

SupeRAC – cazan din oțel pentru apă caldă



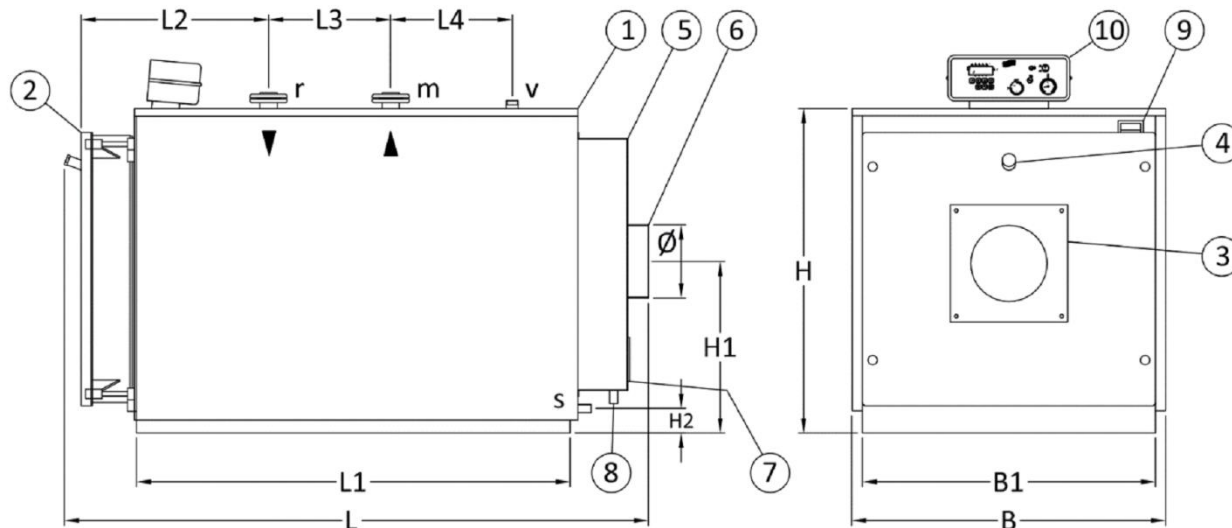
Cazanele SupeRAC sunt cazane de oțel pentru apă caldă, monobloc, presurizate, cu 3 drumuri de fum (două în camera de combustie) și cu un randament ridicat (92%). Sunt dotate cu o cameră de ardere de mari dimensiuni, cu flacăra întoarsă, cu fundul camerei de ardere spălat de agent termic. Prevăzute cu scurgere pentru eliminarea condensului din cutia de evacuare a gazelor arse. Parcursul apei în cazan a fost studiat pentru a răci mai mult cazanul în zona frontală și să rămână mai cald în zona din spate cu scopul de a reduce formarea condensului în zona de evacuare a gazelor arse.

Descriere cazan

- Cameră de ardere cilindrică, sudată la interior și exterior de placa frontală
- Placa posterioară este spălată de agentul termic
- Tuburile de fum sunt realizate din oțel carbon și au pe interior tubionatori din oțel inox de concepție nouă care asigură o eficiență ridicată
- Ușa anterioară, care se deschide în ambele părți până la modelul 2330, este captușită cu material izolator, este prevăzută cu garnitură de etanșare, cu orificiu și placă pentru montarea arzătorului și orificiu de control al flăcării.
- Camera de fum posterioară, realizată din tablă din oțel carbon, este prevăzută cu garnitură de etanșare, portișă de curățare și racord pentru evacuarea condensului gazelor de ardere.
- Izolația cazanului este realizată cu vată minerală pe suport din aluminiu cu grosimea de 60 mm.
- Cazanul este echipat cu panou de control care cuprinde:
 - Termometru 0 ÷ 120°C
 - termostat de reglaj; începând cu modelul 405 este prevăzut un al 2-lea termostat de reglaj pentru arzătoare cu două trepte.
 - termostat de siguranță cu rearmare manuală
 - întrerupător
 - siguranță
 - termoregulator Brahma 960 care poate îndeplini următoarele funcții:
 - regulator climatic
 - controlul funcționării arzătorului cu 1 treaptă, 2 trepte sau modulant
 - controlul pompei cazanului
 - controlul pompei de recirculare
 - controlul pompei boilerului
 - funcționarea în cascadă a mai multor cazane – pentru această funcție este necesară achiziționarea separată a plăcii electronice "961" și a unor sonde
 - programare zilnică sau săptămânală
- Racordurile turului și al returului, plasate în partea superioară a cazanului, sunt racorduri filetate până la modelul 150; de la modelul 190 racordurile sunt cu flanșă - în furnitură sunt incluse și contra-flanșele, șuruburile și garniturile.

- Mantaua realizată din tablă din oțel zincată și acoperită cu vopsea arsă în cuptor.

