ISSWWE Easy

Generalità

La gamma bollitori serie ISSWWE in acciaio smaltato è del tipo a riscaldamento indiretto mediante due serpentini fissi. I prodotti consentono un agevole ed abbondante approvvigionamento di acqua calda per ogni tipo di servizio. Possono essere collegati contemporaneamente ad impianti di riscaldamento autonomi, centralizzati, di teleriscaldamento in abbinamento con impianti solari a circolazione forzata. Il campo di capacità coperto dalla gamma parte dai 200 ai 500 litri con ampia potenzialità di scambio termico in relazione alla tipologia e grandezza selezionata.

Gamma



Descrizione del Prodotto

1) Materiali caldaia e serpentine

Caldaia e serpentine sono costruiti utilizzando acciaio S 235 J. La parte interna della caldaia è soggetta a processo di smaltatura "Blue Glass 4753" con metodo flow-coating (850°C) omologato WRAS (BS6920-1) e KTW-BWGL secondo le specifiche UBA (German Environmental Agency)

2) Scambiatore di Calore

Mono-avvolgimento di ampia superficie in acciaio S 235 J, sezione di tipo ellittica per garantire la massima superficie di scambio in ridotto ingombro

3) Isolamento termico

Coibentazione in poliuretano espanso (PU) ad altissima efficienza energetica (Lambda 0,022 W/mK) con spessore di parete di 50 mm

4) Rivestimento

Rivestimento esterno in materiale plastico (PVC) bianco RAL 9016

5) Coperchio

In ABS termoformato con coperchietto per accesso all'Anodo

6) Attacco per resistenza elettrica

Tutte le unità sono dotate di attacco per inserimento resistenza elettrica di integrazione da 1 ½".

7) Anodo MG

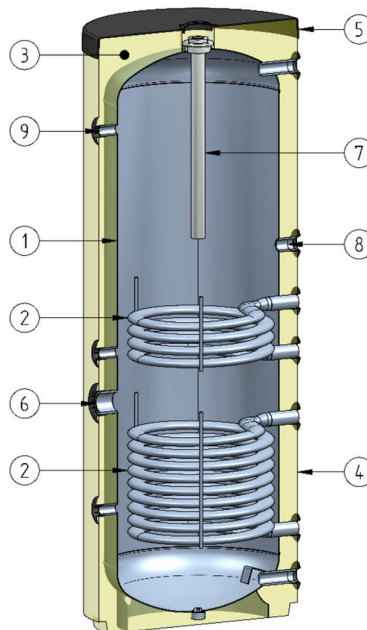
E' prevista la presenza di un Anodo di MG avvitato sul fondello superiore dell'unità

8) Ricircolo

Attacco per ricircolo da ¾"

9) Portasonda

Attacchi per inserimento sonde di temperatura 1/2"



DATI TECNICI

DATI TECNICI	Serie		Serie ISSWWE			
	Modello		200	300	400	500
	Codice		FU000192	FU000193	FU000194	FU000195
Capacità reale lorda serbatoio	l		202	301	400	478
Tipologia scambiatori	tipo		mono avvolgimento - tubo ellittico 40x20	mono avvolgimento - tubo ellittico 60x30		
Superficie scambiatore superiore	m2		0,4	0,6	0,6	0,6
Contenuto acqua scambiatore superiore	l		1,9	4,8	4,8	4,8
Portata acqua allo scambiatore superiore	m3/h		2	2	2	2
Potenza scambiatore superiore [DT 35°C]	kW		12,4	15,7	15,7	15,7
Produzione ACS in continuo scambiatore superiore [DT 35°C]	l/h		305	386	386	386
Perdite di carico serpentino superiore	mbar		33	3	3	3
Superficie scambiatore inferiore	m2		0,9	1,2	1,4	1,6
Contenuto acqua scambiatore inferiore	l		4,2	9,5	11,1	12,7
Portata acqua allo scambiatore inferiore	m3/h		2	3	3	3
Potenza scambiatore inferiore [DT 35°C]	kW		26,4	32,0	36,7	41,5
Produzione ACS in continuo scambiatore inferiore [DT 35°C]	l/h		649	786	902	1020
Perdite di carico serpentino inferiore	mbar		74	25	29	30
Tipologia di isolamento	tipo		Schiumatura in PU rigido			
Spessore isolante medio*	mm		≥50	≥50	≥50	≥50
ErP Classe Energetica	ErP		B	B	C	C
ErP Dispersioni termiche	Watt		61	67	82	94
Protezione corrosione	tipo		Smaltatura "Blue Glass 4753" omologata WRAS BS 6320-1			
Caratteristiche anodo Ø x l	mm		40X360	40X460	40X630	40X720
Temp. Massima di esercizio	°C		95	95	95	95
Pressione massima di esercizio - serbatoio/scambiatore	MPa		0,6/1,2	0,6/1,2	0,6/1,2	0,6/1,2
Peso netto	kg		59	95	115	131
Conessioni idrauliche	(KW-WW)	Rp	¾"	1"	1"	1"
Attacchi scambiatore superiore	(PV2-PR2)	Rp	¾"	1"	1"	1"
Attacchi scambiatore inferiore	(PV1-PR1)	Rp	¾"	1"	1"	1"
Attacco ricircolo	(Z)	Rp	1"	1"	1"	1"
Attacco resistenza elettrica	(HZL)	Rp	1" ½"	1" ½"	1" ½"	1" ½"
Attacchi porta sonda	(Tr)	G	2X ½"	2X ½"	2X ½"	2X ½"
Dimensioni generali:	ΦA/H	mm	555/1448	705/1300	705/1650	705/1924
Diagonale ribaltamento	mm		1550	1475	1790	2050

