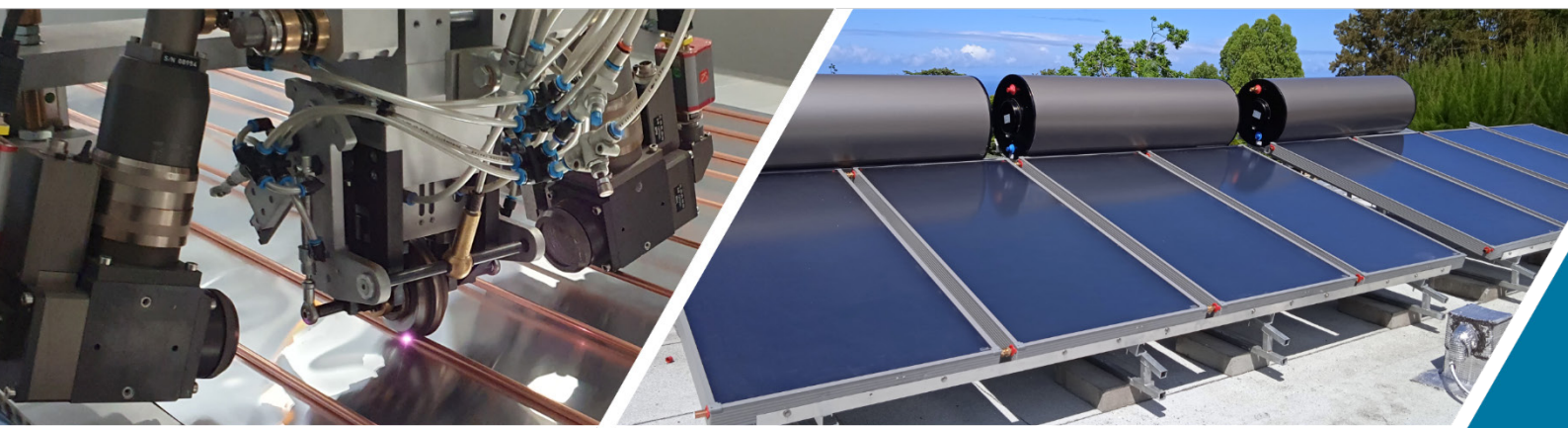


Αφετηρία μας ο στόχος σας

solar flame



Ηλιακά συστήματα φυσικής κυκλοφορίας
Σειρά OLS



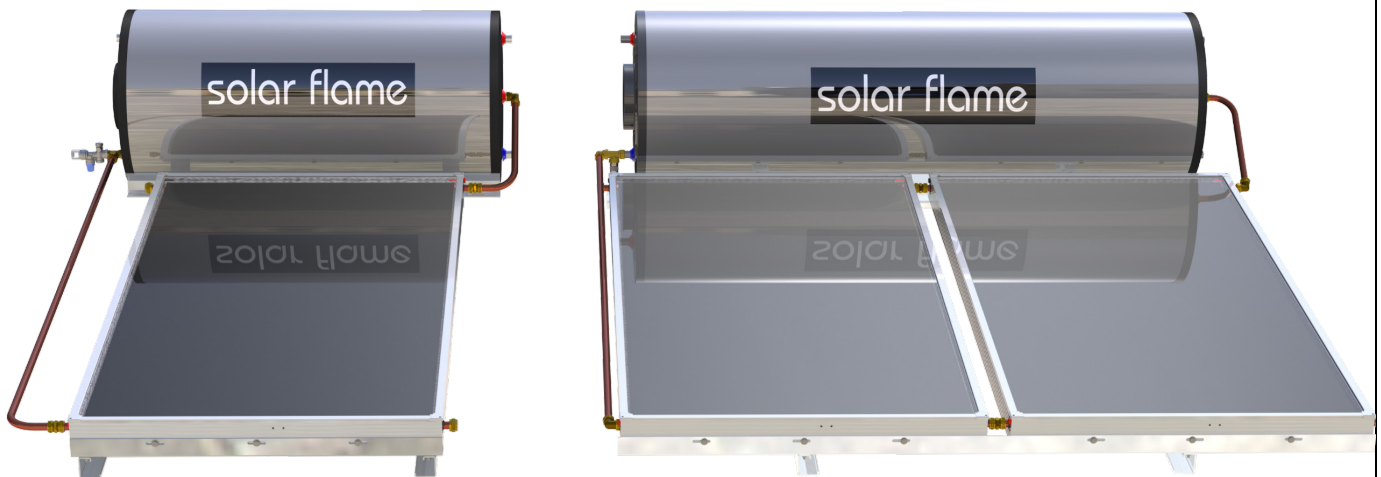
SFOLSSTKGR-v.1 10-2023

Ηλιακοί θερμοσίφωνες OLS

- ✓ Πιστοποιημένα συστήματα open loop
- ✓ Δεξαμενή νερού ανοξειδωτη και αδρανοποιημένη
- ✓ Διατίθεται και με βάσεις αλουμινίου βαρέως τύπου



