Rezervor de acumulare (Puffer) – Seria SONTEC Econom



Descriere

SONTEC Econom este un rezervor de acumulare (puffer) destinat stocării energiei termice produse de diferite surse de căldură pentru sistemul de încălzire. Configurația sa este optimizată pentru funcționarea împreună cu centralele termice pe combustibil solid, permițând arderea la randament nominal și preluarea surplusului de căldură.

Este disponibil în patru variante de izolație termică (PL/PVC, PU/PVC, PL/ABS și PS/ABS), în capacități de la 100 la 10.000 litri, și poate fi echipat opțional cu rezistență electrică.

Modele constructive

- **PL/PVC** — izolație din poliester, grosime 100 mm, cu manta din țesătură PVC și închidere cu fermoar.
- **PU/PVC** — izolație din spumă poliuretanică elastică, grosime 90 mm, cu manta din țesătură PVC fixată cu coliere de strângere.
- **PL/ABS** — izolație din poliester, grosime 100 mm, cu manta din plastic ABS și închizători din plastic.
- **PS/ABS** — izolație rigidă din polistiren expandat grafitat (100 mm) cu manta din plastic ABS — varianta premium, conformă cerințelor directivei ErP 2009/125/CE.

Capacități disponibile: 100, 200, 300, 400, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6300, 8000 și 10.000 litri.

Caracteristici

Utilizare: acumularea și stocarea energiei termice în instalațiile de încălzire; recomandat în special pentru sisteme cu centrală pe combustibil solid, inclusiv în combinație cu o centrală pe gaz sau electrică.

Construcție: oțel carbon structural S235JR (DIN 1.0038).

Protecție exterioară: acoperire cu rezistență sporită la solicitări mecanice și la acțiunea mediilor agresive.

Clasă de eficiență energetică: A–C pentru modelele 100–2000 l cu izolație PS/ABS.

Accesorii opționale: rezistențe electrice tubulare de 2–15 kW (vezi tabelul Accesorii).

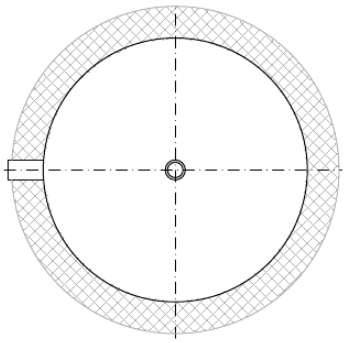
Execuții la comandă: producătorul poate proiecta și fabrica rezervoare după cerințele clientului, cu dimensiuni și configurație a racordurilor modificate.

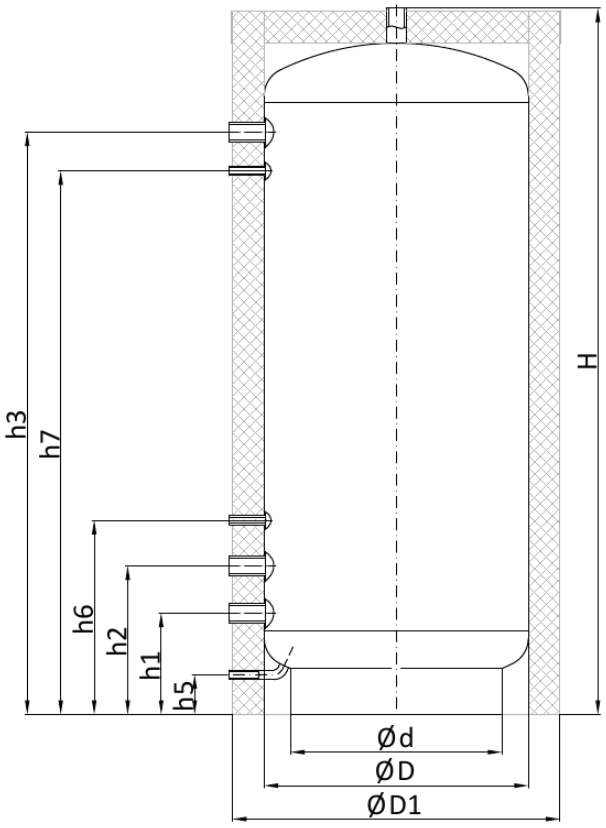
Certificare și garanție

Eficiență energetică: izolația PS/ABS respectă cerințele directivei ErP 2009/125/CE.

