

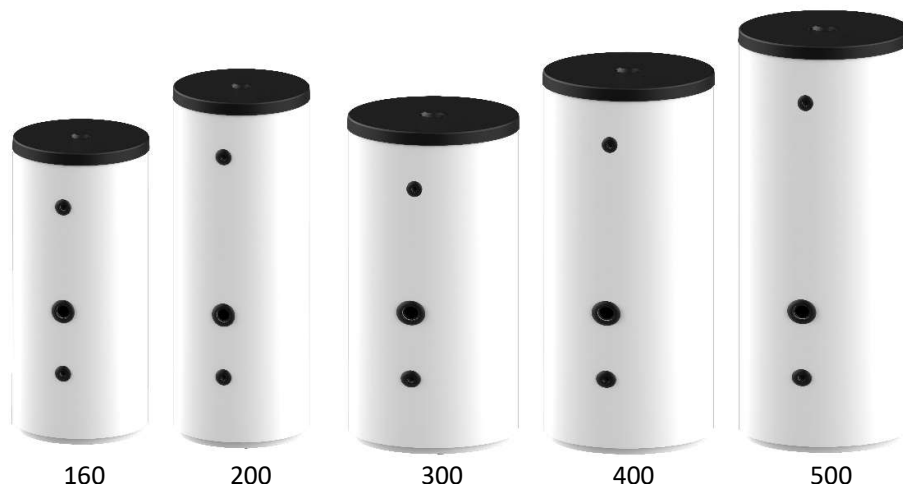
BOLLITORI VETROPORCELLANATI MONO-SERPENTINO

ISSWPE Easy per Pompe di Calore

Generalità

La gamma bollitori serie ISSWPE in acciaio smaltato è del tipo a riscaldamento indiretto mediante singolo serpentino. I prodotti consentono un agevole ed abbondante approvvigionamento di acqua calda per ogni tipo di servizio. La loro ampia superficie di scambio è stata specificatamente dimensionata per l'abbinamento a Pompe di Calore. Il campo di capacità coperto dalla gamma parte dai 160 ai 500 litri con ampia potenzialità di scambio termico in relazione alla tipologia e grandezza selezionata.

Gamma



Descrizione del Prodotto

1) Materiali caldaia e serpentini

Caldaia e serpentini 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 ($\lambda 0,022 \text{ W/mK}$) 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 $1 \frac{1}{2}''$.

7) Anodo MG

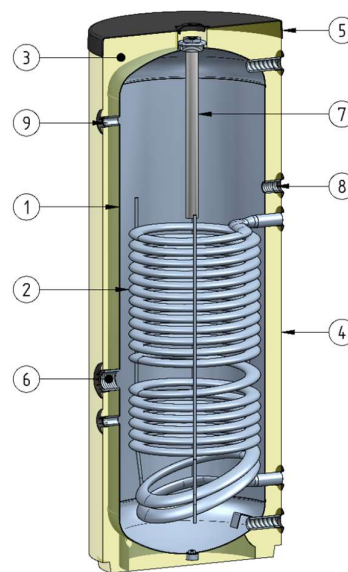
E' prevista la presenza di un Anodo di MG avvitato sul fondello superiore dell'unità

8) Ricircolo

Attacco per ricircolo da $\frac{3}{4}''$

9) Portasonda

Attacchi per inserimento sonde di temperatura $1 \frac{1}{2}''$



DATI TECNICI

DATI TECNICI	Serie		Serie WPE				
	Modello		160	200	300	400	500
	Codice		FU000196	FU000197	FU000198	FU000199	FU000200
Capacità reale lorda serbatoio	l		159	202	301	400	478
Superficie scambiatore	m2		1,6	1,9	3,0	3,8	4,6
Contenuto acqua scambiatore	l		7,5	9,4	23,8	30,2	36,5
Tipologia scambiatore	tipo		mono avvolgimento - tubo ellittico 40x20		mono avvolgimento - tubo ellittico 60x30		
Portata acqua allo scambiatore	m3/h		2	2	3	3	3
Potenza scambiatore [DT 35°C]	kW		25,7	31,1	42,3	51,5	60,0
Produzione ACS in continuo [DT 35°C]	l/h		631	765	1038	1264	1475
Perdite di carico serpentino	mbar		129	161	56	71	87
Tipologia di isolamento	tipo		Schiumatura in PU rigido				
Spessore isolante	mm		≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
ErP Classe Energetica	ErP		B	B	B	C	C
ErP Dispersioni termiche	Watt		51	60	67	82	94
Protezione corrosione	tipo		Smaltatura "Blue Glass 4753" omologata WRAS BS 6320-1				
Caratteristiche anodo Ø x l	mm		40X360	40X360	40X460	40X630	40X720
Temp. Massima di esercizio	°C		95	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	0,6/1,2
Peso netto	kg		55	66	109	136	160
Conessioni idrauliche	(KW-WW)	Rp	¾"	¾"	1"	1"	1"
Attacchi scambiatore	(PV-PR)	Rp	¾"	¾"	1"	1"	1"
Attacco ricircolo	(Z)	Rp	¾"	¾"	1"	1"	1"
Attacco resistenza elettrica	(HZL)	Rp	1" ½"	1" ½"	1" ½"	1" ½"	1" ½"
Attacchi porta sonda	(Tr)	G	2X ½"	2X ½"	2X ½"	2X ½"	2X ½"
Dimensioni generali:	ΦA/H	mm	555/1178	555/1448	705/1300	705/1650	705/1924
Diagonale ribaltamento	mm		1300	1550	1475	1795	2050