➤ Άμεση θέρμανση νερού κατανάλωσης (ανοικτού βρόγχου). Σειρά ιδανική για θερμότερα κλίματα όπου δεν εμφανίζονται πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.



➤ Βάσεις αλουμινίου κατασκευασμένες για να αντέξουν κάθε κακουχία. Έχουν σχεδιαστεί να αντέχουν ακόμη και στα πιο ακραία φυσικά φαινόμενα όπως σεισμούς και ανεμοστρόβιλους. Η δεξαμενή βιδώνεται πάνω στη βάση σε 8 σημεία.

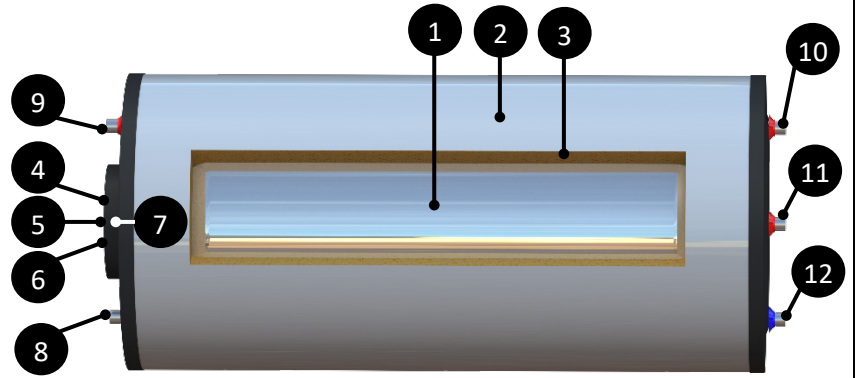


Μοντέλο	Δεξαμενή	Συλλέκτης/ες	Aluminum support for sloped surface				Απλή βάση (ταράτσας 40° / κεκλιμένης)			
			Max. Ύψος [mm]	Max. Βάθος [mm]	Max. Πλάτος [mm]	Καθ. Βάρος [kg]	Max. Height [mm]	Max. Ύψος [mm]	Max. Βάθος [mm]	Max. Πλάτος [mm]
200OLS200	OLS200	OLC200	660	1620	2560	87	1895	2080	1180	95
300OLS400	OLS300	2 x OLC200	660	1620	2560	144	1895	2080	1310	149

Δεξαμενές αποθήκευσης ΖΝΧ

- Ανοικτού κυκλώματος
- Ανοξείδωτο 316L δοχείο αδρανοποιημένο

Ελαφρύ αλλά ανθεκτικό και ιδιαίτερα και στη διάβρωση, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Ιδανικό για θερμότερα κλίματα