*Temperatura primario 80°C Temperatura secondario 10/45°C Portata indicata in tabella

DATI DIMENSIONALI

Rif	U.M	200	300	400	500
ØA	mm	555	705	705	705
B	mm	301	363	378	380
C	mm	561	603	643	675
D	mm	1221	1003	1353	1620
E	mm	95	130	130	122
F1	mm	211	283	283	275
F2	mm	641	683	723	755
G1	mm	481	523	563	595
G2	mm	761	803	843	875
H	mm	1448	1300	1650	1924
L	mm	901	893	1073	1250
I	mm	1332	1156	1506	1773

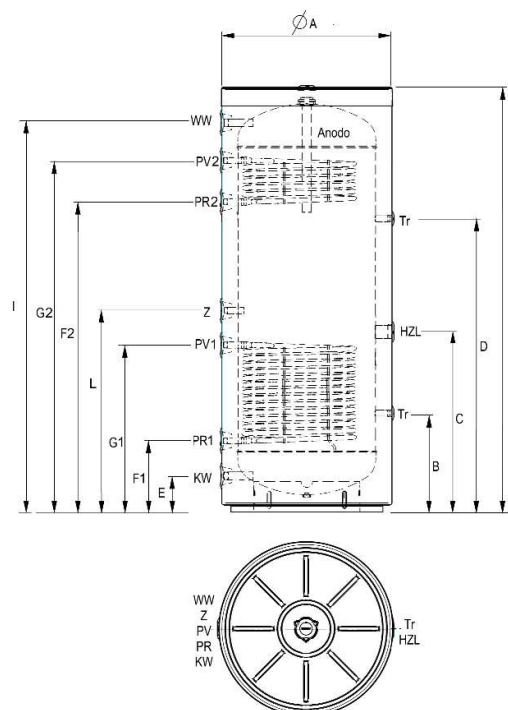
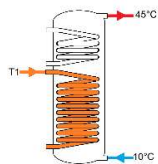


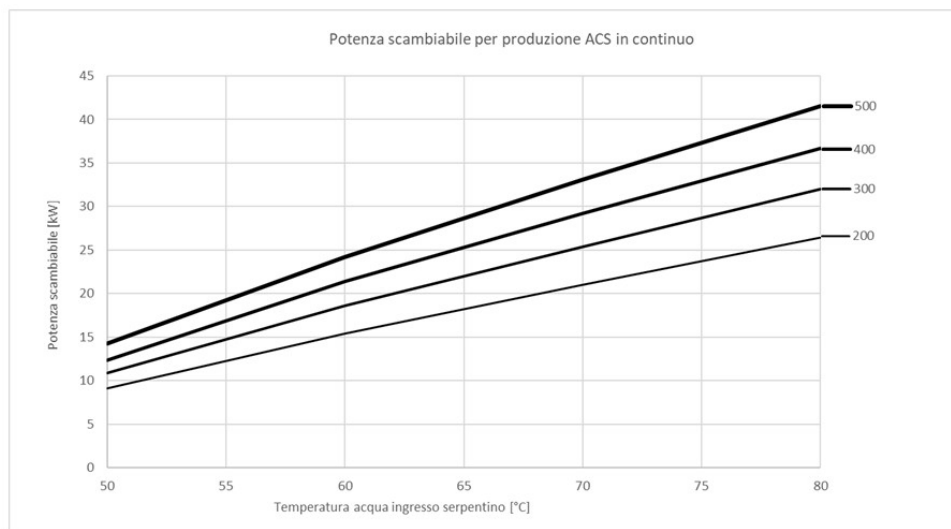
TABELLE DATI TECNICI (serpentino inferiore)



