SUNSYSTEM®

Manual de instalare și utilizare

Boilere pentru sisteme solare

Seria S

Cu montare verticală sau orizontală

Capacitate, L	150	200	250	300	400	500	750	1000	1500	2000

SEL – fără serpentină

SN – cu serpentine simplă

SON – cu două serpentine

model: .....

Seria: .....

v. 0.5.

Cuprins

INTRODUCERE ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Instrucţiuni de instalare 2
   1.1. Cerințe referitoare la încăperea în care se va instala boilerul 2
   1.2. Cerinţe referitoare la instalaţia în care sa va conecta boilerul 2
2. Descrierea boilerului 3
   2.1. Izolația termică și învelișul exterior din PVC de înaltă eficiență 3
   2.2. Corpul boilerului (rezervorul) 3
   2.3. Protecţia catodică împotriva coroziunii a rezervorului emailat pentru ACM (DIN 4753, part 6) 4
   2.4. Orificiul de vizitare 4
   2.5. Termometrul 5
   2.6. Elementul electric de încălzire 5
   2.7. Termostatul 7
   2.8. Suporți (Şuruburi) cu protecţie de cauciuc 9
3. Conectarea supapei de siguranţă 9
4. Caracteristici tehnice – Boilere cu montare verticală 10
   4.1. SEL – fără serpentină 10
   4.2. SN - cu serpentină simplă 12
   4.3. SON – cu două serpentine 16
5. Caracteristici tehnice – Boilere cu montare orizontală 20
   5.1. H SEL - fără serpentină 20
   5.2. H SN – cu serpentină simplă 22
   5.3. H SON – cu două serpentine 26
6. Transport și ambalare 30
7. Condiții de garanție 30
   1. Defecte de fabricaţie şi defecte de material 30
   2. Excepții și condiţii de pierdere a valabilităţii garanţiei 30
   3. Solicitarea remedierii problemelor de garanţie 30
   4. Răspunderea producătorului. Limite de răspundere 31
8. Reciclare şi eliminarea deşeurilor 31

Stimate beneficiar,

Dorim să vă mulţumim pentru decizia de a achiziţiona produsul nostru. Sperăm că echipamentul achiziționat de dvs. va contribui la mărirea confortului în casa dumneavoastră și la reducerea costurilor de energie.

Prin aceste instrucţiuni dorim să vă informăm asupra utilizării, construcţiei, operaţiunilor service şi a tuturor informaţiilor necesare şi utile despre boilerul pe care îl deţineţi.

Acest boiler este destinat a fi utilizat pentru preparare apă caldă menajeră, strict în modul descris în manual. Utilizarea echipamentului în orice alt scop sau mod nu este recomandată de producător şi conduce la pierderea garanţiei.

Respectarea instrucțiunilor din prezentul manual este în interesul utilizatorului și reprezintă una dintre condițiile de garanție.

1. Instrucţiuni de instalare

	Pregătirea pentru instalare, instalarea și punerea în funcțiune a boilerului poate fi realizată doar de personal/ unitate autorizată de service.

Se vor respecta prevederile și reglementările legale valabile în țara în care se instalează, utilizează boilerul:

• reglementări în domeniul construcțiilor, referitoare la instalarea boilerelor; greutatea boilerului trebuie să corespundă cu stabilitatea podelei încăperii în care urmează să fie instalat;

• norme și reglementări privind instalarea boilerului cu echipamente de siguranță;

• securitate în timpul instalării – echipamentele de protecție ale personalului executant.

	A se utiliza doar componente originale, furnizate de producător.

2.1. Cerințe referitoare la încăperea în care se va instala boilerul

Pentru încăperea în care urmează să fie instalat boilerul este recomandată să se îndeplinească următoarele condiții:

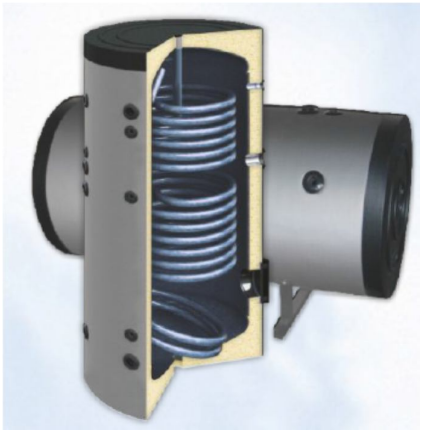
- Să fie prevăzut cu gură de canalizare. Unele operațiuni de întreținere presupun golirea apei din boiler.
- Să fie izolat termic, ceea ce asigură funcţionarea eficientă a echipamentului şi previne îngheţara apei.

2.2. Cerinţe referitoare la instalaţia în care sa va conecta boilerul

- Distanţa dintre boiler şi locul de consum trebuie să fie cât mai scurtă posibil.
- Înaintea conectării boilerului la instalație verificați toate racordurile cu filet (flanșa orificiului de vizitare, dop și anod). Datorită transportului și manipulării (descărcare/ încărcare) aceste conexiuni cu filet se pot deșuruba.
- Cuplul de strângere pentru flanșe este în jur de 20-30 Nm.
- Înaintea punerii în funcţiune verificaţi etanşeitatea instalaţiei.
- A nu se depăşi presiunea maxima de lucru de 10 bar.
- Dacă există risc de îngheţare a apei în boiler, goliţi boilerul integral de apă sau lăsaţi-l să funcţioneze în mod continuu.

	Deteriorarea boilerului datorită îngheţării apei, depăşirii presiunii maxim admisibile sau consumării anodului de magneziu nu face obiectul garanţiei!

2. Descrierea boilerului



Boilerele seria S sunt destinate a fi utilizate pentru preparare apă caldp menajeră (ACM).
Modelele **SEL**: sursa de căldură este un element electric de încălzire.
Modelele **SN**: au un schimbător de căldură (tip serpentină) încorporat care poate fi conectat la un sistem solar sau un cazan. Opțional se poate monta un element electric de încălzire.
Modelele **SON:** sunt prevăzute cu două schimbătoare de căldură (tip serpentină) pentru a fi conectate la un sistem solar și cazan. Opțional se poate monta un element electric de încălzire.

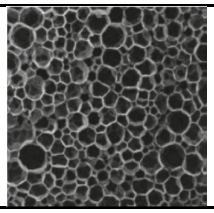
Caracteristici:

- Boiler stativ
- Izolaţie termică de înaltă eficienţă şi înveliş exterior din PVC .
- Protecţie anticorozivă complexă realizată prin emailarea cu titan şi anodul.
- Toate racordurile sunt cu filet interior.
- Orificiu de vizitare comod.
- Racord/ Racorduri pentru instalarea a unui sau a mai multor (după caz) elemente electrice de încălzire.
- Schimbătorul/ schimbătoarele de cldură (SN/ SON) permit boilerului să utilizeze energia produsă de o sursă regenerabilă de energie, cum ar fi sistemul solar sau cazane cu biomasă.
- Instalare uşoară.

2.1. Izolaţia termică şi învelişul exterior din PVC de înaltă eficienţă

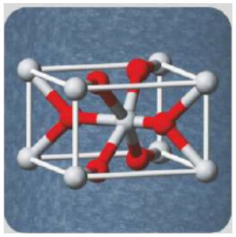
Calitatea izolației termice a boilerului reprezintă un factor cheie privind limitarea pierderilor de căldură și eficiența energetică a echipamentului.
Toate boilerele seria S sunt dotate cu izolaţie termică de înaltă eficienţă (DIN 4753, poz. 8) şi înveliş PVC vopsit RAL 9006.

Capacitate boiler, L	Tip izolaţie
150, 200, 250, 300, 400, 500	PPU rigid 50mm
750, 1000, 1500, 2000	PPU moale 100mm demontabil



Imaginea văzută sub microscop a spumei poliuretanice rigide (tari)

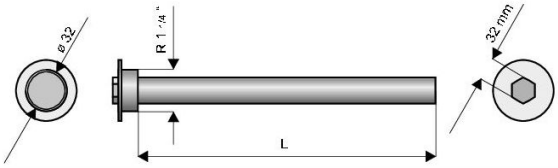
2.2. Corpul boilerului (rezervorul)



Corpul boilerului (rezervorul) este fabricat din oțel cu conținut redus de carbon, tip S235JR, Rezervoarele sunt smălţuite în interior cu un email be baza de titan într-un strat neted şi uniform, fără depuneri. Astfel, apa caldă menajeră se păstrează curată, iar rezervorul este protejat împotriva coroziunii.
Toate racordurile sunt cu filet interior (vezi parametrii tehnici)

2.3. Protecţia catodică împotriva coroziunii a rezervorului emailat pentru ACM (DIN 4753, part 6)

Anod de magneziu – dimensiuni de Conectare şi lungime:

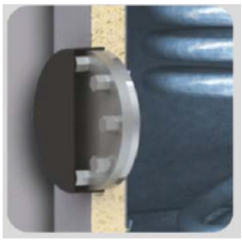


Capacitatea rezervorului, L	Dimensiune de conectare, mm	Lungimea anodului, mm	Nr. bucati anozi
150	230	1 ¼	1
200	300	1 ¼	1
300	400	1 ¼	1
400, 500	600	1 ¼	1
750, 1000	700	1 ¼	1
1500, 2000	700	1 ¼	2

Starea anodului de magneziu trebuie verificată periodic, cu ocazia reviziilor anuale. Intervalul maxim de verificare nu trebuie să depăşească doi ani.
Dacă se constată scăderea în dimensiune mai mult de 50%, se va înlocui anodul de magneziu. Anodul de magneziu este un element consumabil, nu se înlocuieşte în garanţie. Înlocuirea anodului de magneziu se va face pe cheltuiala beneficiarului.

2.4. Orificiul de vizitare

Orificiul de vizitare de dimensiuni mari poziţionat convenabil în partea inferioară a rezervorului asigură acces în interiorul rezervorului pentru efectuarea operaţiilor de curăţare şi mentenanţă. Orificiul este închis cu ajutorul unei flanşe emailate care poate fi prevăzut cu o teacă pentru montarea elementului electric de încălzire.

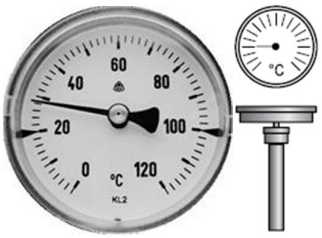


Capacitatea boilerului, L	Diametru flanşă,mm	Diametru orificiu de vizitare,mm
От 150 до 200	180	110
От 750 – до 1500	280	200
2000	560	400

Garnitura flanşei orificiului de vizitare trebuie înlocuită la fiecare deschidere a flanşei. Nu reutilizaţi garnitura.

