

PANOURI SOLARE PLANE



Panoul solar plan este realizat cu un absorber fabricat în întregime din cupru de calitate superioară acoperit cu un înveliș special:

- STANDARD – acoperire cu lac solar negru
- SELECT – acoperire cu "eta plus"

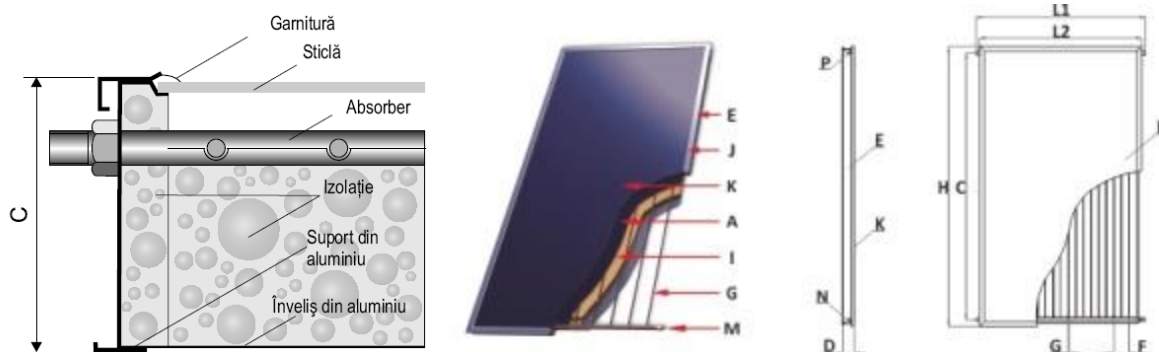
CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

- **Cadrul** din aluminiu este conceput să reziste condițiilor dificile ale mediului exterior astfel încât să îi asigure o fiabilitate ridicată. Concepția cadrului permite un montaj ușor și sigur.
- **Izolația** termică din vată minerală asigură pierderi termice minime chiar și în condiții climatice dificile.
- **Absorberul** este realizat în întregime din cupru și este format dintr-o rețea de țevi cu aripioare acoperite cu o substanță specială pentru o absorbție maximă a radiației solare. Acoperirea absorberului este diferită între modelele STANDARD și SELECT:
 - La modelul **STANDARD** este acoperirea este realizată cu un lac special de culoare neagră care este o soluție rentabilă pentru zonele cu insolație puternică sau unde folosirea apei calde este sezonieră (în perioada caldă a anului)
 - La modelul **SELECT** se folosește o acoperire foarte selectivă "eta plus" de culoare bleu safir care este o combinație ceramică-metal aplicată pe aripioarele din cupru. Datorită gradului ridicat de absorbție (95%) și a gradului redus de dispersie termică (sub 5%), panourile solare SELECT sunt o soluție ideală pentru sistemele solare termice folosite pe parcursul întregului an.

Construcția de tip harpă a absorberului duce la pierderi de presiune dinamice foarte mici și, ca urmare, la consumuri scăzute de energie.

Fiecare panou solar este verificat hidraulic înainte de a fi livrat.

- **Geamul de protecție** este de tip **Durasolar P+**. Ca urmare a structurii sale prismatice el captează chiar și razele solare indirecte și le dirijează către absorber. Permite trecerea razelor solare dar limitează reflexia acestora în afara panoului solar. Este un geam cu conținut scăzut de fier ($FeO \leq 0,02\%$) ceea ce îi conferă un coeficient ridicat de transmisie a energiei a cărei valoare este $T_{sol} = 90,7\%$. **Durasolar P+** este un geam călit la cald rezistent la condițiile atmosferice externe: vânt, zăpadă, grindină.
- **Garnitura de etanșare** este realizată din silicon rezistent la radiațiile UV și asigură o închidere ermetică între geam și cadrul de aluminiu.
- **Racordul hidraulic** poate fi:
 - Conexiune filetată 1/2"
 - Racord pentru fittinguri de compresie Ø22 – modelele **NEW LINE**



	U.M.	Model STANDARD		Model SELECT			
		PK ST 2,15	PK ST 2,7	PK SL 2,0	PK SL 2,15	PK SL 2,5	PK SL 2,7
Lățime cadru - L2	mm	1000	1228	1000	1000	1228	1228
Înălțime - H	mm	2125	2125	2000	2125	2000	2125
Grosime - D	mm	90					
Lățime - L1	mm	1020	1248	1020	1020	1248	1248
Distanța dintre racorduri - C	mm	2025	2025	1900	2025	1900	2025
Suprafața totală	m ²	2,15	2,7	2,0	2,15	2,5	2,7
Suprafața absorberului	m ²	1,94	2,41	1,8	1,94	2,29	2,41
Conținut apă	litri	1,6	2,0	1,4	1,6	1,8	2,0
Presiunea de încercare	bar	25					
Presiune maximă de lucru	bar	6					
Debit agent termic	l/m ² ·h	50					
Greutate	kg	33	38	31	33	36	38
Grosimea geamului	mm	4,2					
Număr tuburi		8	10	8	8	10	10
Distanța dintre tuburi - F	mm	114					
Coeficient de dispersie termică - a ₁	W/m ² ·°K	6,18	6,18	3,83	3,83	4,23	4,23
Coeficient de dispersie termică - a ₂	W/m ² ·°K ²	0,0227	0,0227	0,0080	0,0080	0,0035	0,0035
Temperatură de stagnare	°C	170	170	200	200	200	200
Izolație		Vată minerală 40 mm; 30 kg/m ³					
Rezistență la grindină		Cu mărimea până la 25 mm					
Rezistență la vânt		Până la viteza de 150 km/h					
Rezistență la zăpadă		Până la 125 kg/m ²					