1- Produzione acqua in continuo

La tabella descrive la potenza, espressa in [kW], trasferibile dal serpentino all'acqua sanitaria, considerando il serpentino alimentato a temperatura T1, espressa in [°C]. La produzione di acqua sanitaria, equivale alla quantità d'acqua, espressa in [l/h] che può essere prodotta in continuo, considerando la temperatura di alimentazione del serpentino T1 e che l'acqua sia spillata a 45°C e che entri nel bollitore a 10°C

Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	Potenza massima scambiabile con primario a T1 e secondario IN 10°C-OUT 45°C				Produzione di acqua in continuo con primario a T1 e secondario IN 10°C-OUT 45°C			
		T1				T1			
		50	60	70	80	50	60	70	80
200	2	9,1	15,4	21,0	26,4	223	379	515	9,1
300	3	10,9	18,6	25,4	32,0	268	457	623	10,9
400	3	12,3	21,4	29,2	36,7	302	526	718	12,3
500	3	14,2	24,2	33,1	41,5	350	594	812	14,2



2- Indice NL secondo DIN 4708

Modello	NL
200	3,8
300	7,1
400	10,4
500	13,3

3- Tempi di pre-riscaldamento

La tabella indica il tempo espresso in [min] richiesto dal serpentino per riscaldare l'intero contenuto d'acqua sanitaria presente nel bollitore da 10°C a 45°C in funzione della temperatura dell'acqua di alimentazione del serpentino T1, espresso in °C.

Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	Tempo di pre-riscaldamento con temp primario T1 e acqua in accumulo da 10°C a 45°C [min]			
		T1			
		50	60	70	80
200	2	56	33	24	19
300	3	70	41	30	24
400	3	82	47	34	27
500	3	84	50	36	29

4- ACS prelevabile

La tabella descrive la quantità di acqua prelevabile dal bollitore nei primi 10 minuti o nella prima ora di funzionamento considerando che il serpentino sia alimentato a temperatura **T1**, espressa in [°C], e che il serbatoio si trovi in equilibrio alla temperatura **t2**, espressa in [°C]. La quantità d'acqua prelevabile è espressa in [l]. L'acqua sanitaria si intende spillata a 45°C ed in ingresso al bollitore a 10°C.

Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	ACS prelevabile nei primi 10' con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]				ACS prelevabile nella prima ora con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]			
		T1/t2				T1/t2			
		50/45	60/45	70/60	80/60	50/45	60/45	70/60	80/60
200	2	239	265	375	397	426	580	805	937
300	3	346	377	534	561	569	758	1054	1216
400	3	450	488	691	722	702	926	1289	1473
500	3	536	577	818	853	827	1073	1496	1703

5- Perdite di carico serpentine

La tabella descrive le perdite di carico espresse in [mbar] relative ai vari modelli in relazione alle portate d'acqua che transitano sul serpentino stesso espresse in [m³/h]. Le perdite sono valutate con temperatura media dell'acqua pari a 60°C

Modello	Portata acqua m3/h								
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
200	23	45	74	110	153	204	261		
300	1	1	6	13	23	34	48	64	82
400	1	2	7	15	26	40	56	74	95
500	1	2	8	18	30	45	64	85	109

