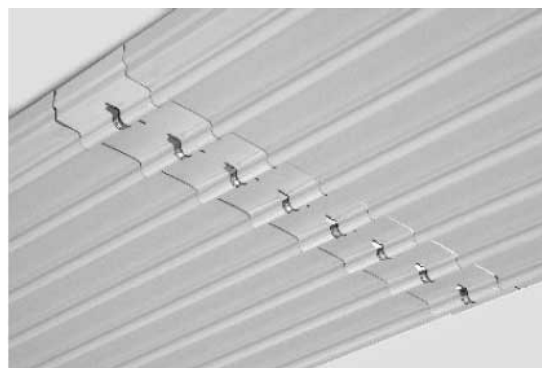
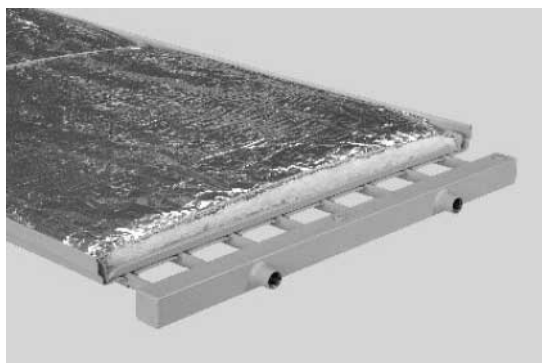
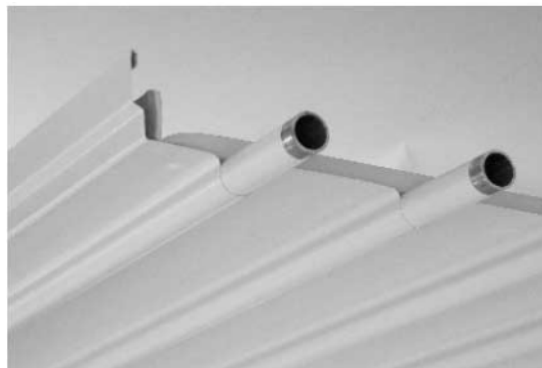


## PANOURI MODULARE RADIANTE ECOPAN

- Atingere rapida a puterii de operare;
- Inertie termica joasa;
- Distributie caldura in mod egal;
- Posibilitate de a incalzi pe zone;
- Variatii termice minime;
- Fara miscari de aer si praf;
- Fara zgomot;
- Fara spatii ocupate pe pereti si podele;
- Fara pericole de incendiu;
- Fara parti mobile;
- Nu necesita intretinere;
- Potrivite pentru toate constructiile;
- Dimensiuni minime;
- Aparenta eleganta;
- Ideale pentru incaperi foarte mari;
- Utilizeaza orice fluid de incalzire;
- Instalare rapida si usoara;
- Emisii certificate EN 14037;
- Posibilitatea de a alege din 32 de modele;
- Tevi de 1/2" si 3/4";
- Presiune maxima de operare 6 bar;
- Capete sudate;
- Instalare rapida, cu conexiuni sudate sau insurubate;
- Margini laterale incluse in panoul radiant;
- Fixare rapida placi de legatura;
- Aderenta perfecta intre teava si folia de metal care ramane neschimbata in timp.