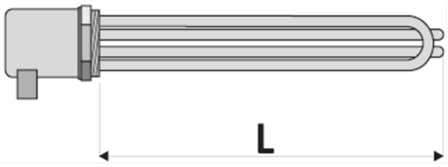
2.5. Termometrul

Termometrul este inclus în furnitura standard a boilerului.



2.6. Elementul electric de încălzire

Boilerele pot fi echipate suplimentar cu elemente electrice de încălzire cu racordul de 1 ½“ și de pueterea: 3000W/230V; 4500W/230V; 6000W/230V; 7500W/400V.

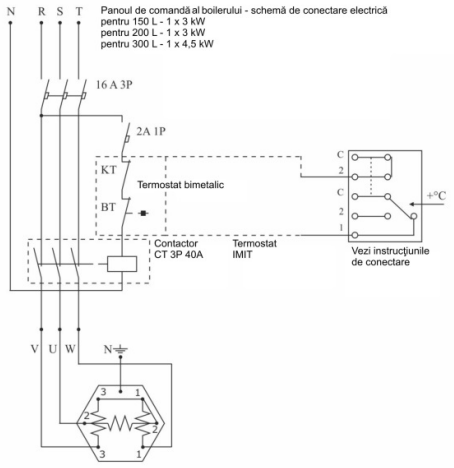


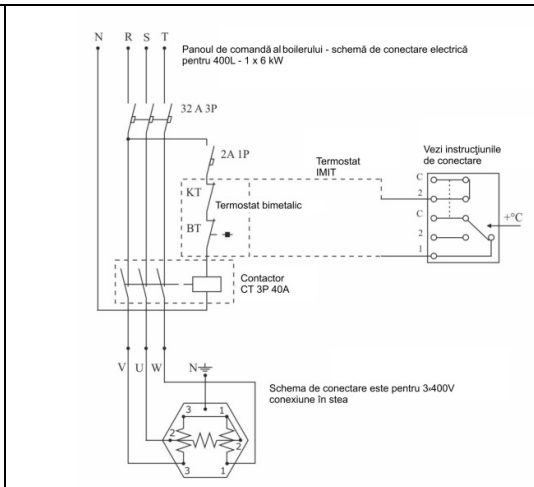
Capacitatea boilerului, L	Racord	Lungime L, mm	Putere, W	Tensiune de alimentare, V
150 ÷ 2000	1 ½“	210	3000	230/400
300 ÷ 2000	1 ½“	320	4500	230/400
400 ÷ 2000	1 ½“	410	6000	230/400
500 ÷ 2000	1 ½“	590	7500	230/400

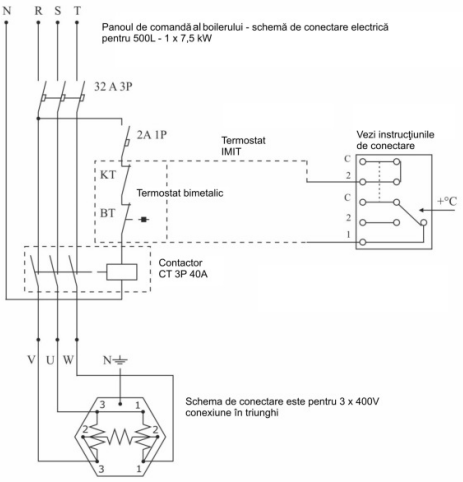
În tabelul cu caracteristicile tehnice ale boilerelor este specificată locul pentru instalarea elementului electric de încălzire.

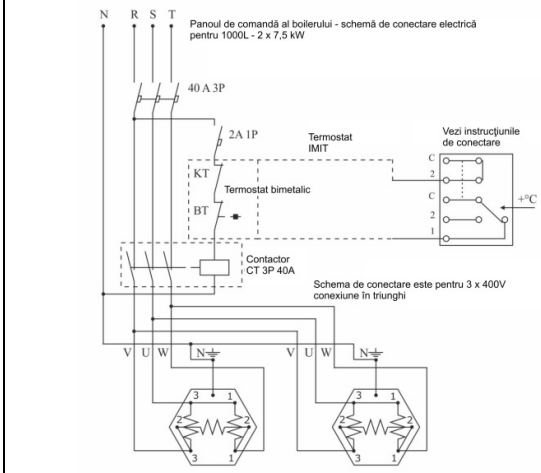
Conectarea elemntului electric de înclăzire la rețeaua de alimentare cu energie electrică trebuie efectuată de către un electrician calificat.
La conectarea elementului electric de încălzire la rețeaua de alimentare cu energie electrică asigurați-vă că există împământare corespunzătoare.

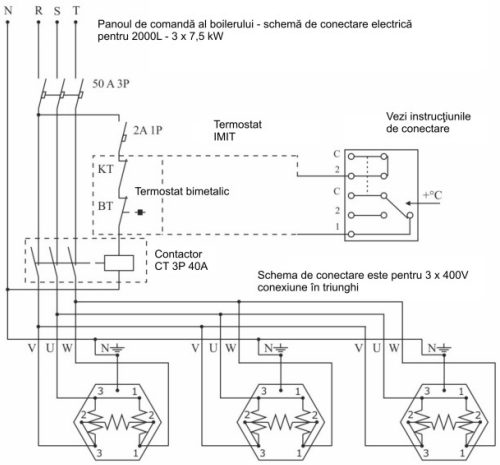
Scheme de conectare











2.7. Termostatul

Termostatul poate fi reglat de utilizator în intervalul de temperatură: 30°C ÷ 80°C, iar potecţia termică se activează dacă temperatura apei ajunge la 95°C.

Aceasta este un **TERMOSTAT COMBINAT de siguranţă şi reglaj**, având rolul de reglare a temperaturii apei şi echipament de siguranţă; cu posibilitatea reglării manuale (model TLSC) ori automate (model TLSC / A).

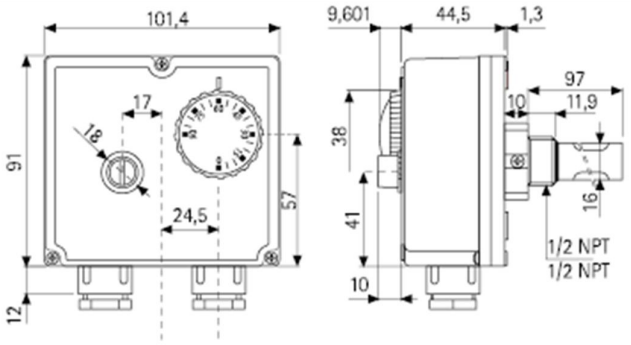
<table>
<tr>
<td> </td>
<td> 

Fig 1</td>
</tr>
<tr>
<td>CONFORMITATEA CU STANDARDELE
Acest produs este în conformitate cu următoarele standarde:
- EN 60730 – 1 și următoarele ediții
- EN 60730 – 2 – 9
CONFORMITATEA CU PREVEDERILE LEGALE
Acest produs respectă următoarele prevederi legale:
- B.T. 73/23 EEC
- E.M.C. 89/336/EC</td>
<td>CARACTERISTICI TEHNICE
Gama de reglaj temperatură:
- Reglare: 0°C ÷ 90°C;
- Limitare: - 90°C ÷ 110°C.

Toleranţă:
- Reglare: ± 5k,
- Limitare: – 15 k; -6 k (în funcție de tip)

Diferenţial de temperatură:
- Reglare: 6 ± 2 k; 4 ± 1 k (în funcție de tip)
- Limitare: 25 ± 8 k; 15 ± 8 k (în funcție de tip)</td>
</tr>
<tr>
<td>Reglare automată (TLSC/A) și reglare manuală (TLSC).
Clasă de protecție electrică = IP 40
Clasă de izolație = I
Rata de schimbare a temperaturii = <1K/min.
Valoarea maximă a temperaturii: 80°C
Temperatura maximă pentru becul electric: 125°C
Temp. de acumulare: 15°C ÷ 55ºC
Presiunea maximă suportată de teacă: 10 bar
Timp constant: < 1”;</td>
<td>Conectarea electrică:
C-1 ADJ.:10(2,5)A/250V°;
C-2 ADJ.:6(2,5)A/250V~;
C-1LIM.:0,5A/250V~;
C2LIM.:10(2,5)A/250V~;
Terminal – comutator sau contact pornit/oprit
Acțiune de pornire: 2B
Loc de instalare: în condiții normale
Tipul conductorului : M 20 x 1,5</td>
</tr>
</table>

ATENȚIE !
Operațiile de instalare, inclusiv reglarea manuală trebuie efectuate de persoane calificate cu respectarea tuturor condițiilor de siguranță.

INSTALARE ŞI CONECATE – Instrucţiuni de siguranţă:

Înainte de a conecta termostatul, trebuie să vă asigurați, că produsul ce urmează a fi comandat cu ajutorul termostatului (rezervor de acumulare, pompă etc.) NU ESTE CONECTAT la sursa de alimentare cu energie electrică și corespunde instrucțiunilor menționate în fig. 5.2.

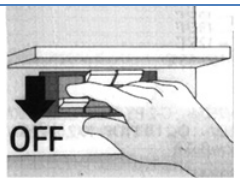


fig 2

A) Vezi fi. 3 şi fig. 4

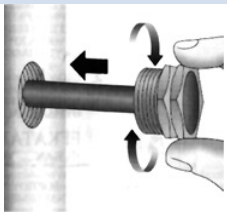


fig 3

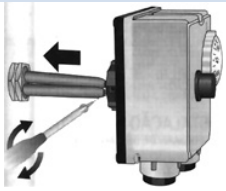


fig 4

B) Demontaţi partea frontală a termostatului îndepărtând cele trei șuruburi de fixare. Desfaceți cablurile de alimentare și conectați-le la ieșirile corespunzătoare ale termostatului (fig. 5.) conform instrucțiunilor

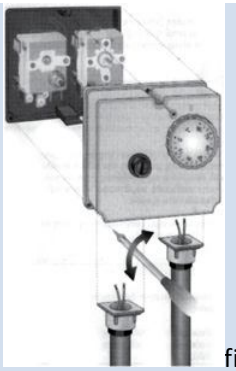


fig 5

NOTĂ: Vezi fig. 6.
Pentru a remonta partea frontală asiguraţi-vă că deschiderea tecii este aliniată cu punctul de conexiune al butonului de reglaj.

