

Ο τύπος **SEPI** είναι επίπεδος ηλιακός συλλέκτης με απορροφητή τύπου άρπας και πιστοποιημένος με **SOLAR KEYMARK**.

Υψηλή απόδοση: **Δείκτης απόδοσης  $\eta_0=0,785$**  (EN12975-2)

- Τα υλικά υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των συλλεκτών εγγυούνται μακροχρόνια απροβλημάτιστη λειτουργία και υψηλή απόδοση.
- Απορροφητική επιφάνεια αλουμινίου full plate με επιλεκτική επίστρωση μπλε τιτανίου με υψηλή απορροφητικότητα και ελάχιστη εκπομπή της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας ( $\alpha=95\%$ ,  $\epsilon=5\%$ ).
- Υδροσκελετός από χάλκινους σωλήνες και headers  $\varnothing 22\text{mm}$ .
- Συγκόλληση με Laser για τελειότερη θερμική μεταφορά από την απορροφητική επιφάνεια στον υδροσκελετό.
- Μόνωση από υψηλής ποιότητας πετροβάμβακα, ειδικό για ηλιακούς συλλέκτες, πάχους 30mm στη πλάτη του συλλέκτη.
- Κάλυμμα πρόσοψης του συλλέκτη από άθραυστο τζάμι ασφαλείας, πάχους 4mm.
- Πλαίσιο συλλέκτη από κράμα αλουμινίου, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή για μέγιστη αντοχή σε περιοχές με ακραίες καιρικές συνθήκες.
- Κάλυμμα πλάτης από φύλλο αλουμινίου.


**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

SEPI		1.50m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup> Horiz.	2.24m <sup>2</sup>	2.24m <sup>2</sup> Horiz.	2.52m <sup>2</sup>	3,00m <sup>2</sup> Horiz.
Συνολική επιφάνεια	m <sup>2</sup>	1,50	2,00	2,00	2,24	2,24	2,52	3,00
Επιφάνεια παραθύρου	m <sup>2</sup>	1,36	1,83	1,83	2,07	2,07	2,34	2,81
Ύψος	mm	1.500	2.000	1.000	1.900	1.180	2.000	2.000
Πλάτος	mm	1.000	1.000	2.000	1.180	1.900	1.260	1.500
Πάχος	mm	85						
Βάρος κενού συλλέκτη	kg	19,60	26,60	26,60	29,20	29,20	33,00	57,30
Περιεκτικότητα θερμικού υγρού	lit.	1,05	1,43	1,43	1,60	1,60	1,70	1,98
Χάλκινα Headers		Φ22						
Δείκτης απόδοσης $\eta_0$	%	78,5						
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_1$	W/(m <sup>2</sup> K)	3,46						
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_2$	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,027						

Ο τύπος **SOLO** είναι επίπεδος ηλιακός συλλέκτης με απορροφητή τύπου άρπας.

Υψηλή απόδοση: **Δείκτης απόδοσης  $\eta_0=0,78$**  (EN12975) ,  **$\eta_0=0,74$**  (EN ISO9806:2013)

Οι συλλέκτες αυτοί έχουν περάσει δοκιμές απόδοσης και αξιοπιστίας στο εργαστήριο ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ στην Ελλάδα και είναι πιστοποιημένοι με **SOLAR KEYMARK**.