Caracteristici tehnice

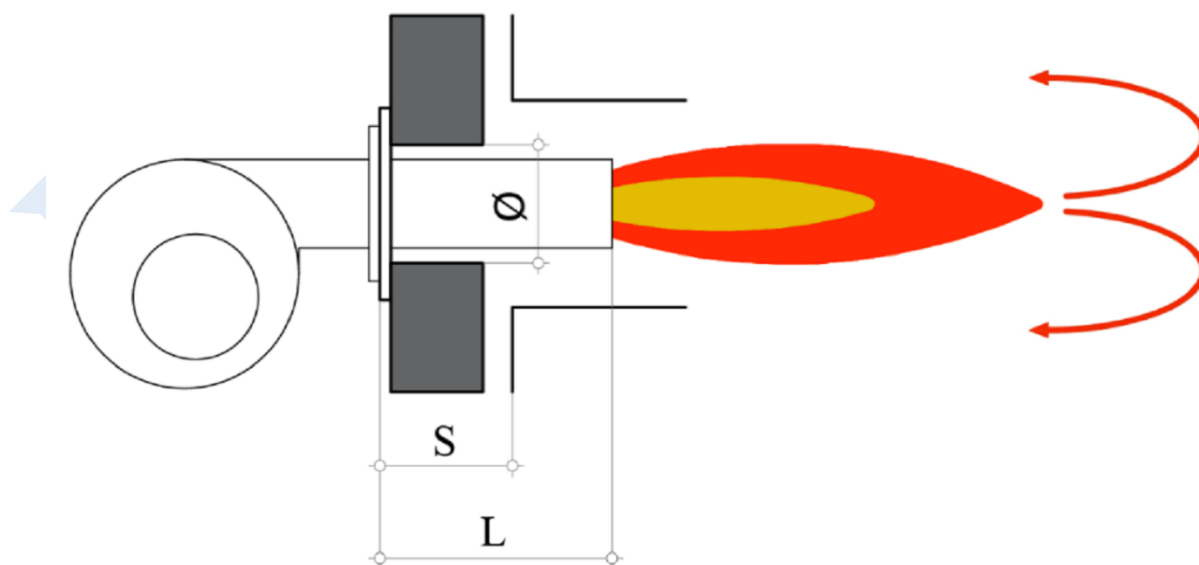


- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Corpul cazanului | 8. Evacuare condens gaze arse |
| 2. Ușă | 9. Placă de identificare |
| 3. Placă suport arzător | 10. Panou de control |
| 4. Control flacăra | m - Tur |
| 5. Cameră evacuare gaze arse | r – retur |
| 6. Evacuare gaze arse | v – racord vas de expansiune |
| 7. Ușă de curățare | s - golire |

Model		93	105	150	190	230	290	345	405	465	520	580	695	810	930	1045
Putere utilă	kW	93	104,7	151,2	192	233	291	349	407	465	523	581	700	820	940	1060
Putere focar	kW	103	115,5	167	211	257	320	384	449	511	577	637	771	899	1027	1156
Contrapresiune în focar	mbar	0,5	0,7	1,2	1,2	1,5	2,3	3,3	4,4	3,3	4,3	4,8	4,5	5,6	5,4	6
Pierdere de presiune a agentului termic	mbar	4,5	5,6	11,8	6,9	10	16,3	23	31	18	22	28	18	25	33	40
Randament Tm = 70°C	%	90,3	90,6	90,5	91	90,7	90,9	90,9	90,6	91	90,6	91,2	90,8	91,2	91,5	91,7
Randament Tm = 50°C	%															
Conținutul de apă al cazanului	litri	119	119	155	228	228	285	276	329	402	402	476	697	795	733	817
Presiunea maximă de lucru	bar	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Dimensiuni																
B	mm	790	790	790	940	940	940	940	940	1040	1040	1040	12450	1240	1240	1240
L	mm	1110	1110	1360	1405	1405	1655	1655	1905	1990	1990	2290	2345	2545	2545	2795
H	mm	880	880	880	990	990	990	990	990	1150	1150	1150	1280	1280	1280	1280
B1	mm	750	750	750	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200
L1	mm	760	760	1010	1010	1010	1260	1260	1510	1512	1512	1812	1814	2014	2014	2264
H1	mm	460	460	460	510	510	510	510	510	595	595	595	640	640	640	640
H2	mm	75	75	75	45	45	45	45	45	80	80	80	55	55	55	85
L2	mm	430	430	430	465	465	465	465	465	625	625	625	625	625	625	625
L3	mm	260	260	510	450	450	700	700	950	792	792	1092	974	1174	1174	1424
L4	mm	140	140	140	170	170	170	170	170	200	200	200	280	280	280	280
Racorduri																
r/m	DN	2"	2"	2"	65	65	65	65	65	80	80	80	100	100	100	100
v	DN	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	65	65	65	65
s	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
∅	mm	200	200	200	220	220	220	220	220	250	250	250	350	350	350	350
Greutate fără apă	kg.	250	270	310	460	480	690	710	760	870	890	940	1310	1380	1440	1620