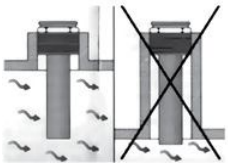


fig 6

CONECTARE (Fig. 7)
Secţiunea/funcţia de siguranţă:
TERMINAL 2: deschide circuitul atunci când temperatura crește
TERMINAL C: contact comun
Secţiunea/funcţia de termostat:
TERMINAL 1: deschide circuitul atunci când temperatura crește
TERMINAL 2: închide circuitul atunci când temperatura crește
TERMINAL C: contact comun

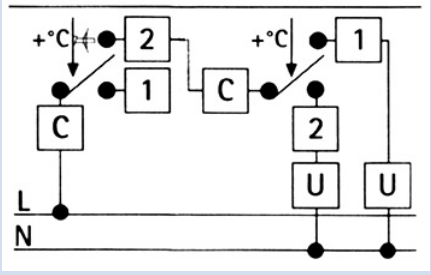


fig 7

REGLAREA TEMPERATURII
(Vezi fig. 8)
A – Buton reset (numai pentru modelul TLSC)
B – Buton pentru reglarea temperaturii

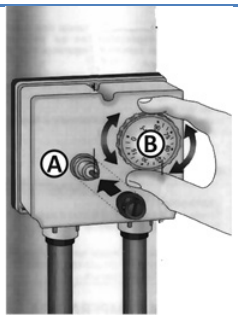
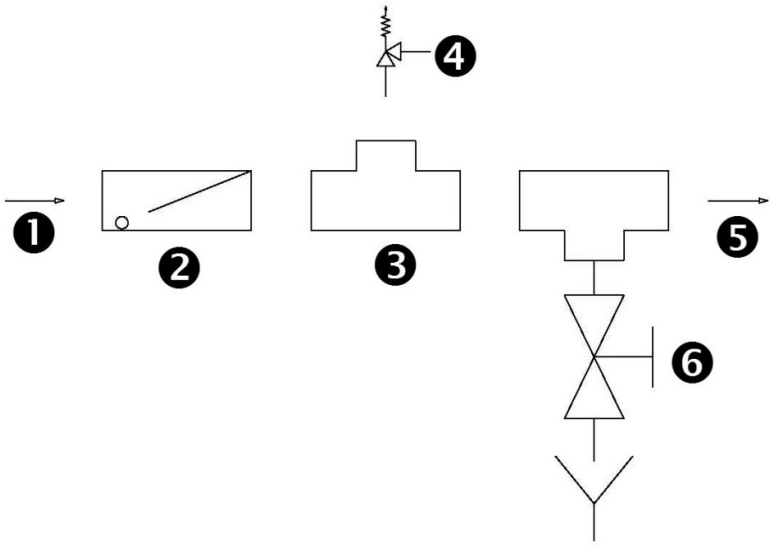


Fig 8

2.8. Suporţi (Şuruburi) cu protecţie de cauciuc

Sunt incluse în furnitura standard a boilerului.
Suporții cu protecție de cauciuc se montează în partea inferioară a boilerelor de 150 – 500 L în scopul de a le aduce la nivel.

3. Conectarea supapei de siguranţă



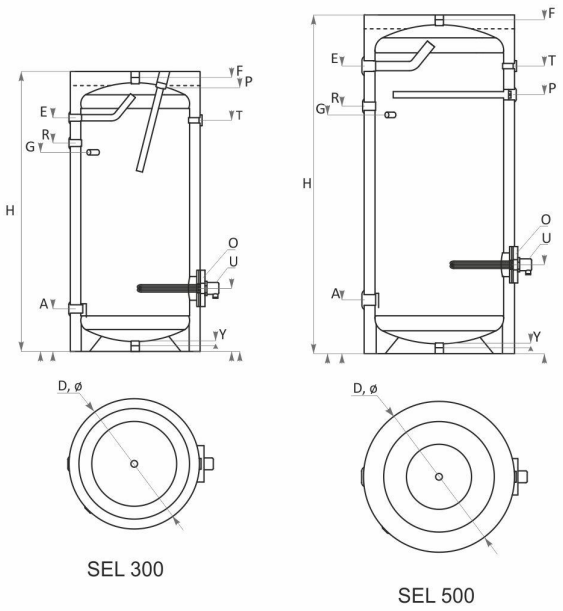
Erată:

1	Racord intrare apă rece – alimentare cu apă
2	Supapă de sens
3	Teu
4	Supapă de siguranță
5	Racord intrare apă rece - boiler
6	Robinet de golire

⚠	Este interzisă montarea robineţilor de separare între boiler şi supapa de siguranţă. Se recomandă verificarea funcţionării supapei de siguranţă. Nerespectarea schemei de montaj generează anularea garanţiei!

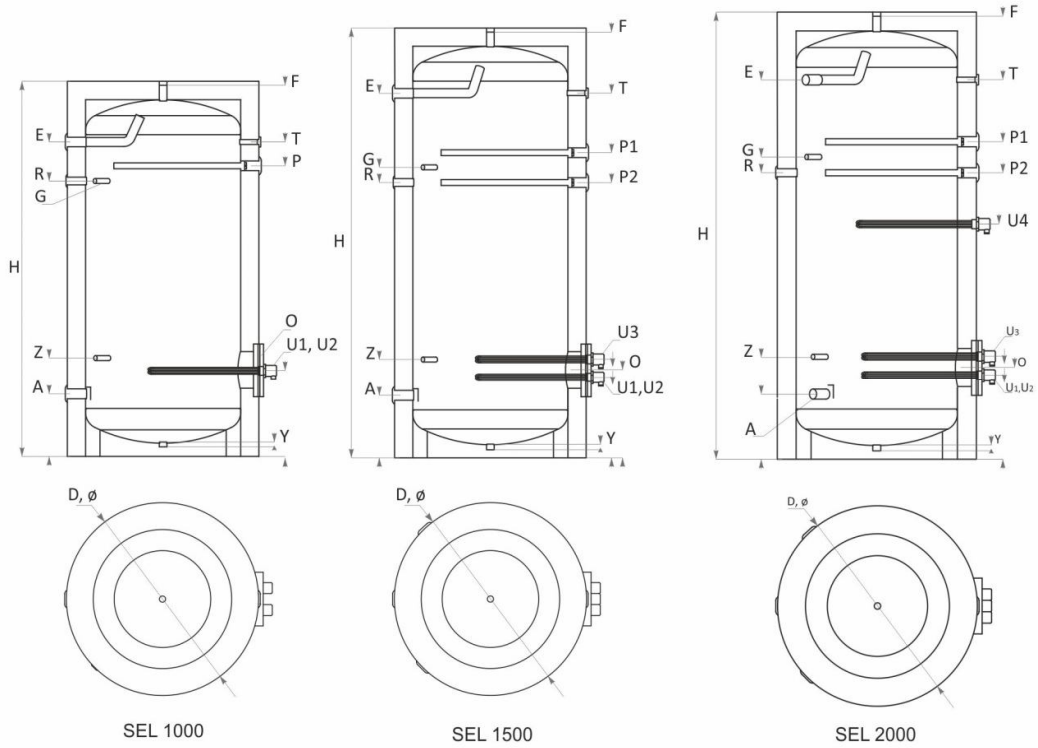
4. Caracteristici tehnice – Boilere cu montare verticală

4.1. SEL – fără serpentină



SEL 300 SEL 500

		SEL 150	SEL 200	SEL 300	SEL 400	SEL 500
Capacitate	L	150	200	300	400	500
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	1080/1210	1350/1460	1420/1580	1470/1670	1720/1890
Diametru D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie		50 mm, PPU rigidă				
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15	15
Element electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5
Greutate	kg	50	68	86	123	140
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1¼"/270	G1½"/270
Teaca pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/788	G½"/900	G½"/1008	G½"/950	G½"/1208
Racord recirculare	R, mm	G¾"788	G¾"/987	G¾"/1055	G1"/1005	G1"/1250
Racord ieşire ACM	E, mm	G1"/895	G1"/1112	G1"/1182	G1¼"/1204	G1¼"/1453
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1070	G1"/1340	G1"/1410	G1"/1480	G1"/1710
Orificiu de vizitare	O, ø mm	110/180 309	110/180 309	110/180 320	110/180 450	110/180 450
Racord robinet de umplere	Y, mm	G1"/20	G1"/20	G1"/20	G1"/20	G1"/20
Termometru	T, mm	G½"/895	G½"/1138	G½"/1170	G½"/1204	G½"/1453
Anod	P, mm	G1¼"/1070	G1¼"/1340	G1¼"/1410	G1¼"/1079	G1¼"/1340
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/309	G1½"/309	G1½"/320	G1½"/450	G1½"/450

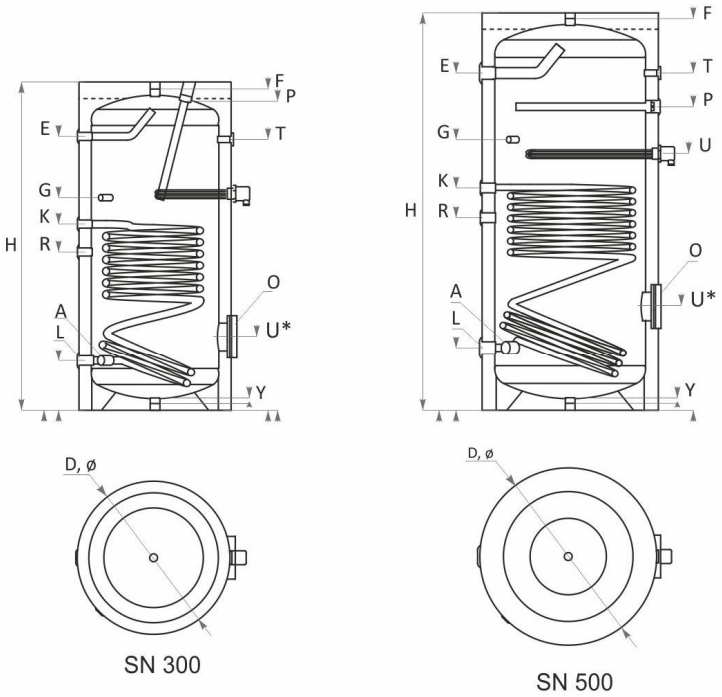


SEL 1000 SEL 1500 SEL 2000

		SEL 750	SEL 1000	SEL 1500	SEL 2000
Capacitate	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	2010/2030	2060/2080	2310/2370	2310/2370
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabil			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15
Element electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4÷7,5
Greutate	kg	210	245	284	750
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/300	G1"/320	G1"/320	2 x G1½"/385
Teaca pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/1435	G½"/1487	G½"/1487	G½"/1685
Racord recirculare	R, mm	G1"/1405	G1"/1487	G1"/1487	G1"/1635
Racord ieşire ACM	E, mm	G1½"/1630	G1½"/1700	G1½"/1975	G1½"/1885
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1950	G1"/2020	G1"/2320	G1"/2311
Orificiu de vizitare	O, ø mm	200/280 450	200/280 460	200/280 460	400/560 484
Racord robinet de umplere	Y, mm	G1"/20	G1"/40	G1"/40	G1"/30
Racord termometru	T, mm	G½"/1630	G½"/1700	G½"/1975	G½"/1835
Anod	P, mm	G1¼"/1435	G1¼"/1570	G1¼"/1570, 1650	G1¼"/1625; 1705
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/450	G1½"/460	G1½"/436, 537	G1½"/515; 635; 1340
Additional sensor sleeve	Z, mm	G½"/535	G½"/520	G½"/520	G½"/745