*Temperatura primario 60°C Temperatura secondario 10/45°C Portata indicata in tabella

DATI DIMENSIONALI

Rif	U.M	160	200	300	400	500
ØA	mm	555	555	705	705	705
B	mm	401	411	603	683	765
C	mm	616	521	483	563	665
D	mm	951	1221	1003	1353	1620
E	mm	95	95	130	130	122
F	mm	211	211	283	283	275
G	mm	681	911	963	1123	1305
H	mm	1178	1448	1300	1650	1924
I	mm	1062	1332	1156	1506	1773
L	mm	681	1001	843	1023	1200

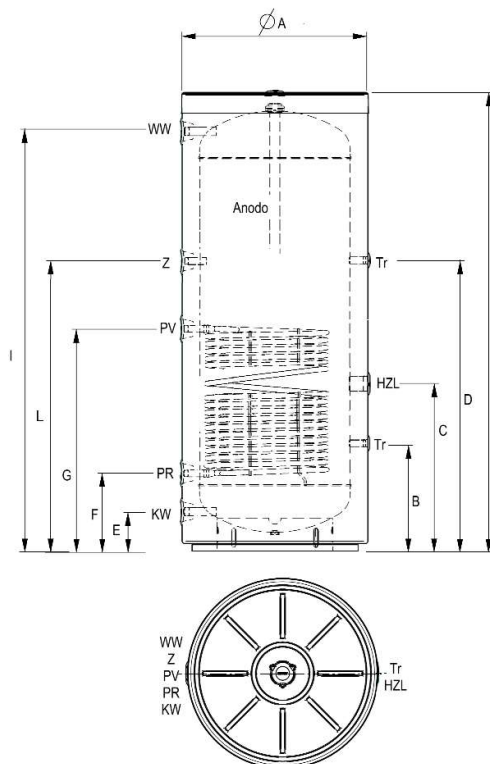
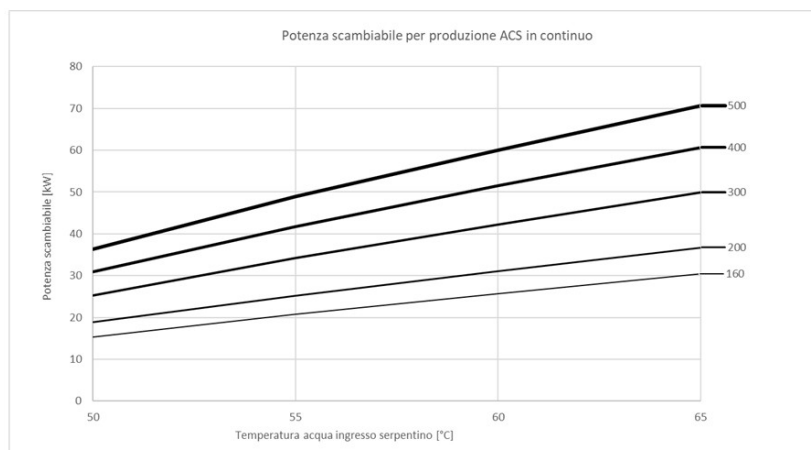


TABELLE DATI TECNICI

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	55	60	65	50	55	60	65
160	2	15,3	20,8	25,7	30,4	376	510	631	747
200	2	18,9	25,3	31,1	36,7	465	620	765	902
300	3	25,3	34,2	42,3	49,9	620	841	1038	1225
400	3	30,9	41,7	51,5	60,7	760	1025	1264	1490
500	3	36,4	48,9	60,0	70,6	894	1201	1475	1735



2- Indice NL secondo DIN 4708

Modello	NL
160	2,1
200	3,4
300	6,6
400	10,8
500	14,5

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	55	60	65
160	2	26	19	16	13
200	2	27	20	16	14
300	3	30	22	18	15
400	3	33	24	20	17
500	3	33	25	20	17

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.