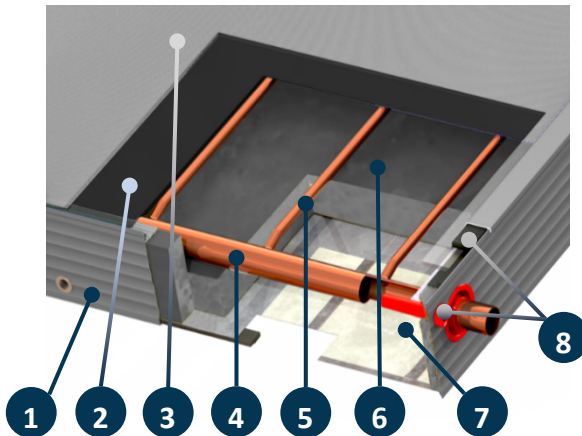
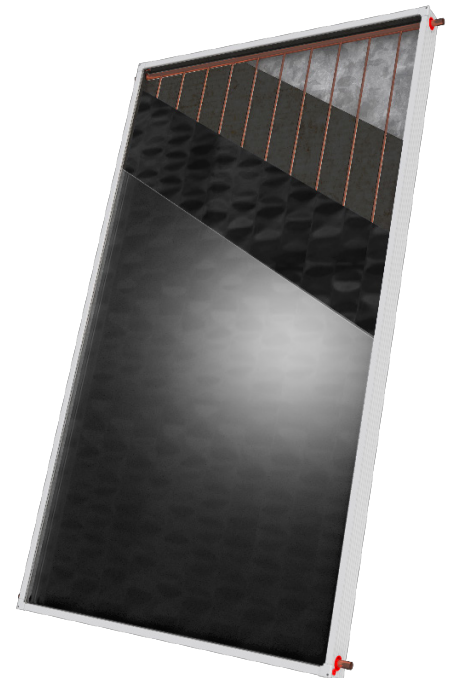
- Δεξαμενή αποθήκευσης νερού:** Δοχείο από ανοξείδωτο χάλυβα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας (INOX316L), αδρανοποιημένο για επιπλέον αντοχή στη διάβρωση.
- Εξωτερικό κάλυμμα:** 1 στρώση αστάρι και 2 στρώσεις ηλεκτροστατικής βαφής σε χαλύβδινο φύλλο ψυχρής έλασης Aluzinc. Το Aluzinc σημαίνει αλουμίνιο και ψευδάργυρος, συντηγμένα σε σχεδόν ίσες αναλογίες, ως επίστρωση για το χαλύβδινο φύλλο με επικάλυψη που αποτελείται από αλουμίνιο (55%), ψευδάργυρο (43,4%) και πυρίτιο (1,6%). Μεγάλη μηχανική αντοχή και 7 φορές πιο ανθεκτικό στη διάβρωση από τον κοινό γαλβανισμένο χάλυβα.
- Θερμομόνωση:** Οικολογική, υψηλής πυκνότητας (>40kg/m³) διογκωμένη πολυουρεθάνη, πάχους 50mm, πυρίμαχη, η οποία περιβάλλει το θερμοδοχείο για ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών και διατήρηση της θερμοκρασίας του ΖΝΧ.
- Πλευρική φλάντζα:** 1 1/4" βιδωτό άνοιγμα για ασφαλή στεγανοποίηση
- Καθοδική προστασία:** 1 ράβδος ανόδου μαγνησίου για επιπλέον προστασία από τη διάβρωση και τις εναποθέσεις αλάτων που προκαλούνται από ηλεκτρολυτικές αντιδράσεις.
- Ηλεκτρικό στοιχείο:** Incoloy, βαθμολογημένο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς της χώρας προορισμού (προαιρετικό, για τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας ως βοηθητικής πηγής ενέργειας).
- Προστατευτικό κάλυμμα:** Προστασία του ηλεκτρικού μέρους.
- Είσοδος νερού χρήσης & έξοδος κρύου νερού στον συλλέκτη:** Inox BSP αρσενικό σπείρωμα 3/4". Σε αυτή τη σύνδεση πρέπει να τοποθετηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής ασφαλείας 7 bar.
- Βοηθητική είσοδος:** Inox BSP αρσενικό σπείρωμα 3/4". Για επιπλέον αισθητήρα ή βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και θερμοκρασίας προαιρετικά.
- Έξοδος ζεστού νερού χρήσης:** Inox BSP αρσενικό σπείρωμα 3/4".
- Είσοδος από συλλέκτη:** Inox BSP αρσενικό σπείρωμα 3/4".
- Βοηθητική είσοδος:** Inox BSP αρσενικό σπείρωμα 3/4". Ιδανικό για ανακυκλοφορία ή αποστράγγιση.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΕΙΡΑΣ OLS ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΒΡΟΧΟΥ

Μοντέλο	OLS200	OLS300
Χωρητικότητα	[lt] 192	291
Διαστάσεις DxL	[mm] 1330 x ø580	1980 x ø580
Υλικό κατασκευής εσωτερικής δεξαμενής / προστασία από ηλεκτρολυτική διάβρωση	Ανοξείδωτο ατσάλι 316L, αδρανοποίηση / ράβδος ανόδου μαγνησίου	
Θερμομονωτικό υλικό	ΑΦΡΟΣ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ	
Πυκνότητα μόνωσης	[kg/m ³] 40	
Πάχος μόνωσης	[mm] 50	
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	[°C] 95	
Μέγιστη πίεση δοκιμής	[bars] 12	
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	[bars] 7	
Υλικό κατασκευής εξωτερικού καλύμματος	Aluzinc με ηλεκτροστατική βαφή	
Βάρος κενό	[kg] 41	63