4.2. SN - cu serpentină simplă

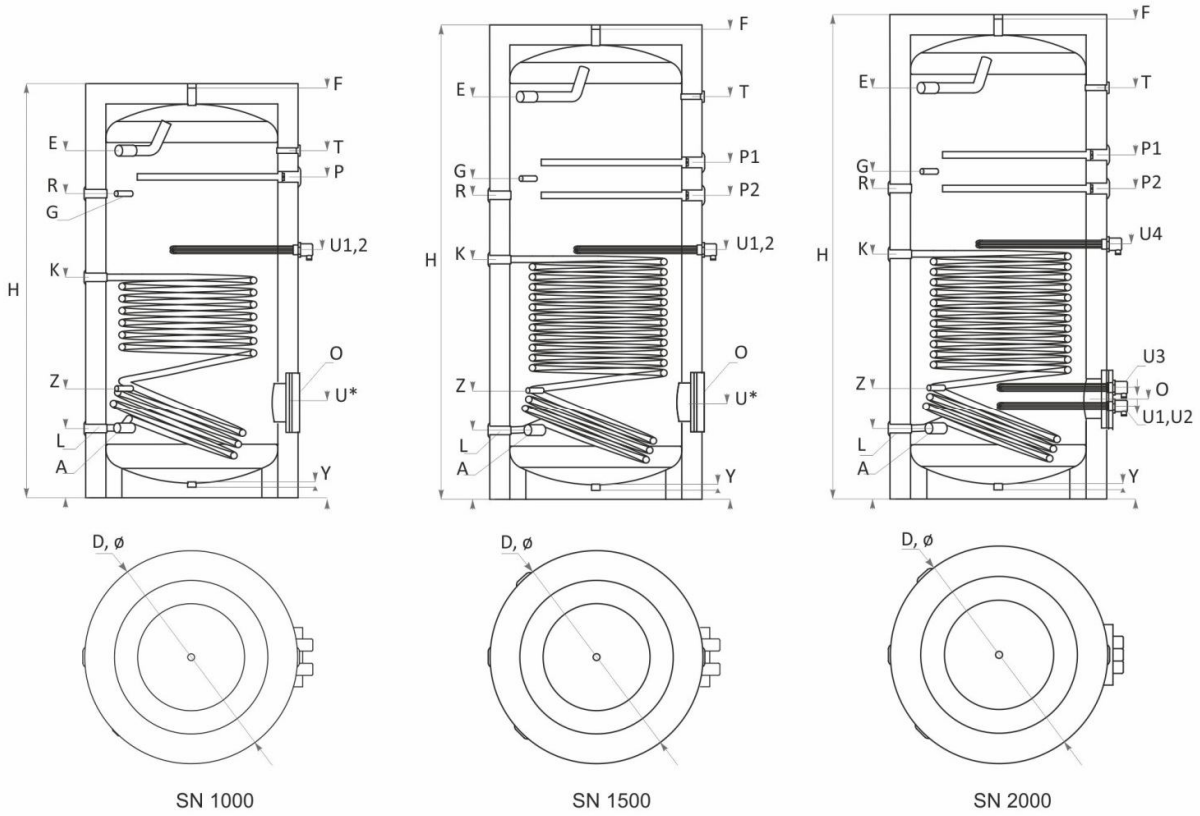
		SN 150	SN 200	SN 300	SN 400	SN 500
Capacity	L	150	200	300	400	500
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	1080/1210	1350/1460	1420/1580	1470/1670	1720/1890
Diametru D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie		50 mm, PPU rigidă				
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătorului de căldură - S1	m^2	0.74	0.9	1.2	1.5	1.8
Capacitatea serpentinei S1	L	4.56	5.55	7.40	9.25	11.10
Putere termică mărită conf. DIN 4708; 80/60/45 °C	kW m^3 /h	25 0.61	29 0.71	53 1.30	62 1.52	72 1.77
NL – coeficient de putere la 60°C		2.5	4.5	11	13	18
Scăderi de presiune Δp	mbar	65	75	120	180	210
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiunea de testare a serpentinei S1	bar	25	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	2x7,5	3x7,5
Greutate	kg	59	73	104	145	167



		SN 150	SN 200	SN 300	SN 400	SN 500
Racord ieşire serpentină	L, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1"/270	G1"/270
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1¼"/270	G1½"/270
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/822	G½"/892	G½"/1897	G½"/950	G½"/1168
Recirculare	R, mm	G¾"/450	G¾"/500	G¾"/663	G1"/673	G1"/831
Racord intrare serpentină	K, mm	G1"/592	G1"/692	G1"/805	G1"/850	G1"/960
Racord ieşire ACM	E, mm	G1"/868	G1"/1340	G1"/1165	G1¼"/1204	G1¼"/1453
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1070	G1"/1340	G1"/1410	G1"/1460	G1"/1710
Orificu vizitare	O, ø mm	110/180 309	110/180 309	110/180 320	110/180 450	110/180 450
Racord golire	Y, mm	G1"/20	G1"/20	G1"/20	G1"/20	G1"/20
Racord termometru	T, mm	G½"/868	G½"/1138	G½"/1170	G½"/1204	G½"/1453
Anod	P, mm	G1¼"/1070	G1¼"/1340	G1¼"/1410	G1¼"/1079	G1¼"/1340
Element electric de încălzire*	U, mm	G1½"/309 *780	G1½"/309 *850	G1½"/320 *950	G1½"/450 *900	G1½"/450 *1130
Teacă pentru senzorul suplimentar	Z, mm	G½"/422	G½"/392	G½"/407	G½"/450	G½"/568

*Opţiune de montare pentru elementul electric de înclzire: pe flanşa orificului de vizitare.

		SN 750	SN 1000	SN 1500	SN 2000
Capacity	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	2010/2030	2060/2080	2310/2370	2310/2370
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabilă			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătorului de căldură - S1	m^2	2.1	2.7	3	4,1
Capacitatea serpentinei S1	L	12.95	16.65	18.50	25,28
Putere termică mărită conf. DIN 4708; 80/60/45 °C	kW m^3 /h	80 1.97	105 2.58	131 3.22	180 4,42
NL – coeficient de putere la 60°C		32	42	64	80
Scăderi de presiune Δp	mbar	210	260	310	420
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiunea de testare a serpentinei S1	bar	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4x7,5
Greutate	kg	242	286	329	750



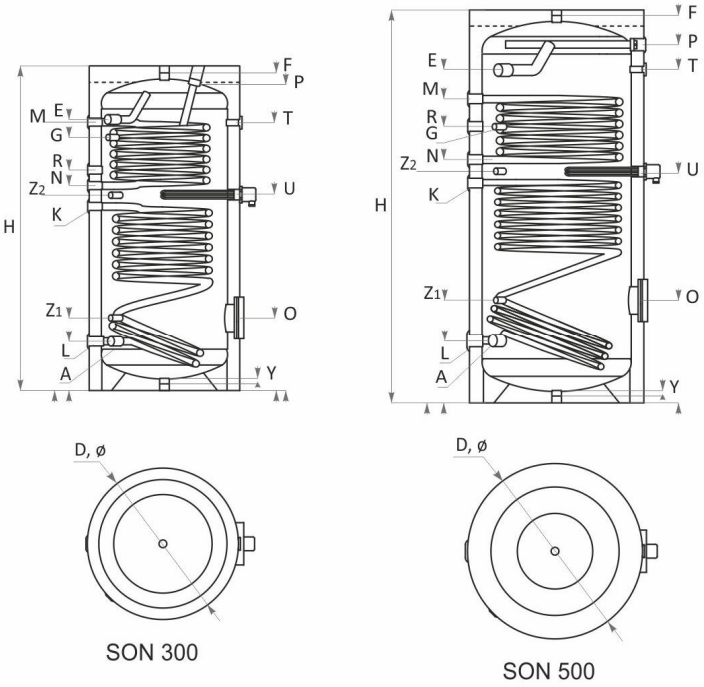
SN 1000 SN 1500 SN 2000

		SN 750	SN 1000	SN 1500	SN 2000
Racord ieşire serpentină	L, mm	G1"/300	G1"/320	G1"/320	G1"/385
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/300	G1"/320	G1"/320	2 x G1½"/385
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/1435	G½"/1487	G½"/1487	G½"/1685
Recirculare	R, mm	G1"/1405	G1"/1487	G1"/1487	G1"/1635
Racord intrare serpentină	K, mm	G1"/970	G1"/1080	G1"/1170	G1"/1265
Racord ieşire ACM	E, mm	G1½"/1630	G1½"/1700	G1½"/1975	2 x G1½"/1885
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1950	G1"/2020	G1"/2320	G1"/2311
Orificu vizitare	O, ø mm	200/280 450	200/280 460	200/280 460	400/560 484
Racord golire	Y, mm	G1"/20	G1"/40	G1"/40	G1"/30
Racord termometru	T, mm	G½"/1630	G½"/1700	G½"/1975	G½"/1835
Anod	P, mm	G1¼"/1435	G1¼"/1570	G1¼"/1570, 1650	G1¼"/1625; 1705
Element electric de încălzire*	U, mm	G1½"/450 *1040	G1½"/460 *1155	G1½"/460 *1570,1650	G1½"/515; 635; 1340
Teacă pentru senzorul suplimentar	Z, mm	G½"/535	G½"/520	G½"/520	G½"/745

*Opţiune de montare pentru elementul electric de înclzire: pe flanşa orificului de vizitare.