Grafico

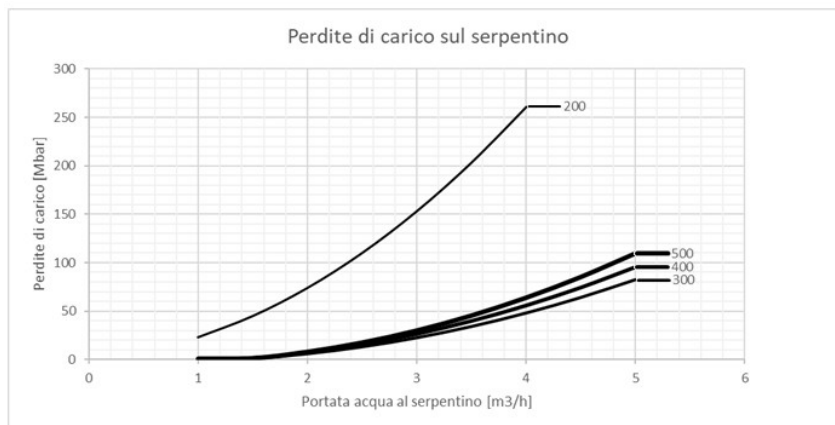
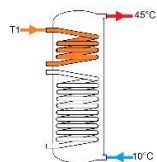


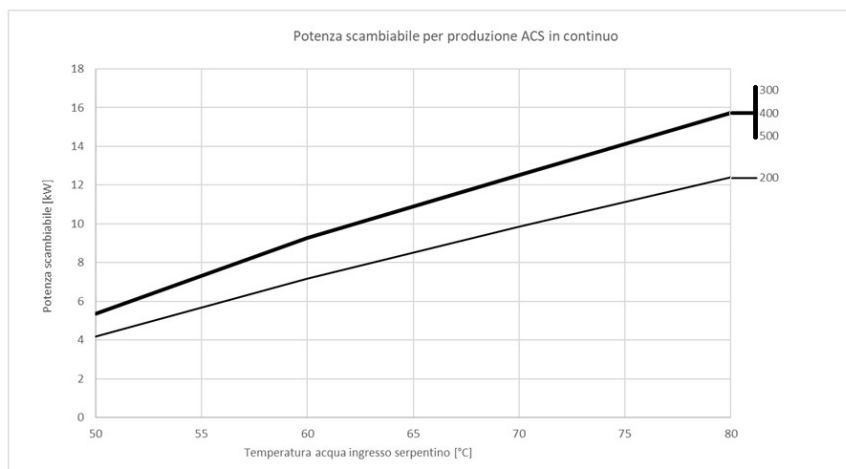
TABELLE DATI TECNICI (serpentino superiore)



1- Produzione acqua in continuo

La tabella descrive la potenza, espressa in [kW], trasferibile dal serpentino all'acqua sanitaria, considerando il serpentino alimentato a temperatura T1, espressa in [°C]. La produzione di acqua sanitaria, equivale alla quantità d'acqua, espressa in [l/h] che può essere prodotta in continuo, considerando la temperatura di alimentazione del serpentino T1 e che l'acqua sia spillata a 45°C e che entri nel bollitore a 10°C

Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	Potenza massima scambiabile con primario a T1 e secondario IN 10°C-OUT 45°C				Produzione di acqua in continuo con primario a T1 e secondario IN 10°C-OUT 45°C			
		T1				T1			
		50	60	70	80	50	60	70	80
200	2	4,2	7,2	9,8	12,4	103	176	242	305
300	3	5,4	9,2	12,5	15,7	131	226	308	386
400	3	5,4	9,2	12,5	15,7	131	226	308	386
500	3	5,4	9,2	12,5	15,7	131	226	308	386



2- Indice NL secondo DIN 4708

Modello	NL
200	2,1
300	3,9
400	4,9
500	5,5

3- Tempi di pre-riscaldamento

La tabella indica il tempo espresso in [min] richiesto dal serpentino per riscaldare l'intero contenuto d'acqua sanitaria presente nel bollitore da 10°C a 45°C in funzione della temperatura dell'acqua di alimentazione del serpentino T1, espresso in °C.

Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	Tempo di pre-riscaldamento con temp primario T1 e acqua in accumulo da 10°C a 45°C [min]			
		T1			
		50	60	70	80
200	2	122	71	52	41
300	3	142	83	61	48
400	3	188	110	80	64
500	3	225	131	96	76

4- ACS prelevabile

La tabella descrive la quantità di acqua prelevabile dal bollitore nei primi 10 minuti o nella prima ora di funzionamento considerando che il serpentino sia alimentato a temperatura **T1**, espressa in [°C], e che il serbatoio si trovi in equilibrio alla temperatura **t2**, espressa in [°C]. La quantità d'acqua prelevabile è espressa in [l]. L'acqua sanitaria si intende spillata a 45°C ed in ingresso al bollitore a 10°C.