Model		1220	1450	1860	2100	2330	2910	3490	4070
Putere utilă	kW	1240	1480	1890	2100	2360	2960	3550	4150
Putere focar	kW	1349	1606	2056	2282	2570	3213	3855	4497
Contrapresiune în focar	mbar	6,5	6,8	7	7,2	7,2	7,5	7,8	9
Pierdere de presiune a agentului termic	mbar	36	54	45	68	70	64	90	120
Randament Tm = 70°C	%	91,9	92,2	91,9	92	91,8	92,1	92,1	92,3
Conținutul de apă al cazanului	litri	1277	1372	2010	2204	2163	3155	3292	4839
Presiunea maximă de lucru	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Dimensiuni									
B	mm	1380	1380	1610	1610	1610	1800	1800	2000
L	mm	2950	3200	3245	3535	3535	3955	4255	4790
H	mm	1500	1500	1800	1800	1800	2000	2000	2210
B1	mm	1380	1380	1610	1610	1610	1800	1800	2000
L1	mm	2416	2666	2680	2970	2970	3320	3620	4024
H1	mm	810	810	965	965	965	1070	1070	1700
H2	mm	85	85	125	125	125	135	135	145
L2	mm	430	430	430	430	430	510	510	522
L3	mm	1700	1950	1440	1730	1730	1700	2000	2200
L4	mm	320	320	840	840	840	1100	1100	1200
Racorduri									
r/m	DN	125	125	150	150	150	200	200	200
v	DN	80	80	100	100	100	125	125	125
s	DN	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
∅	mm	400	400	450	450	450	500	500	600
Greutate fără apă	kg.	2200	2580	3300	3640	3710	5140	5650	7490

Date alegere arzător



Model	Diametrul orificiului pentru arzător, \varnothing	Distanța până la zona de ardere, S	Lungimea tunului arzătorului, L minim/maxim	Diametrul intern al focarului	Lungimea focarului
	mm	mm	mm	mm	mm
SupeRAC 93	160	165	210/280	422	691
SupeRAC 105	160	165	210/280	422	691
SupeRAC 150	160	165	210/280	422	941
SupeRAC 190	200	185	250/330	550	950
SupeRAC 230	200	185	250/330	550	950
SupeRAC 290	200	185	250/330	548	1190
SupeRAC 345	200	185	250/330	548	1190
SupeRAC 405	200	185	250/330	548	1440
SupeRAC 465	260	245	320/400	626	1389
SupeRAC 520	260	245	320/400	626	1389
SupeRAC 580	260	245	320/400	626	1689
SupeRAC 695	260	245	320/400	734	1658
SupeRAC 810	260	245	320/400	734	1788
SupeRAC 930	260	245	320/400	734	1858
SupeRAC 1045	260	245	320/400	734	2108
SupeRAC 1220	300	250	350/420	830	2250
SupeRAC 1450	300	250	350/420	830	2500
SupeRAC 1860	350	250	350/420	980	2500
SupeRAC 2100	350	250	350/420	980	2750
SupeRAC 2330	350	250	350/420	980	2750
SupeRAC 2910	350	270	370/500	1126	3000
SupeRAC 3490	350	270	370/500	1126	3300
SupeRAC 4070	400	280	380/500	1222	3780

Model	Pierderi de energie termică pe coș	Pierderi de energie termică prin izolație	Tempertura gazelor de ardere cu arzător pe gaz metan	Tempertura gazelor de ardere cu arzător pe motorină	Consum gaz metan	Consum motorină	Volum gaze arse cu gaz metan	Volum gaze arse cu motorină
	%	%	°C	°C	Nm ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h
SupeRAC 93	8,1	1,6	169	178	104	8,7	156	165
SupeRAC 105	7,9	1,5	164	173	11,7	9,7	175	185
SupeRAC 150	8,1	1,4	168	177	16,9	14,1	253	267
SupeRAC 190	7,7	1,3	160	169	21,3	17,8	320	338
SupeRAC 230	8,1	1,2	170	179	26	21,7	390	412
SupeRAC 290	7,9	1,2	164	173	32,4	27	486	512
SupeRAC 345	8	1,1	167	176	38,9	32,4	583	615
SupeRAC 405	8,3	1,1	172	182	45,4	37,9	681	719
SupeRAC 465	8	1	167	176	51,7	43,1	776	818
SupeRAC 520	8,4	1	174	184	58,4	48,6	876	924
SupeRAC 580	7,9	0,9	164	174	64,4	53,7	967	1020
SupeRAC 695	8,3	0,9	173	183	78	65	1170	1235
SupeRAC 810	7,9	0,9	165	174	91	75,8	1364	1440
SupeRAC 930	7,7	0,8	160	169	103,9	86,6	1559	1645
SupeRAC 1045	7,5	0,8	156	165	117	97,5	1754	1851
SupeRAC 1220	7,3	0,8	152	161	136,5	113,7	2047	2160
SupeRAC 1450	7,1	0,7	149	157	162,5	135,4	2437	2572
SupeRAC 1860	7,4	0,7	154	162	208	173,3	3120	3293
SupeRAC 2100	7,3	0,7	152	161	230,9	192,4	3463	3655
SupeRAC 2330	7,5	0,7	155	164	260	216,7	3900	4116
SupeRAC 2910	7,3	0,6	152	160	325,1	270,9	4876	5146
SupeRAC 3490	7,3	0,6	152	161	390	325	5851	6174
SupeRAC 4070	7,1	0,6	148	157	455	379,2	6825	7202