4.3. SON – cu două serpentine

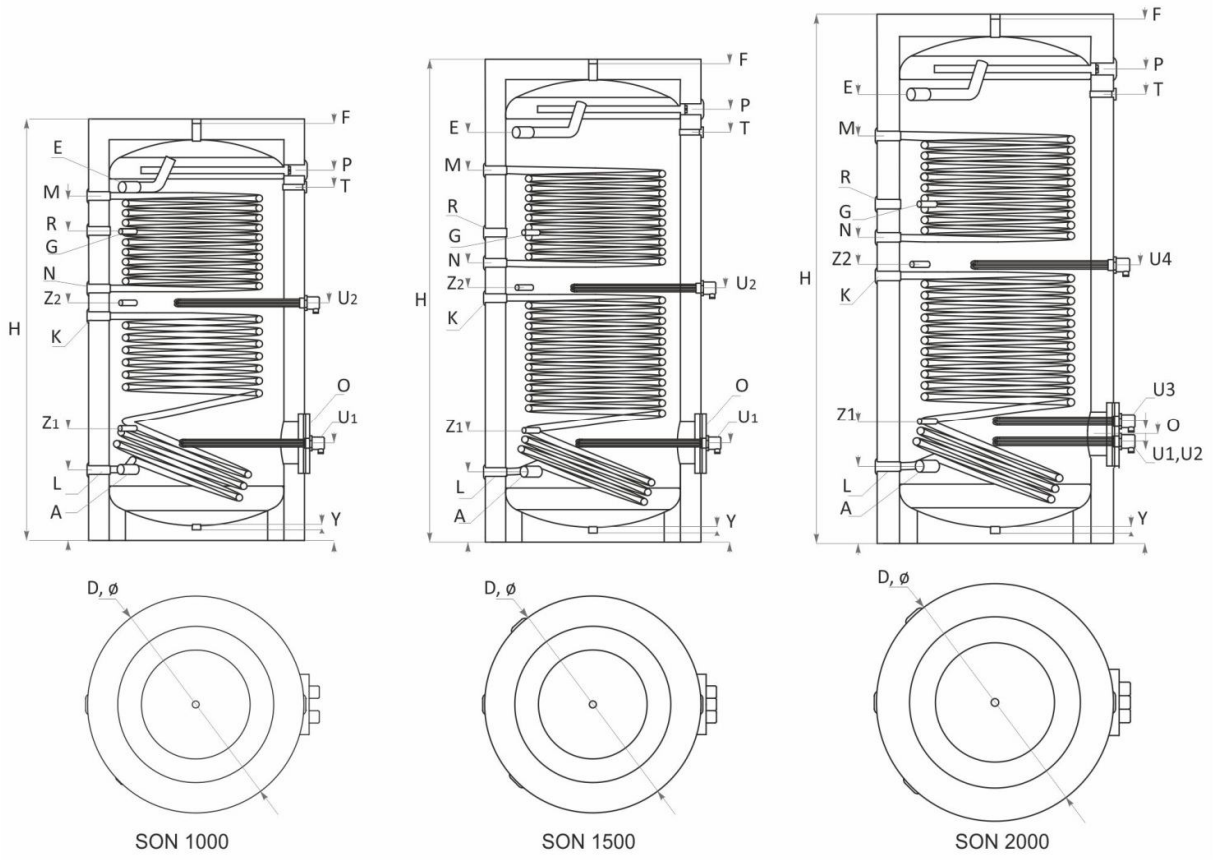
		SON 150	SON 200	SON 300	SON 400	SON 500
Capacitate	L	150	200	300	400	500
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	1080/1210	1350/1460	1420/1580	1470/1670	1720/1890
Diametru D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie		50 mm PPU rigidă				
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiune de testare	bar	15	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătoarelor de căldură - S1/S2	m^2	0.74/0.4	0.9/0.4	1.2/0.9	1.5/1	1.8/1.2
Capacitatea serpentinei S1/S2	L	4.56/2.47	5.55/3.7	7.40/5.55	9.25/6.17	11.10/7.4
Puterea mărită conform DIN 4708; 80/60/45 °C- S1/S2	kW m^3 /h	25/15 0.61/0.37	29/18 0.71/0.44	53/21 1.30/0.52	62/27 1.52/0.66	72/34 1.77/0.84
NL – coeficient de putere la 60°C- S1/S2		2.5/1	4.5/1.5	11/2	13/2.2	18/2.8
Scăderi de presiune Δp- S1/S2	mbar	65/48	75/55	120/70	180/80	210/90
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1/S2	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiune de testare S1/S2	bar	25	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5
Greutate	kg	65	82	118	160	185



SON 300 SON 500

		SON 150	SON 200	SON 300	SON 400	SON 500
Racord ieşire serpentină inferioară S1	L, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1"/270	G1"/270
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1¼"/270	G1½"/270
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/788	G½"/1037	G½"/1104	G½"/1054	G½"/1206
Racord intrare serpentină inferioară S1	K, mm	G1"/592	G1"/692	G1"/805	G1"/850	G1"/960
Recirculare	R, mm	G¾"/788	G¾"/987	G¾"/957	G1"/1105	G1"/1206
Racord ieşire serpentină superioară S2	N, mm	G1"/674	G1"/812	G1"/894	G1"/952	G1"/1062
Racord intrare serpentină superioară S2	M, mm	G1"/874	G1"/1112	G1"/1170	G1"/1210	G1"/1350
Racord ieşire apă caldă	E, mm	G1"/1070	G1"/1168	G1"/1182	G1¼"/1240	1½"/1453
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1070	G1"/1340	G1"/1410	G1"/1480	G1"/1710
Orificiu de vizitare	O, ø mm	110/180 309	110/180 309	110/180 320	110/180 450	110/180 450
Racord de golire	Y, mm	G1"/30	G1"/30	G1"/30	G1"/30	G1"/30
Racord termometru	T, mm	G½"/892	G½"/1138	G½"/1170	G½"/1152	G½"/1453
Anod	P, mm	G1¼"/1070	G1¼"/1340	G1¼"/1410	G1¼"/1337	G1¼"/1568
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/645	G1½"/752	G1½"/852	G1½"/901	G1½"/1011
Teacă pentru senzor suplimentar	Z, mm	G½"/352 G½"/631	G½"/302 G½"/752	G½"/320 G½"/852	G½"/450 G½"/901	G½"/450 G½"/1011

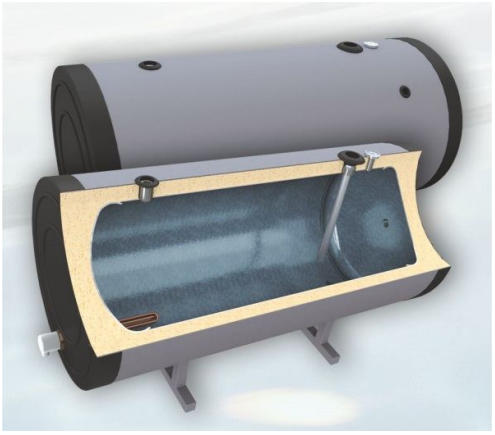
		SON 750	SON 1000	SON 1500	SON 2000
Capacitate	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Înălţimea minimă a spaţiului de instalare	mm	2010/2030	2060/2080	2310/2370	2310/2370
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabilă			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare a rezervorului	bar	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătorului de căldură - S1/S2	m^2	2.1 /1.4	2.7/1.9	3/2.5	4,1 / 3
Capacitatea serpentinei S1/S2	L	12.95/8.63	16.65/11.72	18.50/15.42	25,28 / 18.50
Putere mărită conform DIN 4708; 80/60/45 °C- S1/S2	kW m^3 /h	80/50 1.97/1.23	105/32 2.58/1.52	131/74 3.22/1.82	180 / 110 4,42 / 2.70
NL – coeficient putere la 60°C- S1/S2		32/10	42/28	64/34	80 / 55
Scăderi de presiune Δp- S1/S2	mbar	210/150	260/210	310260	420 / 300
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1/S2	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiune de testare S1/S2	bar	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4x7,5
Greutate	kg	263	315	367	750

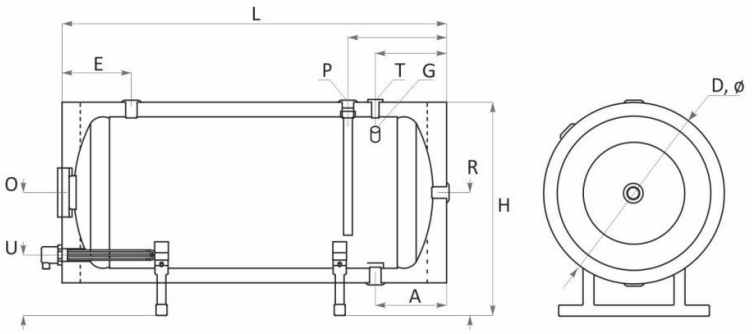


		SON 750	SON 1000	SON 1500	SON 2000
Racord ieşire serpentină inferioară S1	L,mm	G1"/300	G1"/320	G1"/320	G1"/385
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/300	G1"/320	G1"/320	2 x G1½"/385
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/1435	G½"/1487	G½"/1487	G½"/1685
Racord intrare serpentină inferioară S1	K, mm	G1"/970	G1"/1080	G1"/1180	G1"/1635
Recirculare	R, mm	G1"/1405	G1"/1487	G1"/1487	G1"/1265
Racord ieşire serpentină superioară S2	N, mm	G1"/1160	G1"/1220	G1"/1350	G1"/1420
Racord intrare serpentină superioară S2	M, mm	G1"/1560	G1"/1660	G1"/1790	G1"/1885
Racord ieşire apă caldă	E, mm	G1½"/1630	G1½"/1700	G1½"/1975	2 x G1½"/1885
Teacă aerisitor	F, mm	G1"/1950	G1"/2020	G1"/2320	G1"/2311
Orificiu de vizitare	O, ø mm	200/280 450	200/280 460	200/280 460	400/560 484
Racord de golire	Y, mm	G1"/30	G1"/30	G1"/40	G1"/30
Racord termometru	T, mm	G½"/1630	G½"/1700	G½"/2089	G½"/1835
Anod	P, mm	G1¼"/1728	G1¼"/1798	G1¼"/1570, 1650	2 x G1¼"/2003
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/1040	G1½"/460 1140	G1½"/460 1220	G1½"/515; 635; 1340
Teacă pentru senzor suplimentar	Z, mm	G½"/535 G½"/1040	G G½"/520 G½"/1140	G½"/520 G½"/1220	G½"/745