Συλλέκτης OLC200

- Απορροφητής full plate ημιεπιλεκτικός
- Ø12mm risers – ανοικτού κυκλώματος
- Ετήσια ενεργειακή απολαβή:
370 kWh/m² (Würzburg, 50°C)



Το μοντέλο OLC200 είναι ένας επίπεδος συλλέκτης full plate με απορροφητή τύπου άρπας με υψηλή απόδοση. Είναι μια εξαιρετική και προσιτή επιλογή, κατάλληλη για ανοικτά κυκλώματα / φυσικής κυκλοφορίας, καθιστώντας το OLC200 μια καλή επιλογή ειδικά για θερμότερα κλίματα και σκληρότερα νερά. Ο συντελεστής απόδοσης του OLC200 είναι $\eta_0=0,68$. Ο συλλέκτης αυτός έχει δοκιμαστεί στο εργαστήριο του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ στην Ελλάδα και είναι πιστοποιημένος με SOLAR KEYMARK.

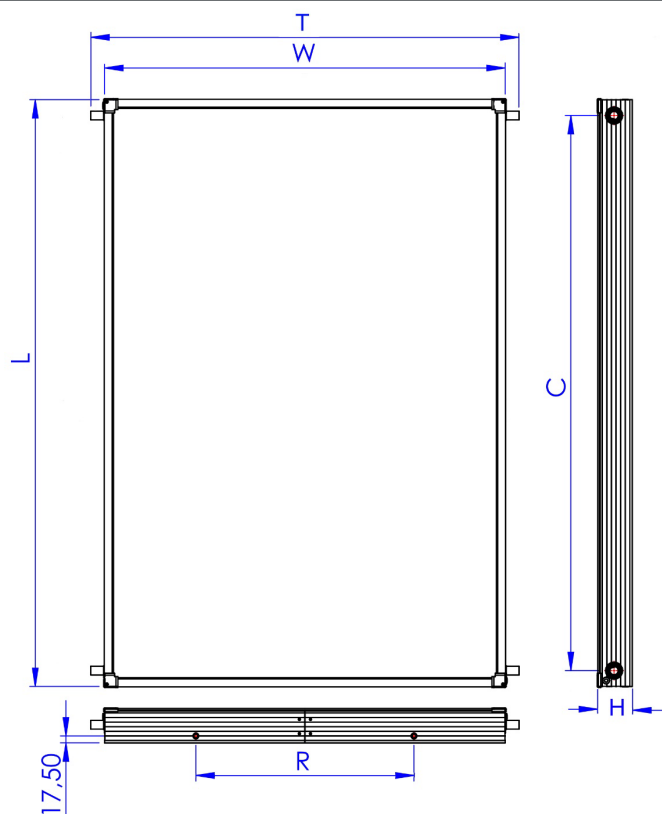
Περιγραφή:

- **Κάσωμα:** Αλουμίνιο, ηλεκτροστατικά βαμμένο για μέγιστη προστασία από διάβρωση, για ασφαλή και μακρόχρονη λειτουργία σε παραθαλάσσιες περιοχές .
- **Απορροφητική επιφάνεια:** Αλουμινίου με ημιεπιλεκτική επίστρωση, υψηλή απορροφητικότητα και χαμηλή εκπομπή ($\alpha=90\%$, $\epsilon=20\%$) ενιαίο φύλλο, ραμμένο πάνω στον υδροσκελετο με συγκόλληση τεχνολογίας laser.
- **Υαλοπίνακας:** Ασφαλείας (tempered) για μέγιστη ανθεκτικότητα σε ακραίες συνθήκες (χαλαζόπτωση), με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε σίδηρο (low iron) για μεγάλη διαπερατότητα και πρισματικό (prismatic) για ελαχιστοποίηση αντανάκλασης της ηλιακής ακτινοβολίας καθόλη τη διάρκεια της ημέρας.
- **Οριζόντιοι σωλήνες:** Χαλκοσωλήνες Ø22, συγκολλημένοι με τους κάθετους χαλκοσωλήνες με σκληρή ασημοκόλληση. Κάθε υδροσκελετός δοκιμάζεται σε πίεση 15 bar. Τα header είναι διάτρητα με εκτόνωση προς τα έξω για ιδανική συγκόλληση με τους κάθετους σωλήνες, για ελάχιστοποίηση της πτώση πίεσης στον συλλέκτη και ομοιόμορφη ροή.
- **Κάθετοι σωλήνες:** Χαλκοσωλήνες Ø12mm.
- **Θερμομόνωση:** 30mm ειδικού οικολογικού ορυκτοβάμβακα για χρήση σε ηλιακά, με χαμηλή περιεκτικότητα ρητίνης. Θερμική αγωγιμότητα: $0=0.035 \text{ W/m}^2\text{K}$ (EN 13162) και θερμοχωρητικότητα 0.84 kJ/kgK.
- **Πλάτη:** Aluzinc 0,4mm. Πρόκειται για φύλλο με επίστρωση κράματος ψευδαργύρου (43,4%) αλουμινίου (55%), και σιλικόνης (1,6%). Πολύ καλές μηχανικές ιδιότητες και ανώτερη αντοχή στη διάβρωση, 7 φορές πιο ανθεκτικό στη διάβρωση από τον κοινό γαλβανισμένο χάλυβα.
- **Ροζέτες:** Άριστη αδιαβροχοποίηση και επαρκής αερισμός του συλλέκτη. Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά (σιλικόνη και EPDM) έχουν σημαντική αντοχή τόσο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όσο και στον ήλιο ή και στις υψηλές θερμοκρασίες τις οποίες ανεβάζει ο συλλέκτης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά οικογένειας συλλεκτών OLC200

Μοντέλο	OLC200
Συνολική επιφάνεια [m ²]	2.00
Εξ. διαστάσεις [mm]	L:1980
	W:1010
	H:70
Βάρος κενό [kg]	28.9
Μέγιστη πίεση λειτουργίας [bar]	10
Χωρητικότητα θερμικό υγρό [lt]	2.15
Υαλοπίνακας	LOW IRON TEMPERED GLASS 3.2mm
Θερμομόνωση	30mm Ορυκτοβάμβακας, λ=0.035 [W/(mK)]
Κάσωμα	Αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή
Σφραγιστικά υλικά	Πολυουρεθάνη - Σιλικόνη - EPDM
Απορροφητική επιφάνεια [m ²]	1.84
Υδροσκελετός	άρπα, χαλκός, Ø22 headers (οριζόντιοι)-Ø12 risers (κάθετοι)
τύπος/υλικό/Διάμετρος	
Αριθμός κάθετων σωλήνων	8
Απορροφητική επιφάνεια	Αλουμίνιο / μαύρη βαφή / ημιεπιλεκτικός – α=0.90±0.02 / e=0.20±0.03
Τύπος συγκόλλησης	LASER
Θερμικό υγρό	Νερό κατανάλωσης (ανοικτού βρόγχου)
Πιστοποιήσεις	SOLAR KEYMARK SKM10112.1
Απόδοση η ₀	0.644
Συντελεστής απωλειών a ₁ [w/(m ² K)]	3.26
Συντελεστής απωλειών a ₂ [w/(m ² K)]	0.028
Συντελεστής πρόσπτωσης (IAM)	0.85
Θερμ. στασιμότητας [°C]	139.24
Μέση απόδοση η _{col}	50%

Layout



Κρίσιμες διαστάσεις

Μοντέλο	L	W	H	C	T	R
2.00V	1980	1010	70	1900	1080	550

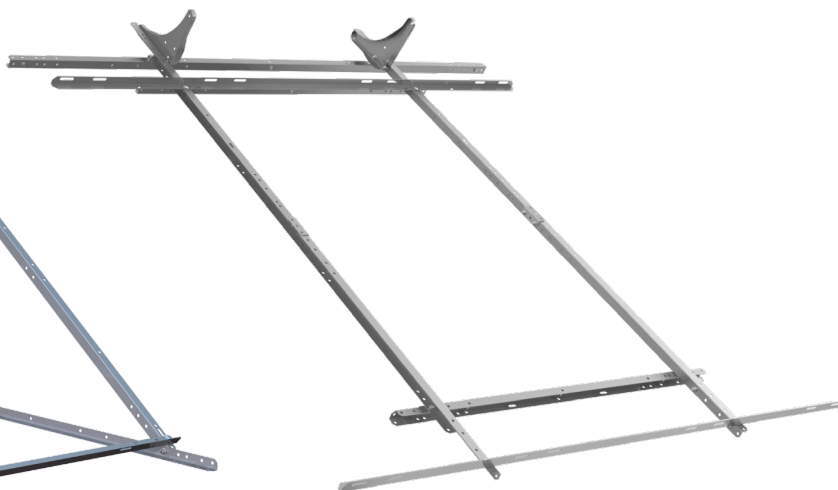
*R: M8 θέση τυφλών πριτσινιών και απόσταση μεταξύ τους για τοποθέτηση σε βάση στήριξης. Βρίσκονται τόσο στην πάνω όσο και στην κάτω πλευρά του συλλέκτη (2+2 πριτσίνια)