Garanție: 5 ani.

Dimensiuni și racorduri





Notații

ØD1 – diametru exterior cu izolație

ØD – diametrul rezervorului (fără izolație)

Ød – diametrul bazei de sprijin

H – înălțime totală

H, h1–h3 – racorduri tur și retur pentru circuitele de încălzire

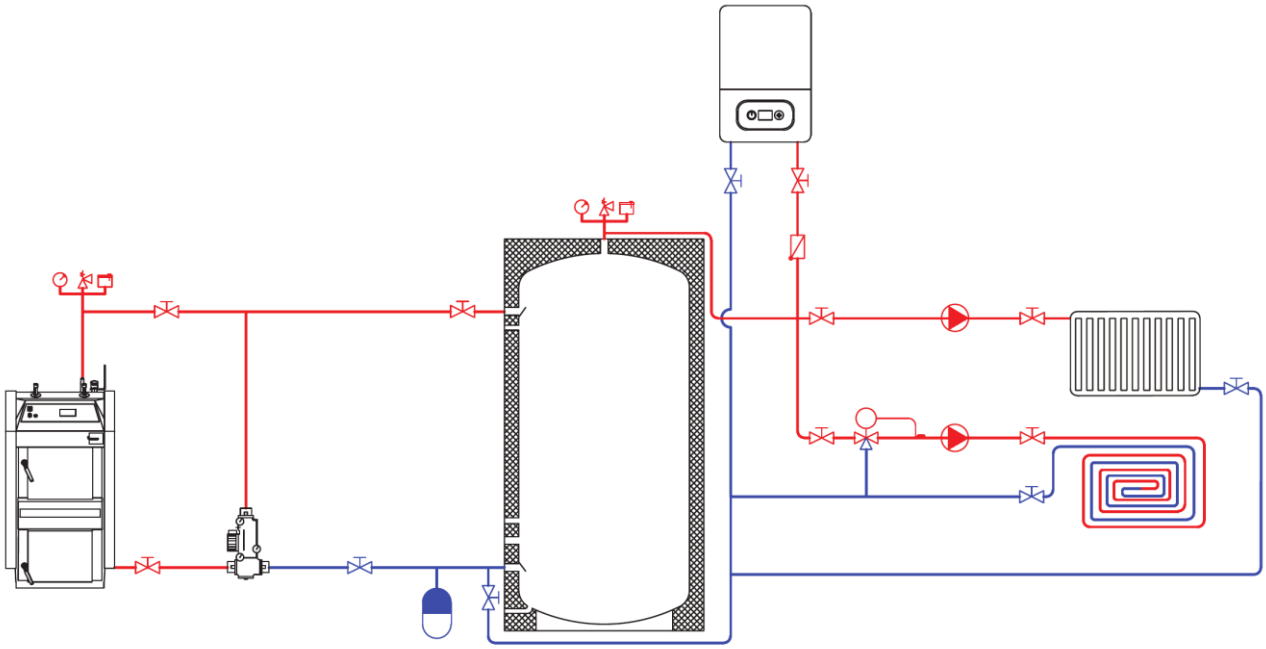
h5 – racord tehnologic

h6–h7 – racorduri (teci) pentru senzori de temperatură

Cotele de racordare se măsoară de la baza rezervorului. Valorile pentru fiecare model sunt prezentate în tabelul Date tehnice.

Schemă de principiu

Exemplu de racordare a rezervorului SONTEC Econom la o centrală pe combustibil solid și o centrală pe gaz/electrică, cu circuit de radiatoare și circuit de încălzire în pardoseală.



Legendă

Rezervor de acumulare BTA 4 Econom	Radiator	Pompă de circulație
Centrală pe gaz / electrică	Încălzire în pardoseală	Vană cu trei căi cu senzor la distanță
Centrală pe combustibil solid	Vas de expansiune	Robinet de închidere
Grup de amestec termic Laddomat	Grup de siguranță	Clapetă de sens

Schema este de principiu și nu înlocuiește montajul calificat; la proiectare se respectă standardele și normele în vigoare.