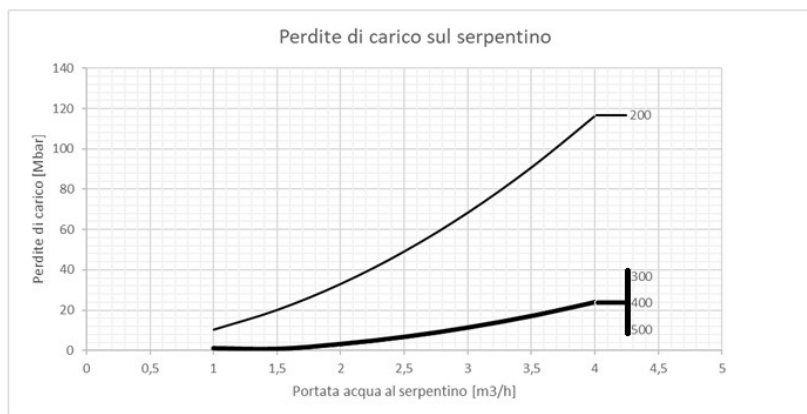
Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	ACS prelevabile nei primi 10' con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]				ACS prelevabile nella prima ora con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]			
		T1/t2				T1/t2			
		50/45	60/45	70/60	80/60	50/45	60/45	70/60	80/60
200	2	219	231	329	339	305	379	529	593
300	3	323	331	481	494	434	480	737	816
400	3	422	430	623	636	533	579	879	957
500	3	500	508	734	747	611	657	990	1069

5- Perdite di carico serpentine

La tabella descrive le perdite di carico espresse in [mbar] relative ai vari modelli in relazione alle portate d'acqua che transitano sul serpentino stesso espresse in [m³/h]. Le perdite sono valutate con temperatura media dell'acqua pari a 60°C

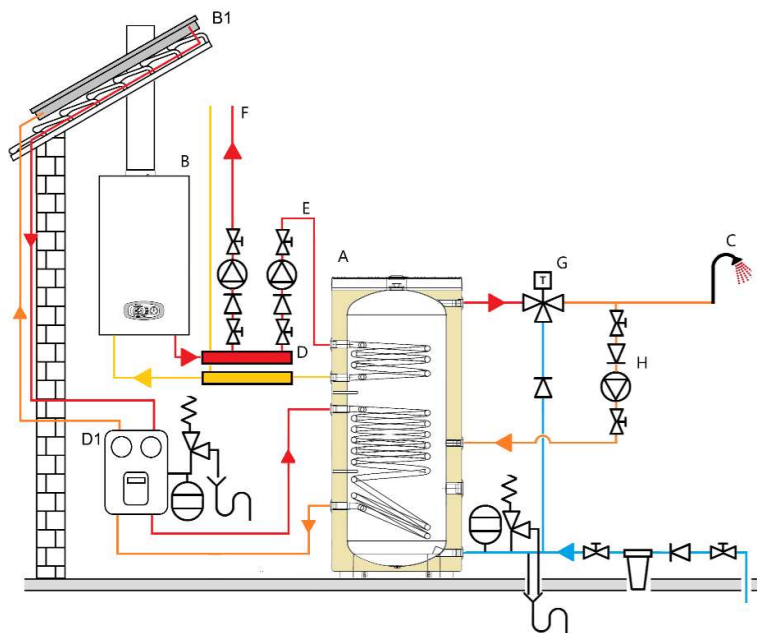
Modello	Portata acqua m3/h								
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
200	10	20	33	49	68	91	117	10	20
300	1	1	3	7	11	17	24	1	1
400	1	1	3	7	11	17	24	1	1
500	1	1	3	7	11	17	24	1	1

Grafico



ESEMPIO SCHEMA APPLICATIVO

Rif.	Descrizione
A	Unità WWE
B	Generatore di potenza - Caldaia
B1	Generatore di potenza – Pannello solare termico
C	Utenza ACS
D	Collettore
D1	Centralina solare termico
E	Ingresso al bollitore
F	Ingresso utenza riscaldamento
G	Valvola termostatica
H	Circolatore su ramo di ricircolo ACS



Lo schema ha solo lo scopo di dare indicazioni generali sulla possibile applicazione del bollitore. Per la realizzazione di un impianto, fare sempre riferimento ad un tecnico progettista abilitato.