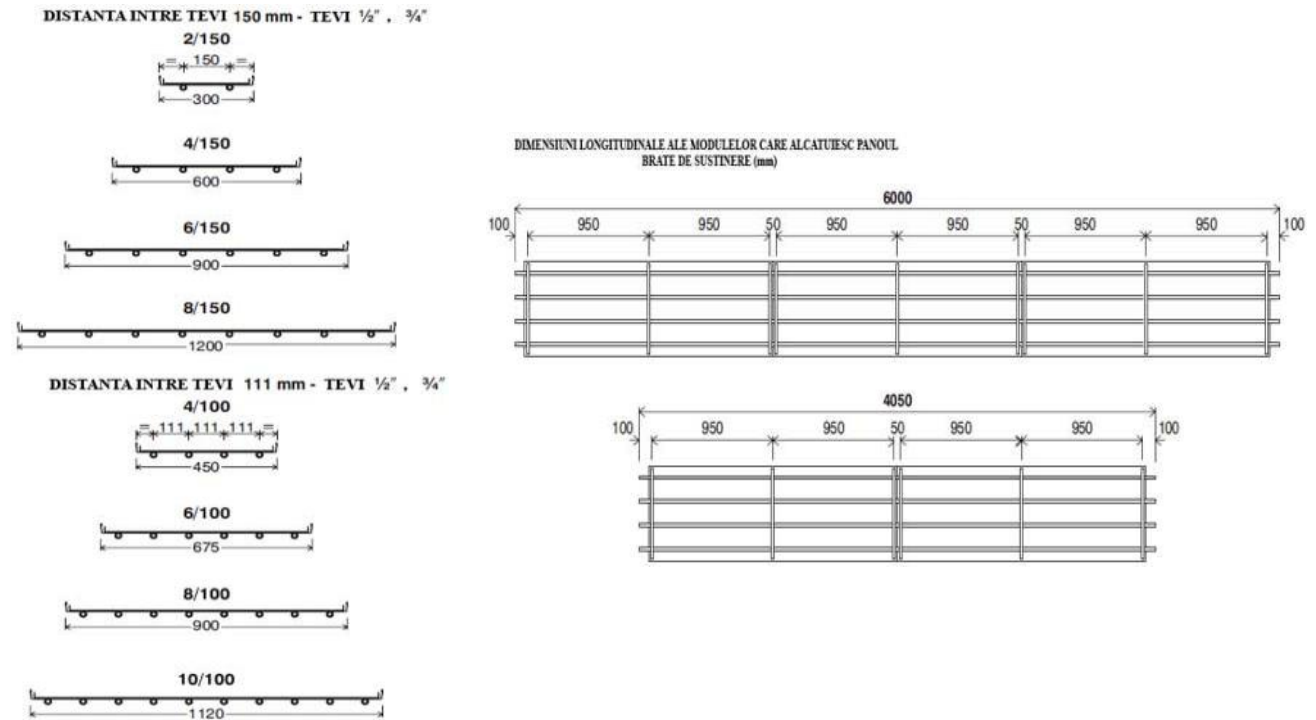
## CARACTERISTICI PRINCIPALE PANOURI MODULARE RADIANTE ECOPAN

Aceste panouri radiante ECOPAN fac posibila crearea unui sistem de incalzire sigur si de lunga durata. Scad costurile de functionare prin furnizarea aceluiasi nivel de confort fizic la o temperatura scazuta. Acesta este rezultatul unui echilibru perfect intre temperatura aerului si temperatura radianta a suprafetelor inconjuratoare. Panoul ECOPAN furnizeaza emisii specifice mult mai mari in comparatie cu alte produse similare si are o gama larga de aplicatii in sistemele de incalzire industriale, cat si civile.

## ALCATUIRE PANOURI MODULARE RADIANTE ECOPAN

Sunt create dintr-o placa de otel care contine santuri circulare la o distanta modulara, obtinute prin stantare. In aceste santuri sunt inserate tevilor pentru transportul fluidului. La partea de sus, panoul este completat cu brate transversale pentru a fixa sistemul. Panoul se termina in laterale cu margini care sustin materialul izolant.