Date tehnice Seria SONTEC Econom

Model			100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6300	8000	10000
V	Volum real	litri	108	214	305	413	483	773	1008	1449	2158	2554	3050	4051	5055	6241	8366	10492
	Clasă de eficiență energetică*		A	A	A	B	B	C	C	C	C	–	–	–	–	–	–	–
ØD1	Diametru cu izolație	mm	600	680	680	800	800	950	1050	1200	1400	–	1600	1800	1800	2100	2100	2100
ØD	Diametru fără izolație	mm	400	480	480	600	600	750	850	1000	1200	–	1400	1600	1600	1900	1900	1900
Ød	Diametrul bazei de sprijin	mm	300	400	400	450	450	600	700	850	1000	–	1150	1300	1300	–	–	–
H	Înălțime totală	mm	1055	1410	1910	1700	1950	2010	2060	2150	2250	–	2350	2400	2900	2850	3600	4350
Cote de racordare (de la baza rezervorului)																		
h1	Racord tur/retur	mm	211	236	236	256	256	287	315	360	411	–	477	482	482	la cerere		
h2	Racord tur/retur	mm	346	371	371	390	390	421	449	494	545	–	592	616	616	la cerere		
h3	Racord tur/retur	mm	811	1103	1603	1373	1623	1654	1682	1727	1778	–	1825	1849	2349	la cerere		
h5	Racord tehnologic	mm	95	94	94	94	94	125	143	188	200	–	220	240	240	la cerere		
h6	Racord senzor temperatură	mm	446	501	501	520	520	551	579	624	675	–	722	746	746	la cerere		
h7	Racord senzor temperatură	mm	711	993	1493	1263	1513	1544	1572	1617	1668	–	1715	1739	2239	la cerere		
Conexiuni																		
H, h1, h3	Tur / retur circuite de încălzire		1"	1½"								–	2"			la cerere		
h2	Tur / retur circuite de încălzire		1½"									–	2"			la cerere		
h5–h7	Racord tehnologic / teci senzori temperatură		½"									–	½"			la cerere		
Date tehnice																		
PE	Presiune max. de lucru	bar	3															
TE	Temperatură max. de lucru	°C	95															
	Material cuvă		Oțel carbon S235JR (DIN 1.0038)															
	Garanție	ani	5															

**Clasa de eficiență energetică este indicată pentru izolația PS/ABS. Pentru modelul 2500 producătorul nu publică dimensiunile; pentru modelele 6300–10.000 configurația și dimensiunile racordurilor se stabilesc la comandă. Dimensiunile sunt orientative.*

Accesorii – Rezistențe electrice tubulare



Rezervorul poate fi echipat cu rezistență electrică tubulară de 2–15 kW, pentru încălzire de rezervă sau complementară. Tabelul indică timpul de încălzire, în minute, pentru o creștere a temperaturii cu ΔT = 20 °C în zona încălzită.

Model	Volum zonă încălzită (l)	2 kW	3 kW	4,5 kW	6 kW	7,5 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Alimentare		1~220 V		3~400 V					
Timp de încălzire pentru ΔT = 20 °C, minute									
100	76	53	35	24	–	–	–	–	–
200	168	117	78	52	39	31	–	–	–
300	259	180	120	80	60	48	–	–	–
400	337	235	157	104	78	63	52	–	–
500	408	284	189	126	95	76	63	–	–
750	646	450	300	200	150	120	100	75	–
1000	837	583	389	259	194	155	130	97	78
1500	1186	826	551	367	275	220	184	138	110
2000	1743	1214	810	540	405	324	270	202	162
3000*	2451	1708	1138	759	569	455	379	285	228
4000*	3217	2241	1494	996	747	598	498	374	299
5000*	4222	2941	1961	1307	980	784	654	490	392

**Pentru modelele 3000–5000 este necesară o reducție pentru montarea rezistenței electrice.*