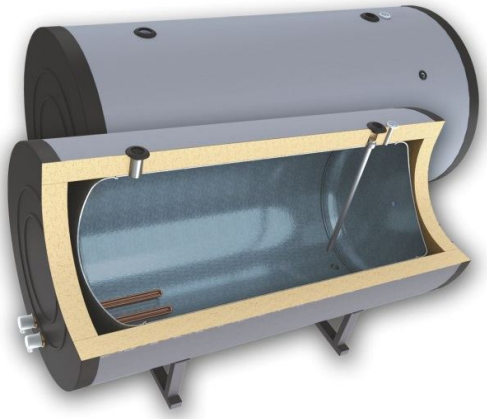
5. Caracteristici tehnice – Boilere cu montare orizontală

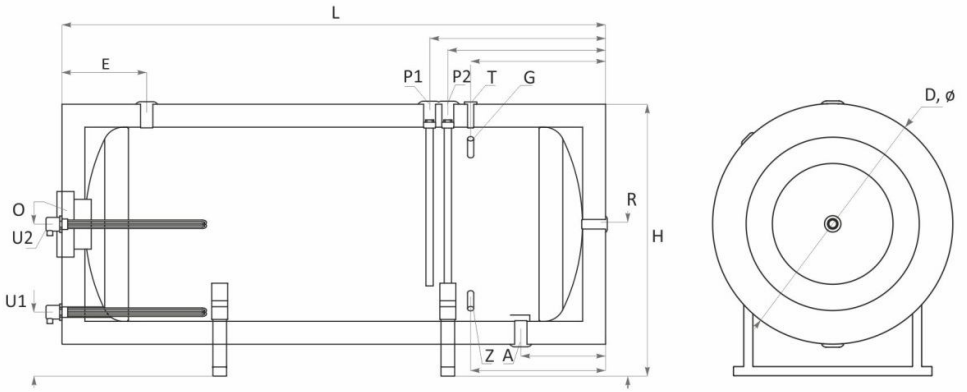
5.1. H SEL - fără serpentină





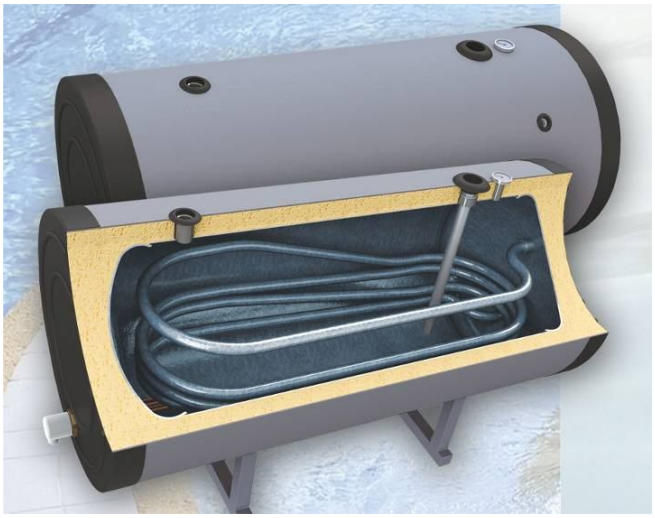
		HSEL 150	HSEL 200	HSEL 300	HSEL 400	HSEL 500
Capacitate	L	150	200	300	400	500
Înălţime H / Lungimea L	mm	695/1070	695/1340	790/1410	890/1460	890/1710
Diametru D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie		50 mm PPU rigidă				
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15	15
Element electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5
Greutate	kg	50	68	86	123	140
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/220	G1"/220	G1"/260	G1¼"/270	G1½"/270
Teaca pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/220	G½"/220	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Racord recirculare	R, mm	G1"/420	G1"/420	G1"/465	G1"/515	G1"/515
Racord ieşire ACM	E, mm	G1"/220	G1"/220	G1"/260	G1¼"/270	G1¼"/270
Teacă aerisitor	O, ø mm	110/180 420	110/180 420	110/180 465	110/180 515	110/180 515
Orificiu de vizitare	T, mm	G½"/220	G½"/220	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Racord robinet de umplere	P, mm	G1¼"/320	G1¼"/320	G1¼"/360	G1¼"/370	G1¼"/370
Termometru	U, mm	G1½"/195	G1½"/195	G1½"/258	G1½"/245	G1½"/245



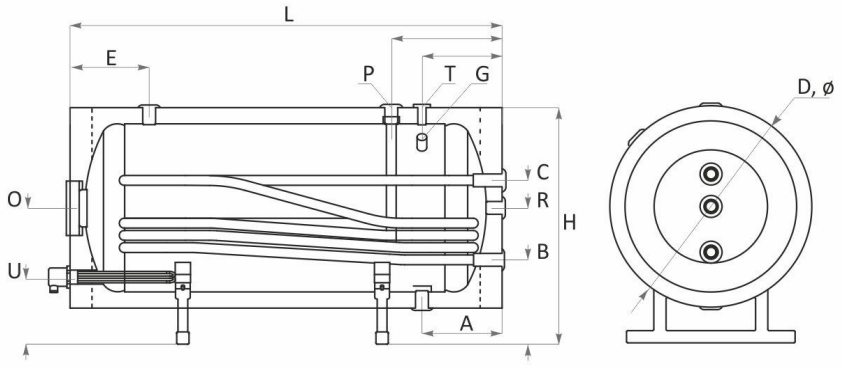


		HSEL 750	HSEL 1000	HSEL 1500	HSEL 2000
Capacitate	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Lungimea L	mm	1090/ 2050	1190/2080	1190/2380	1457/2390
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabilă			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15
Element electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4x7.5
Greutate	kg	210	245	284	603
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/370	G1½"/37	G1½"/360	G1½"/443
Teaca pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/370	G½"/370	G½"/580	G½"/302
Racord recirculare	R, mm	G1"/615	G1"/665	G1"/665	G1"/782
Racord ieşire ACM	E, mm	G1½"/370	G1½"/320	G1½"/320	G1½"/467
Teacă aerisitor	O, ø mm	200/280 615	200/280 665	200/280 665	400/560 782
Orificiu de vizitare	T, mm	G½"/370	G½"/370	G½"/580	G½"/658
Racord robinet de umplere	P, mm	G1¼"/470	G1¼"/470	G1¼"/680, 760	G1¼"/680, 760
Termometru	U, mm	G1½"/280	G1½"/280	G1½"/280	G1½"/262 702; 821; 821
Teacă senzor suplimentar	Z, mm		G½"/370	G½"/580	G½"/658

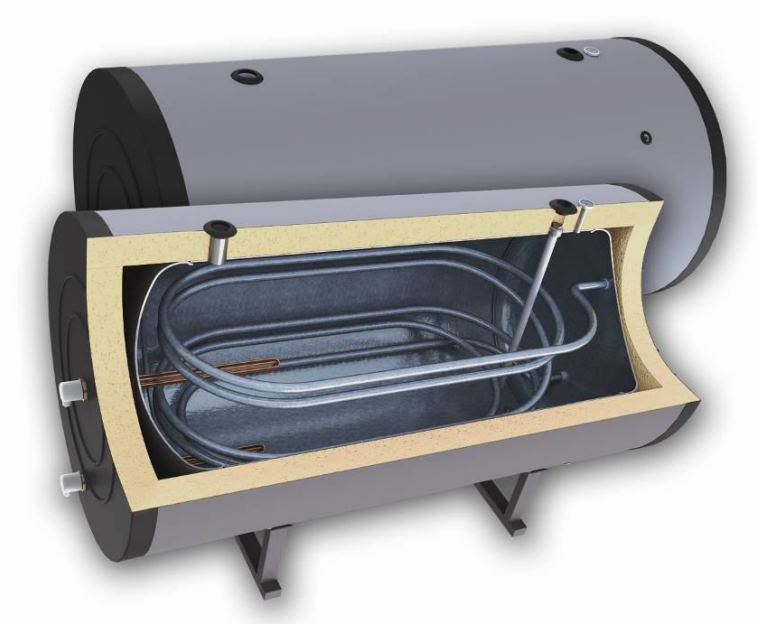
5.2. H SN – cu serpentină simplă



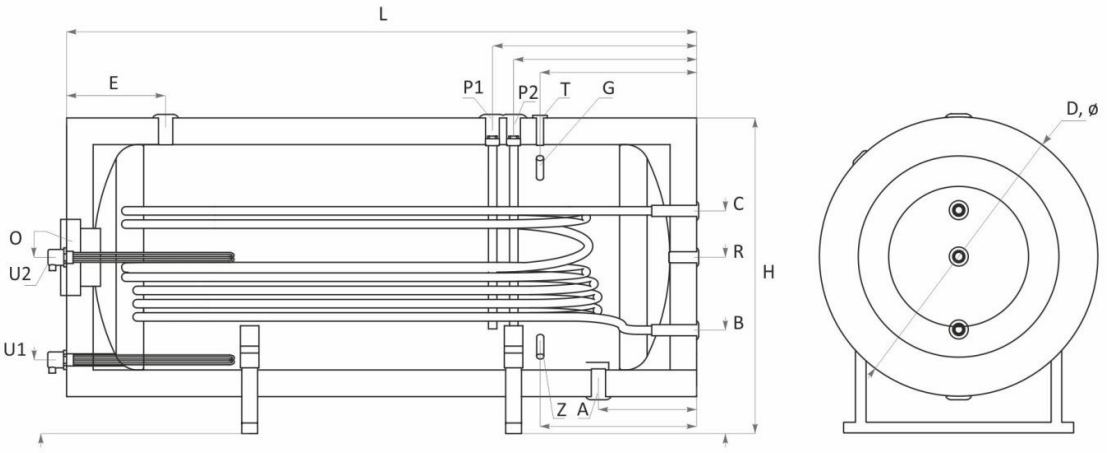
		HSN 150	HSN 200	HSN 300	HSN 400	HSN 500
Capacity	L	150	200	300	400	500
Înălţime H / Lungimea L	mm	695/1070	695/1340	790/1410	890/1460	890/1710
Diametru D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie		50 mm PPU rigidă				
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătorului de căldură - S1	m^2	0.74	0.9	1.2	1.5	1.8
Capacitatea serpentinei S1	L	4.56	5.55	7.40	9.25	11.10
Putere termică mărită conf. DIN 4708; 80/60/45 °C	kW m^3 /h	25 0.61	29 0.71	53 1.30	62 1.52	72 1.77
NL – coeficient de putere la 60°C		2.5	4.5	11	13	18
Scăderi de presiune Δp	mbar	65	75	120	180	210
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiunea de testare a serpentinei S1	bar	25	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	2x7,5	3x7,5
Greutate	kg	59	73	104	145	167