Εναλλακτικές βάσεις στήριξης STK

Επίπεδη οροφή 1 ή 2 συλλέκτες

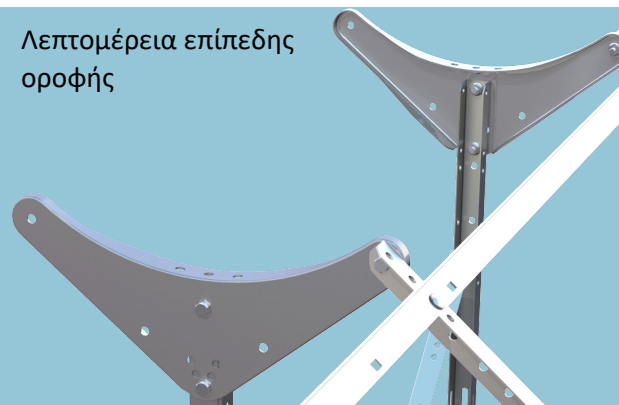


Κεκλιμένη οροφή 1 ή 2 συλλέκτες



- ✓ Διατίθεται για έναν ή δύο συλλέκτες
- ✓ Διατίθεται για κλίση 40° και κλίση 25°
- ✓ Το ίδιο κιτ στήριξης μπορεί να διαμορφωθεί είτε για επίπεδη είτε για κεκλιμένη επιφάνεια
- ✓ Ρυθμιζόμενο στήριγμα δεξαμενής για ασφαλή και άκαμπτη τοποθέτηση δεξαμενής για κεκλιμένες επιφάνειες από 12°-39°.

Λεπτομέρεια επίπεδης οροφής


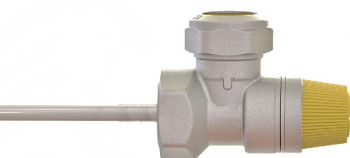
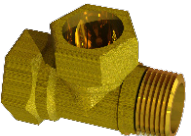



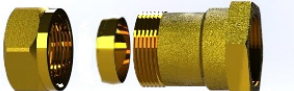





Λεπτομέρεια κεκλιμένης οροφής



- ✓ Οι βάσεις στήριξης είναι κατασκευασμένες από χάλυβα ψυχρής έλασης υψηλής ποιότητας (S320).
- ✓ Είναι γαλβανισμένες και μπορούν ακόμη και να υποβληθούν σε επεξεργασία με εξαιρετικά αντιδιαβρωτική επίστρωση Magnelis.

Κιτ σύνδεσης

Nr	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΚΟΝΑ	200L	300L
1	SAFETY GROUP ¾" 7BAR (OPTIONAL PART)		1	1
2	ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΙΕΣΗΣ ¾" 95°C / 10 BAR (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ)		1	1
2	ΤΑΦ ¾" F x ¾" F x ¾" M		1	1
3	ΜΑΣΤΟΣ ¾" M		1	1
4	ΤΑΠΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΧΑΛΚΟΥ Ø22		2	2
5	ΓΩΝΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΧΑΛΚΟΥ Ø22		1	1
6	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ¾" F x Ø22		0	1
7	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ¾" M x Ø22		1	0
8	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Ø22		2	2
9	ΓΩΝΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΧΑΛΚΟΥ Ø22 X ΧΑΛΚΟΥ Ø22		0	2



ΠΑΠΑΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΕΒΕ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ,
ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
Διεύθυνση: 1^ο χλμ. Οινοφύτων- Αγίου θωμά, (ΒΙ.ΠΕ
Οινοφύτων)
320 11, Οινόφυτα Βοιωτίας
Τελ.: +30 22620 31931
e-mail: gegakis@paraemmanouel.gr
Web : www.papaemmanouel.gr