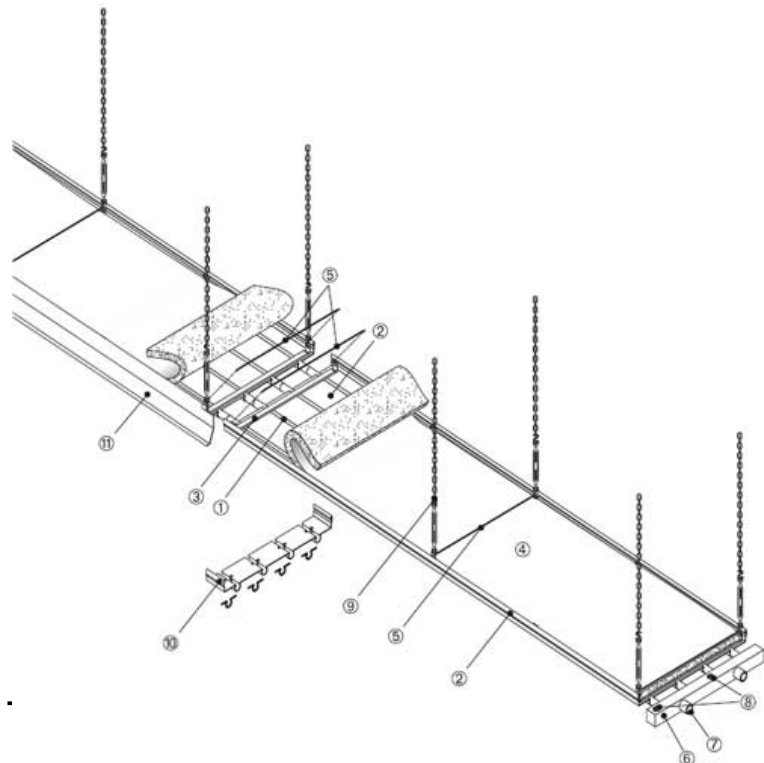
Izolatia este realizata dintr-un covor de fibra de sticla cu o grosime de 400 mm si o densitate de 14 kg/m<sup>3</sup>. Este acoperita deasupra cu folie de aluminiu.



La cerere, ECOPAN furnizeaza panouri cu 3-5-7 tevi de ½" sau ¾" cu distante de 150 mm si panouri cu 5-7-9 tevi de ½" sau ¾" cu distante de 111 mm.

## COMPONENTE PANOU

1. teava din otel
2. placi din otel cu margini laterale
3. brate de sustinere si consolidare
4. covor izolator
5. tije pentru a fixa covorul izolator
6. capat
7. conexiune filet interior 1 1/4" sau 1"



8. orificiu de 3/8"

9. legaturi de sustinere (lant uri, cablu de otel) - nu sunt incluse in pachet

10. placi de legatura cu clame de fixare

11. placi laterale (la cerere)

### MODELE PANOURI

- Cu distante intre tevi de 150 mm, cu 2-4-6-8 tevi de 1/2" sau 3/4";
- Cu distante intre tevi de 111 mm, cu 4-6-8-10 tevi de 1/2" sau 3/4";
- Placile de otel au o lungime de aprox. 2 m si sunt asamblate astfel incat sa se obtina module de 4 si 6 m;
- Pentru sisteme de apa calda de pana la 120°C, tevile sunt de 1/2" sau 3/4"; sunt electric-sudate si testate.