		HSN 150	HSN 200	HSN 300	HSN 400	HSN 500
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/220	G1"/220	G1"/260	G1¼"/270	G1½"/270
Teacă penrtu senzorul termostatului	G, mm	G½"/220	G½"/220	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Racord ieşire serpentină	B, mm	G1"/295	G1"/295	G1"/290	G1"/325	G1"/325
Recirculare	R, mm	G1"/420	G1"/420	G1"/465	G1"/515	G1"/515
Racord intrare serpentină	C, mm	G1"/545	G1"/545	G1"/535	G1"/585	G1"/585
Racord ieşire ACM	E, mm	G1"/220	G1"/220	G1"/260	G1¼"/270	G1½"/270
Orificu de vizitare	O, ø mm	110/180 420	110/180 420	110/180 465	110/180 515	110/180 515
Termometru	T, mm	G½"/220	G½"/220	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Anod	P, mm	G1¼"/320	G1¼"/320	G1¼"/360	G1¼"/370	G1¼"/370
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/240	G1½"/240	G1½"/238	G1½"/245	G1½"/245



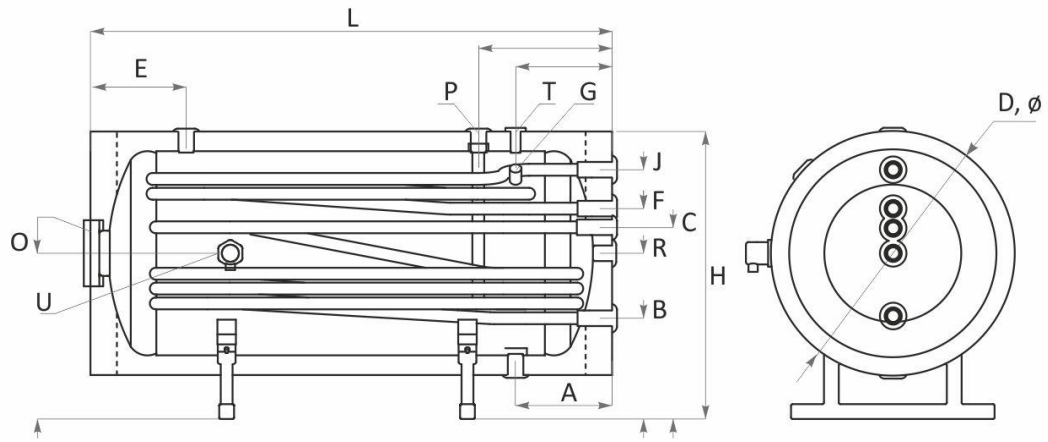
		HSN 750	HSN 1000	HSN 1500	HSN 2000
Capacity	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Lungimea L	mm	1090/2050	1190/2080	1190/2380	1457/2390
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabilă			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiunea de testare	bar	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătorului de căldură - S1	m^2	2.1	2.7	3	3.15
Capacitatea serpentinei S1	L	12.95	16.65	18.50	19.1
Putere termică mărită conf. DIN 4708; 80/60/45 °C	kW m^3 /h	80 1.97	105 2.58	131 3.22	162 3.3
NL – coeficient de putere la 60°C		32	42	64	69
Scăderi de presiune Δp	mbar	210	260	310	330
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16
Presiunea de testare a serpentinei S1	bar	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4x7.5
Greutate	kg	242	286	329	653



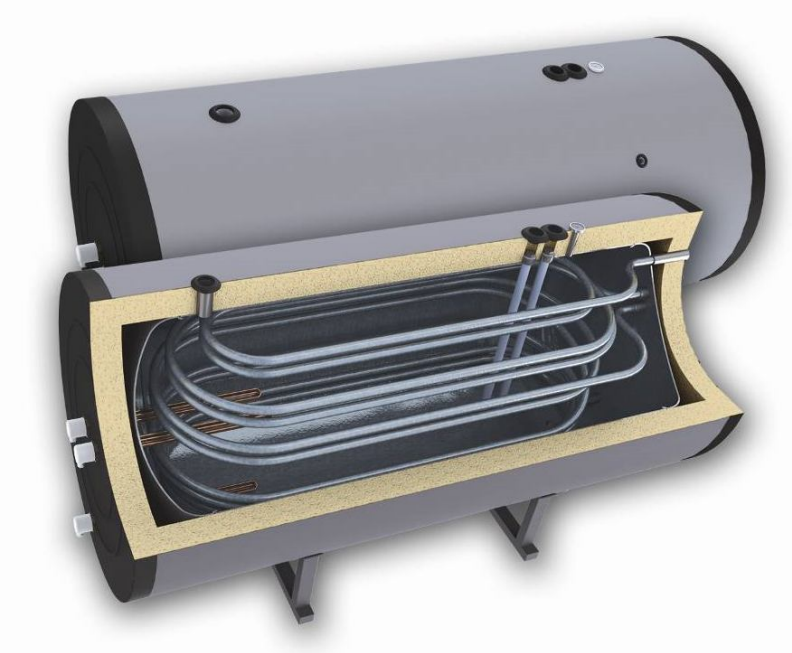
		HSN 750	HSN 1000	HSN 1500	HSN 2000
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/310	G1½"/360	G1½"/360	G1½"/443
Teacă penrtu senzorul termostatului	G, mm	G½"/310	G½"/360	G½"/360	G½"/658
Racord ieşire serpentină	B, mm	G1"/340	G1"/390	G1"/390	G1"/302
Recirculare	R, mm	G1"/615	G1"/665	G1"/665	G1"/782
Racord intrare serpentină	C, mm	G1"/740	G1"/840	G1"/840	G1"/907
Racord ieşire ACM	E, mm	G1½"/350	G1½"/340	G1½"/340	G1½"/467
Orificu de vizitare	O, ø mm	200/280 615	200/280 665	200/280 665	400/560 782
Termometru	T, mm	G½"/310	G½"/360	G½"/580	G½"/658
Anod	P, mm	G1¼"/410	G1¼"/460	G1¼"/690; 770	G1¼"/822;743
Element electric de încălzire	U, mm	G1½"/345	G1½"/280; 665	G1½"/280; 280 665	G1½"/262;702; 821;821
Racord intrare apă rece	Z.mm	G½"/310	G½"/360	G½"/580	G½"/658

5.3. H SON – cu două serpentine

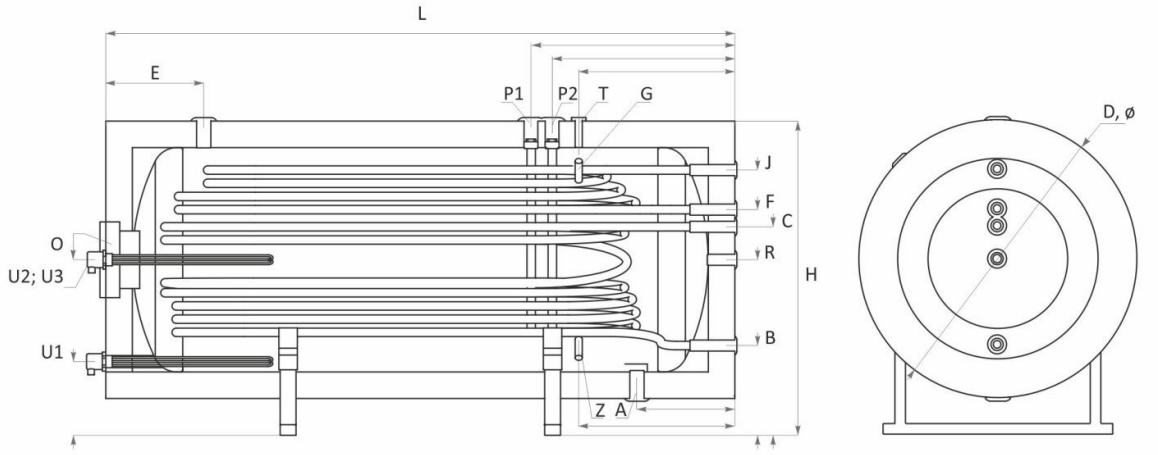
		HSON 300	HSON 400	HSON 500
Capacitate	L	300	400	500
Înălţime H / Lungim	mm	790/1410	890/1460	890/1710
Diametru D	mm	ø 660	ø 750	ø 750
Izolaţie			50 mm PPU rigidă	
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95
Presiune de testare a rezervorului	bar	15	15	15
Suprafaţa schimbătoarelor de căldură - S1/S2	m^2	1.2/0.9	1.5/1	1.8/1.2
Capacitatea serpentinei S1/S2	L	7.40/5.55	9.25/6.17	11.10/7.4
Putere mărită conform DIN 4708; 80/60/45 °C- S1/S2	kW m^3 /h	53/21 1.30/0.52	62/27 1.52/0.66	72/34 1.77/0.84
NL – coeficient de putere la 60°C- S1/S2		11/2	13/2.2	18/2.8
Scăderi de presiune Δp- S1/S2	mbar	120/70	180/80	210/90
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1/S2	bar/°C	16/110	16/110	16/110
Presiune de testare S1/S2	bar	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5
Greutate	kg	118	160	185



		HSON 300	HSON 400	HSON 500
Racord intrare apă rece	A, mm	G1"/260	G1½"/270	G1½"/270
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Racord ieşire serpentină inferioară S1	B, mm	G1"/290	G1"/325	G1"/325
Recirculare	R, mm	G1"/465	G1"/515	G1"/515
Racord intrare serpentină inferioară S1	C, mm	G1"/535	G1"/585	G1"/585
Racord ieşire serpentină superioară S2	F, mm	G1"/610	G1"/655	G1"/655
Racord intrare serpentină superioară S2	J, mm	G1"/697	G1"/785	G1"/785
Racord ieşire ACM	E, mm	G1"/260	G1½"/270	G1½"/270
Orificiu de vizitare	O, ø mm	110/180 465	110/180 515	110/180 515
Racord termometru	T, mm	G½"/260	G½"/270	G½"/270
Anod	P, mm	G1¼"/360	G1¼"/370	G1¼"/370
Racord element electric de încălzire	U, mm	G1½"/465	G1½"/515	G1½"/515