**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

- Τα υλικά υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των συλλεκτών εγγυούνται μακροχρόνια απροβλημάτιστη λειτουργία και υψηλή απόδοση.
- Απορροφητική επιφάνεια αλουμινίου full plate, πάχους 0,5mm με υπερεπιλεκτική επίστρωση μπλε τιτανίου με υψηλή απορροφητικότητα και ελάχιστη εκπομπή της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας ( $\alpha=95\%$ ,  $\epsilon=4\%$ ).
- Υδροσκελετός από χάλκινους σωλήνες  $\varnothing 8 \times 0,40 \text{mm}$  και headers  $\varnothing 22 \times 0,7 \text{mm}$ .
- Η συγκόλληση με Laser εγγυάται την τελειότερη θερμική μεταφορά από την απορροφητική επιφάνεια στον υδροσκελετό.
- Όλοι οι απορροφητές δοκιμάζονται σε πίεση 7 και 15bar (2 διαδοχικές δοκιμές πίεσης) για έλεγχο διαρροής και αντοχή κολλήσεων.
- Μόνωση από υψηλής ποιότητας πετροβάμβακα, ειδικού για ηλιακούς συλλέκτες, πάχους 30mm ( $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ ).
- Πλευρική μόνωση πάχους 20mm.
- Κάλυμμα πρόσοψης του συλλέκτη από άθραυστο τζάμι ασφαλείας, θερμικά κατεργασμένο, χαμηλής περιεκτικότητας σε σίδηρο (διαπερατότητα 91,5%), πάχους 3,2mm. Πλαίσιο συλλέκτη από αλουμίνιο με επίστρωση ειδικής βαφής για μέγιστη αντοχή σε παραθαλάσσιες περιοχές και γενικά σε περιοχές με ακραίες καιρικές συνθήκες.
- Κάλυμμα πλάτης από Aluzinc πάχους 0,4mm, υψηλότατης αντιδιαβρωτικής αντοχής (7 φορές ανθεκτικότερο από την κοινή γαλβανιζέ λαμαρίνα).
- Υλικά στεγανοποίησης από EPDM, σιλικόνη και πολυουρεθανική μαστίχα για μέγιστη αντοχής σε ακραίες θερμοκρασίες και απόλυτη στεγανότητα του συλλέκτη.
- Οι συλλέκτες έχουν 2 σημεία εξαιρισμού για τέλεια λειτουργία.



**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τύπος SOLO		1.50m <sup>2</sup>	1.82m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup> Horiz.	2.37m <sup>2</sup>	2.37m <sup>2</sup> Horiz.	2.72m <sup>2</sup>	2.72m <sup>2</sup> Horiz.
Συνολική επιφάνεια	m <sup>2</sup>	1,50	1,82	2,00	2,00	2,37	2,37	2,72	2,72
Επιφάνεια παραθύρου	m <sup>2</sup>	1,38	1,72	1,86	1,86	2,23	2,23	2,57	2,57
Επιφάνεια απορροφητή	m <sup>2</sup>	1,38	1,72	1,86	1,86	2,23	2,23	2,57	2,57
Ύψος	mm	1.480	1.480	1.980	1.010	1.930	1.230	2.160	1.260
Πλάτος	mm	1.010	1.230	1.010	1.980	1.230	1.930	1.260	2.160
Πάχος	mm	86							
Βάρος κενού συλλέκτη	kg	24,30	29,40	31,80	32,40	37,30	37,80	42,30	43,00
Περιεκτικότητα θερμικού υγρού	lit.	1,17	1,43	1,33	1,96	1,61	2,07	1,73	2,21
Υλικό απορροφητικής επιφάνειας		Αλουμίνιο πάχους 0,5mm - full plate							
Επίστρωση απορροφητικής επιφάνειας		PVD High Selective ( $\alpha=95\%$ , $\epsilon=4\%$ ).							
Χάλκινες κάθετες σωλήνες		9xΦ8	11xΦ8	9xΦ8	18xΦ8	11xΦ8	18xΦ8	11xΦ8	18xΦ8
Χάλκινα Headers		Φ22							
Πίεση δοκιμής	bar	15							
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	10							
Δείκτης απόδοσης $\eta_0$	%	<b>0,74</b> (EN ISO9806:2013)							
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_1$	W/(m <sup>2</sup> K)	3,73							
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_2$	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,007							
Θερμοκρασία στασιμότητας	°C	185							

Ο τύπος **FMAX** είναι επίπεδος ηλιακός συλλέκτης με απορροφητή τύπου άρπας.

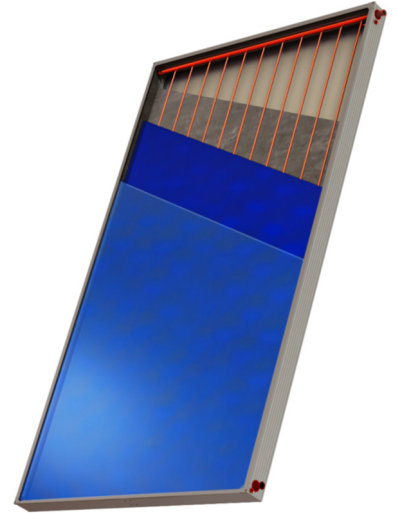
Υψηλή απόδοση: **Δείκτης απόδοσης  $\eta_0=0,83$**  (EN12975) ,  **$\eta_0=0,771$**  (EN ISO9806:2013)

Οι συλλέκτες αυτοί έχουν περάσει δοκιμές απόδοσης και αξιοπιστίας στο εργαστήριο ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ στην Ελλάδα και είναι πιστοποιημένοι με **SOLAR KEYMARK**.