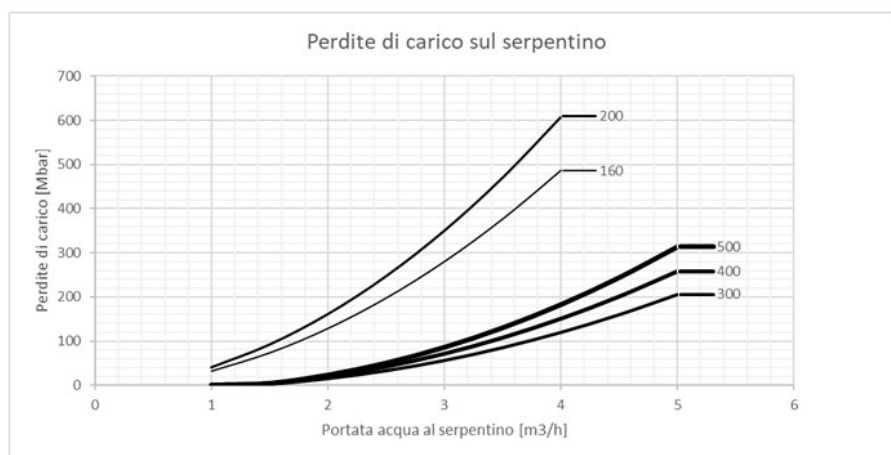
Modello	Portata acqua al serpentino m3/h	ACS prelevabile nei primi 10' con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]				ACS prelevabile nella prima ora con acqua in accumulo a t2 e allo scambiatore T1. ACS IN 10°C e OUT 45°C [l]			
		T1/t2				T1/t2			
		50/45	55/45	60/50	65/50	50/45	55/45	60/50	65/50
160	2	222	244	287	306	535	670	813	929
200	2	279	306	358	381	666	824	995	1133
300	3	405	441	517	548	823	1141	1383	1570
400	3	527	571	668	706	1159	1425	1723	1949
500	3	627	698	792	835	1327	1680	2021	2281

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

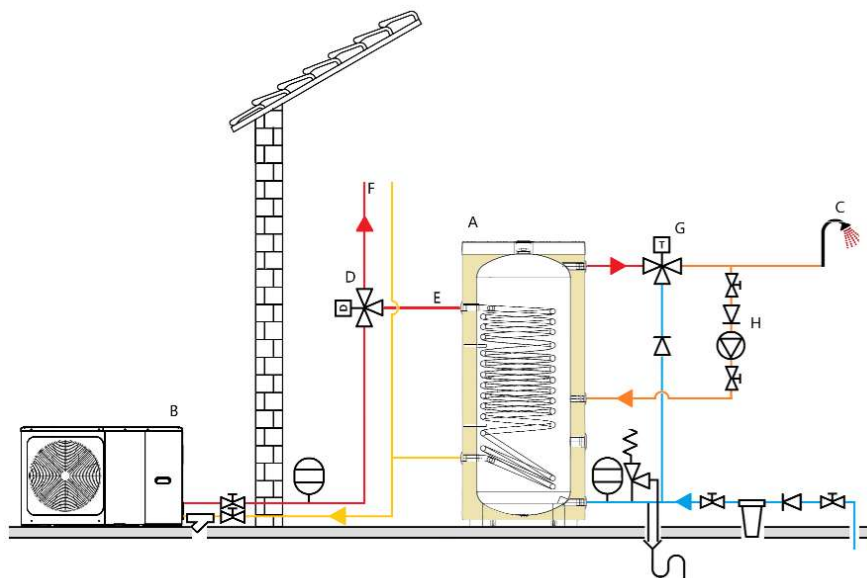
Modello	Portata acqua m3/h								
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
160	32	73	129	197	280	376	486	\	\
200	40	92	161	247	351	471	609	\	\
300	1	3	16	33	56	85	119	159	205
400	1	4	20	42	71	108	151	201	259
500	1	5	24	51	87	131	183	244	314

Grafico



ESEMPIO SCHEMA APPLICATIVO

Rif.	Descrizione
A	Unità WPE
B	Generatore di potenza – Pompa di Calore
C	Utenza ACS
D	Valvola deviatrice 3 vie
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.