		HSON 750	HSON 1000	HSON 1500	HSON 2000
Capacitate	L	750	1000	1500	2000
Înălţime H / Lungimea L	mm	1090/2050	1190/2080	1190/2380	1457/2390
Diametru D	mm	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
Izolaţie		100 mm, PPU moale, demontabilă			
Presiune de lucru / Temperatura maximă de lucru	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Presiune de testare a rezervorului	bar	15	15	15	15
Suprafaţa schimbătoarelor de căldură - S1/S2	m^2	2.1 /1.4	2.7/1.9	3/2.5	3.15/2.35
Capacitatea serpentinei S1/S2	L	12.95/8.63	16.65/11.72	18.50/15.42	19.1/14.5
Putere mărită conform DIN 4708; 80/60/45 °C- S1/S2	kW m^3 /h	80/50 1.97/1.23	105/32 2.58/1.52	131/74 3.22/1.82	162/97 3.3/1.7
NL – coeficient de putere la 60°C- S1/S2		32/10	42/28	64/34	69/32
Scăderi de presiune Δp- S1/S2	mbar	210/150	260/210	310260	330/250
Presiune de lucru / temperatura maxim admisibilă în serpentină S1/S2	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Presiune de testare S1/S2	bar	25	25	25	25
Emelent electric de încălzire (opţional)	kW	3÷7,5	2x7,5	3x7,5	4x7.5
Greutate	kg	263	315	367	690



		HSON 750	HSON 1000	HSON 1500	HSON 2000
Racord intrare apă rece	A, mm	G1½"/350	G1½"/360	G1½"/360	G1½"/443
Teacă pentru senzorul termostatului	G, mm	G½"/350	G½"/360	G½"/360	G½"/658
Racord ieşire serpentină inferioară S1	B, mm	G1"/340	G1"/340	G1"/340	G1"/302
Recirculare	R, mm	G1"/615	G1"/665	G1"/665	G1"/782
Racord intrare serpentină inferioară S1	C, mm	G1"/740	G1"/790	G1"/790	G1"/907
Racord ieşire serpentină superioară S2	F, mm	G1"/805	G1"/855	G1"/855	G1"/972
Racord intrare serpentină superioară S2	J, mm	G1"/905	G1"/1005	G1"/1005	G1"/1277
Racord ieşire ACM	E, mm	G1½"/360	G1½"/320	G1½"/320	G1½"/467
Orificiu de vizitare	O, ø mm	200/280 615	200/280 665	200/280 665	400/560 782
Racord termometru	T, mm	G½"/350	G½"/360	G½"/580	G½"/658
Anod	P, mm	G1¼"/450	G1¼"/460	G1¼"/690; 770	G1¼"/822;743
Racord element electric de încălzire	U, mm	G1½"/615	G1½"/665	G1½"/280; 665	G1½"/262;702; 821;821
Teacă pentru senzor suplimentar	Z, mm	G½"/450	G½"/360	G½"/580	G½"/658

6. Transport şi ambalare

Se recomandă transportarea boilerului la locul instalării în ambalaj original, poziționat pe palet și înfoliat.
În timpul transportului și instalării, se vor utiliza echipamentele de siguranță corespunzătoare în funcție de greutatea produsului în conformitate cu directiva 2006/42/EC
În cazul transportării produselor a căror greutate depășește 30 kg, la încărcare/ descărcare se vor utiliza în mod obligatoriu utilaje de ridicare/ manipulare (de ex. Transpaletă)

7. Condiţii de garanţie

1. Defecte de fabricaţie şi defecte de material

Producătorul garantează că produsul furnizat nu are defecte de fabricaţie sau de material care să pericliteze funcţionarea lui corespunzătoare, în condiţiile instalării, utilizării şi întreţinerii corecte, pe toată durata termenului de garanţie prevăzută în certificatul de garanţie. Termenul de garanţie începe de la data facturii de achiziţie.
În cazul în care produsul achiziţionat nu funcţionează corect ca urmare a apariției unui defect de material sau de fabricație, producătorul sau reprezentantul producătorului va remedia problema prin repararea sau înlocuirea componentei defecte.

2. Excepţii și condiţii de pierdere a valabilităţii garanţiei

a) Cumpărătorul poate solicita remedierea unor probleme de garanţie pe toată perioada valabilităţii termenului de garanție, imediat după constatarea defecţiunii, cu excepţia situaţiilor în care există neconformităţi vizibile în momentul achiziţionării, caz în care reclamaţia se va adresa imediat vânzătorului.
b) Garanţia îşi pierde valabilitatea în cazul în care defecţiunile şi funcţionarea necorespunzătoare sunt cauzate de:
   1. accidente, poziţionarea echipamentului pe structuri mobile sau datorită utilizării neglijente, necorespunzătoare sau inadecvate;
   2. nerespectarea instrucţiunilor de transport, depozitare, manipulare, montare, punere în funcţiune şi exploatare prescrise de producător în cartea tehnică a boilerului;
   3. instalarea şi utilizarea necorespunzătoare, respectiv modificări efectuate de persoane neautorizate de producător sau reprezentantul producătorului;
   4. valori de presiune de testare şi utilizare mai mari decât cele prevăzute în cartea tehnică a echipamentului, respectiv utilizarea apei cu caracteristici necorespunzătoare:
      - săruri solubile – max. 500 mg/L;
      - carbonat de calciu – max.200 mg/L;
      - dioxid de carbon liber – 50 mg/L;
      - duritate (val. Ph) între: 5 și max. 12;

      Defectarea elementului încălzitor datorită depăşirii cantităţii max. admisibile de săruri nu reprezintă obiectul garanţiei.
   5. De asemenea nu fac obiectul garanţiei defecţiunile cauzate de îngheţ, inundaţii, calamităţi naturale sau de intervenţii neautorizate. Beneficiarul are obligaţia de a monitoriza sistemul de protecţie împotriva coroziunii (anodul de magneziu). Beneficiarul va verifica starea anodului de Mg periodic , în funcţie de zona geogafică, gradul de duritate a apei utilizat şi îl va înlocui dacă este cazul. Garanţia nu acoperă daunele provocate de lipsa anodului de magneziu.
c) Garanţia îşi pierde valabilitatea în cazul în care seria echipamentului pe etichetă a fost modificată, ştearsă, mânjită, respectiv în cazul în care informaţiile legate de serie nu pot fi verificate pe baza informaţiilor primite de la beneficiar.
d) Deteriorările care se referă la aspectul produsului nu reprezintă obiectul garanţiei, cu excepţia acelora care afectează funcţionarea corectă sau au ca efect modificarea caracteristicilor tehnice ale echipamentului, prezentate în manualul de instalare şi utilizare şi prospecte
e) În cazul soluţionării unor probleme de garanţie prin înlocuirea produsului, producătorul îşi rezervă dreptul de a furniza în locul produsului defect un alt model de echipament în cazul în care modelul original nu se mai fabrică.

3. Solicitarea remedierii problemelor de garanţie

a) În cazul unor probleme de garanţie beneficiarul va apela la vânzător sau la o unitate autorizată de service prezentând:
- reclamația în scris;

- factura şi certificatul de garanţie cu care s-a achiziţionat produsul;
- poze din care să reiasă modul de conectare a echipamentului la instalație, pentru a dovedi corectitudinea acestuia și respectarea recomandărilor din cartea tehnică care însoțește produsul.

Fără acestea reclamaţiile nu pot fi luate în considerare.

b) Reclamaţia va fi analizată de către distribuitorul autorizat al rezervoarelor de acumulare Woody şi înaintată producătorului, urmând să se comunice beneficiarului rezoluţia acestuia şi paşii de urmat în continuare.

c) Returnarea produsului nu poate fi efectuată fără acceptul scris din partea Departamentului de Calitate a producătorului. Procedura de returnare urmată va ţine cont de RMA (Return Material Authorization – Protocolul de returnare materiale defecte).

d) Dacă beneficiarul solicită înlocuirea de urgenţă a produsului defect, înainte de obţinerea rezoluţiei producătorului privind defecţiunea reclamată, acesta se va putea efectua doar prin achiziţionarea (facturarea şi achitarea) unui produs nou, similar, de către beneficiar. După primirea acceptului de înlocuire de la producător factura de achiziţie va fi stornată şi contravaloarea lui returnată beneficiarului, respectând toate prevederile comerciale şi legale aplicabile.

e) Producătorul îşi rezervă dreptul de a solicita informaţii suplimentare, respectiv de a verifica condiţiile de instalare ale produsului, pentru a facilita analiza şi soluţionarea corectă şi echitabilă a solicitării beneficiarului, motiv pentru care este interzisă modificarea instalaţiei din care face parte echipamentul înainte de primirea răspunsului scris de la producător.

4. Răspunderea producătorului. Limite de răspundere

a) Producătorul nu este răspunzător direct sau indirect faţă de beneficiar pentru eşecul sau întârzieri în punerea în aplicare a obligațiilor de garanție, datorate unor circumstanțe externe lui.

b) Obligațiile producătorului se limitează la prezentele condiții de garanție și valoric nu poate depăși contravaloarea produsului din factura de achiziție. Producătorul nu răspunde pentru daune indirecte cum ar fi: pierderi de informații în cazul unor aplicații informatice, scăderi de producție datorate variațiilor termice, etc., care nu contravin reglementărilor locale referitoare la garanția produselor.

c) Limitările de mai sus vor fi aplicate în orice condiții, atâta timp cât nu contravin reglementărilor locale referitoare la garanția produselor, valabile în țara în care este vândut/ pus în funcțiune/ utilizat produsul. Dacă reglementările locale anulează unele dintre clauzele menționate, anularea se va referi doar la aceste clauze, celelalte rămânând valabile.

d) În cazul condițiilor de garanție se vor aplica prevederile legii 23/10.07.2003, a directivei nr. 1999/44UE referitoare la rezervoarele de acumulare și utilizarea lor pe teritoriul Uniunii Europene, respectiv reglementările legale aplicabile în țara unde se utilizează echipamentul.

e) Orice alt drept de garanție, care nu este menționat în mod expres în acest document nu este aplicabil.

8. Reciclare şi eliminarea deşeurilor

La sfârşitul duratei de viaţă a fiecărui produs, componentele acestuia trebuie eliminate/ aruncate la deşeuri ţinând cont de reglementările în vigoare.

Echipamentele scoase din uz trebuie colectate separat de alte deşeuri care conţin materiale ce pot avea efecte adverse asupra sănătăţii şi a mediului.

Deşeurile metalice, la fel ca şi cele nemetalice trebuie predate la centre specializate de colectare.

Deşeurile rezultate din scoaterea din uz a produselor prezentate în acest manual nu trebuie tratate ca şi deşeuri casnice.