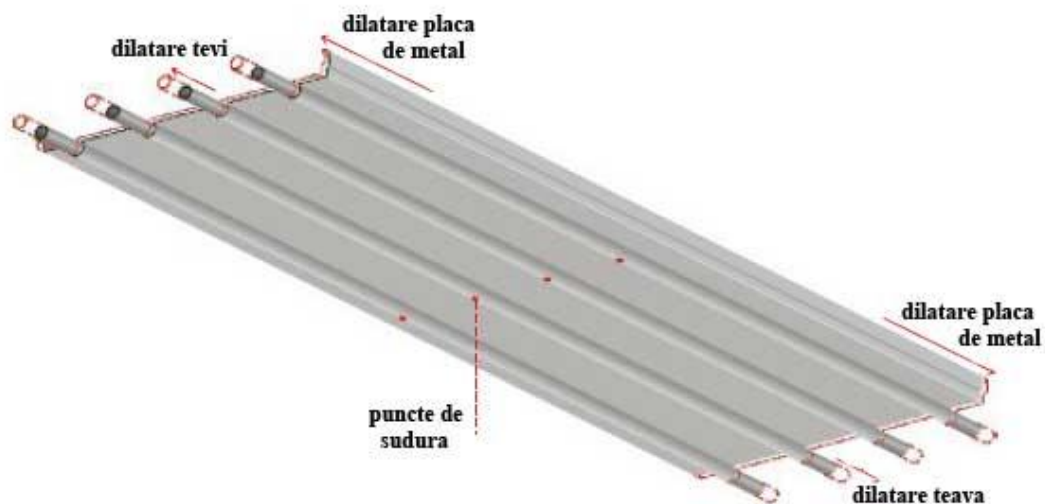
### INSTALARE PANOU ECOPAN

Odata ce legaturile de sustinere au fost ancorate de tavan, panoul radiant este ridicat pana cand legaturile sunt fixate in gaurile din brate. Legaturile nu sunt incluse in pachet si nu conteaza tipul acestora (lanturi, corzi de otel sau altele) atat a timp cat pot fi ajustate in inaltime.

Dupa instalare, se sudeaza capetele tevilor si se ajusteaza inclinatia. Deoarece panourile se dilata la incalzire, legaturile de sustinere trebuie sa permita intinderi.

Lungime panou (m)	$\Delta T = t_m$ (temp. lichid de incalzire) - $t_a$ (temp. ambientala) in °C				
	$\Delta t$ 75°C	$\Delta t$ 100°C	$\Delta t$ 125°C	$\Delta t$ 150°C	$\Delta t$ 175°C
25	150	200	250	300	350
50	300	400	450	550	650
75	450	550	700	850	1000
100	550	750	950	1100	1300
150	850	1100	1400	1650	1950
200	1100	1500	1900	2200	2600

Este recomandat ca panourile sa fie instalate cat se poate de jos, in functie de spatiul necesar pentru activitati.



## TABELE GREUTATI PANOURI MODULARE RADIANTE

PANOURI CU TEVI LA DISTANTE DE 150 mm									
Model panou	Latime panou (mm)	Teava 1/2" electric-sudata		Teava 3/4" electric-sudata		Teava 1/2" fara sudare		Teava 3/4" fara sudare	
		Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)
2/150	300	4,70	5,23	5,10	6,00	5,40	5,84	6,10	6,88
4/150	600	8,70	9,75	9,70	11,50	10,10	10,98	11,60	13,16
6/150	900	12,70	14,28	14,30	16,99	14,90	16,21	17,10	19,45
8/150	1200	16,80	18,90	18,90	22,49	19,70	21,45	22,60	25,73

PANOURI CU TEVI LA DISTANTE DE 111 mm									
Model panou	Latime panou (mm)	Teava 1/2" electric-sudata		Teava 3/4" electric-sudata		Teava 1/2" fara sudare		Teava 3/4" fara sudare	
		Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)	Greutate panou gol (kg/m)	Greutate panou cu apa (kg/m)
4/100	450	7,60	8,65	8,7	10,50	9,10	9,98	10,50	12,06
6/100	675	11,00	12,58	12,60	15,29	13,10	14,41	15,30	17,65
8/100	900	14,50	16,60	16,70	20,29	17,40	19,15	20,40	23,53
10/100	1120	18,00	20,63	20,90	25,39	21,80	23,99	25,50	29,41