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Τα υλικά υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των συλλεκτών εγγυούνται μακροχρόνια απροβλημάτιστη λειτουργία και υψηλή απόδοση.
- Απορροφητική επιφάνεια αλουμινίου full plate, πάχους 0,5mm με υπερεπιλεκτική επίστρωση μπλε τιτανίου με υψηλή απορροφητικότητα και ελάχιστη εκπομπή της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας ( $\alpha=95\%$ ,  $\epsilon=4\%$ ).
- Υδροσκελετός από χάλκινους σωλήνες  $\varnothing 8 \times 0,40 \text{mm}$  και headers  $\varnothing 22 \times 0,7 \text{mm}$ .
- Η συγκόλληση με Laser εγγυάται την τελειότερη θερμική μεταφορά από την απορροφητική επιφάνεια στον υδροσκελετό.
- Όλοι οι απορροφητές δοκιμάζονται σε πίεση 7 και 15bar (2 διαδοχικές δοκιμές πίεσης) για έλεγχο διαρροής και αντοχή κολλήσεων.
- Μόνωση από υψηλής ποιότητας πετροβάμβακα, ειδικού για ηλιακούς συλλέκτες, πάχους 40mm ( $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ ).
- Πλευρική μόνωση πάχους 20mm.
- Κάλυμμα πρόσοψης του συλλέκτη από άθραυστο τζάμι ασφαλείας, θερμικά κατεργασμένο, χαμηλής περιεκτικότητας σε σίδηρο (διαπερατότητα 91,5%), πάχους 3,2mm. Πλαίσιο συλλέκτη από αλουμίνιο με επίστρωση ειδικής βαφής για μέγιστη αντοχή σε παραθαλάσσιες περιοχές και γενικά σε περιοχές με ακραίες καιρικές συνθήκες.
- Κάλυμμα πλάτης από Aluzinc πάχους 0,4mm, υψηλότερης αντιδιαβρωτικής αντοχής (7 φορές ανθεκτικότερο από την κοινή γαλβανιζέ λαμαρίνα).
- Υλικά στεγανοποίησης από EPDM, σιλικόνη και πολυουρεθανική μαστίχα για μέγιστη αντοχής σε ακραίες θερμοκρασίες και απόλυτη στεγανότητα του συλλέκτη.
- Οι συλλέκτες έχουν 2 σημεία εξαιρισμού για τέλεια λειτουργία.



### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τύπος FMAX		1.50m <sup>2</sup>	1.82m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup> Horiz.	2.37m <sup>2</sup>	2.37m <sup>2</sup> Horiz.	2.72m <sup>2</sup>	2.72m <sup>2</sup> Horiz.
Συνολική επιφάνεια	m <sup>2</sup>	1,50	1,82	2,00	2,00	2,37	2,37	2,72	2,72
Επιφάνεια παραθύρου	m <sup>2</sup>	1,38	1,72	1,86	1,86	2,23	2,23	2,57	2,57
Επιφάνεια απορροφητή	m <sup>2</sup>	1,38	1,72	1,86	1,86	2,23	2,23	2,57	2,57
Ύψος	mm	1.480	1.480	1.980	1.010	1.930	1.230	2.160	1.260
Πλάτος	mm	1.010	1.230	1.010	1.980	1.230	1.930	1.260	2.160
Πάχος	mm	86							
Βάρος κενού συλλέκτη	kg	26,40	31,90	34,60	35,40	40,60	41,20	46,10	46,70
Περιεκτικότητα θερμικού υγρού	lit.	1,22	1,48	1,41	2,04	1,69	2,17	1,81	2,30
Υλικό απορροφητικής επιφάνειας		Αλουμίνιο πάχους 0,5mm - full plate							
Επίστρωση απορροφητικής επιφάνειας		PVD High Selective ( $\alpha=95\%$ , $\epsilon=4\%$ ).							
Χάλκινες κάθετες σωλήνες		9xΦ8	11xΦ8	9xΦ8	18xΦ8	11xΦ8	18xΦ8	11xΦ8	18xΦ8
Χάλκινα Headers		Φ22							
Πίεση δοκιμής	bar	15							
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	10							
Δείκτης απόδοσης $\eta_0$	%	0,771 (EN ISO9806:2013)							0,784
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_1$	W/(m <sup>2</sup> K)	3,59							3,15
Συντελεστής μεταφοράς θερμότητας $\alpha_2$	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,014							0,012
Θερμοκρασία στασιμότητας	°C	190,5							190,5