## PANOURI RADIANTE CU TEVI DE 1/2"

Model panou	4/100	6/100	8/100	10/100	2/150	4/150	6/150	8/150
$\Delta T = t_m - t_a (^{\circ}K)$	W/m <sup>(#)</sup>	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m
40	191	284	354	423	124	213	297	382
42	202	301	375	448	131	225	315	404
44	213	318	396	473	138	238	332	427
46	225	335	418	499	146	251	350	449
48	236	352	439	524	153	263	368	472
50	248	369	461	551	161	276	386	495
52	260	387	483	577	169	289	404	519
54	272	404	505	603	176	302	422	542
<b>55</b>	<b>278</b>	<b>413</b>	<b>516</b>	<b>616</b>	<b>180</b>	<b>309</b>	<b>431</b>	<b>554</b>
56	284	422	527	630	184	315	440	566
58	296	440	549	656	192	328	459	589
60	308	458	572	683	199	342	477	613
62	320	476	594	710	207	355	496	637
64	332	494	617	738	215	368	515	661
66	345	512	640	765	223	382	534	685
68	357	531	663	793	231	395	552	710
70	369	549	686	820	239	409	572	734
72	382	568	709	848	247	423	591	759
74	395	586	733	876	255	436	610	783
76	407	605	756	904	263	450	629	808
78	420	624	780	933	271	464	648	833
80	433	643	803	961	280	478	668	858
82	446	662	827	990	288	492	687	883
84	458	681	851	1018	296	506	707	908
86	471	700	875	1047	304	520	727	934
88	484	719	899	1076	313	534	747	959
90	497	738	923	1105	321	548	766	985
92	510	758	948	1134	330	563	786	1010
94	524	777	972	1164	338	577	806	1036
96	537	797	997	1193	346	591	826	1062
98	550	816	1021	1222	355	606	847	1088
100	563	836	1046	1252	363	620	867	1114

(\*)  $\Delta T$  = diferenta dintre temperatura medie a fluidului si temperatura ambientala

(#) Emisii termice in watt pe metru liniar in conformitate cu EN 14037

## PANOURI RADIANTE CU TEVI DE 3/4 "

Model panou	4/100	6/100	8/100	10/100	2/150	4/150	6/150	8/150
$\Delta T = t_m - t_a (^{\circ}K)$	W/m <sup>(#)</sup>	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m
40	192	285	366	446	131	219	309	399
42	203	302	388	472	138	231	327	423
44	215	319	410	499	146	245	346	447
46	226	336	432	526	154	258	364	471
48	238	353	454	553	162	271	383	495
50	250	370	477	581	170	284	402	519
52	261	388	499	608	178	298	421	544
54	273	406	522	636	186	311	440	568
<b>55</b>	<b>279</b>	<b>415</b>	<b>534</b>	<b>650</b>	<b>190</b>	<b>318</b>	<b>449</b>	<b>581</b>
56	285	423	545	664	194	325	459	593

58	298	441	568	692	202	338	478	618
60	310	459	592	721	210	352	498	644
62	322	477	615	749	219	366	517	669
64	334	496	638	778	227	380	537	694
66	347	514	662	807	235	394	557	720
68	359	532	686	836	244	408	577	746
70	372	551	710	865	252	422	597	772
72	384	570	734	895	261	436	617	798
74	397	588	758	924	269	451	637	824
76	410	607	782	954	278	465	658	850
78	423	626	807	984	286	479	678	877
80	435	645	831	1014	295	494	698	903
82	448	664	856	1044	304	509	719	930
84	461	683	881	1074	312	523	740	957
86	474	702	905	1104	321	538	761	984
88	488	722	930	1135	330	553	781	1011
90	501	741	955	1166	339	567	802	1038
92	514	760	981	1196	348	582	823	1065
94	527	780	1006	1227	357	597	844	1092
96	540	800	1031	1258	366	612	866	1120
98	554	819	1057	1289	375	627	887	1147
100	567	839	1082	1321	384	642	908	1175

(\*)  $\Delta T$  = diferenta dintre temperatura medie a fluidului si temperatura ambientala

(#) Emisii termice in watt pe metru liniar in conformitate cu EN 14037