

Φύλλο Δεδομένων Προϊόντος

Πάνελ Οροφής Πετροβάμβακα R . MW 5.15

Αυτοφερόμενα θερμομονωτικά πάνελ με μεταλλικά φύλλα και στις δύο όψεις και πυρήνα πετροβάμβακα

Πλεονεκτήματα

- Εξαιρετική αντοχή στην φωτιά
- Άριστη θερμομονωτική ικανότητα
- Πολύ καλή φέρουσα ικανότητα
- Δεν περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

Ωφέλιμο πλάτος
1000mm

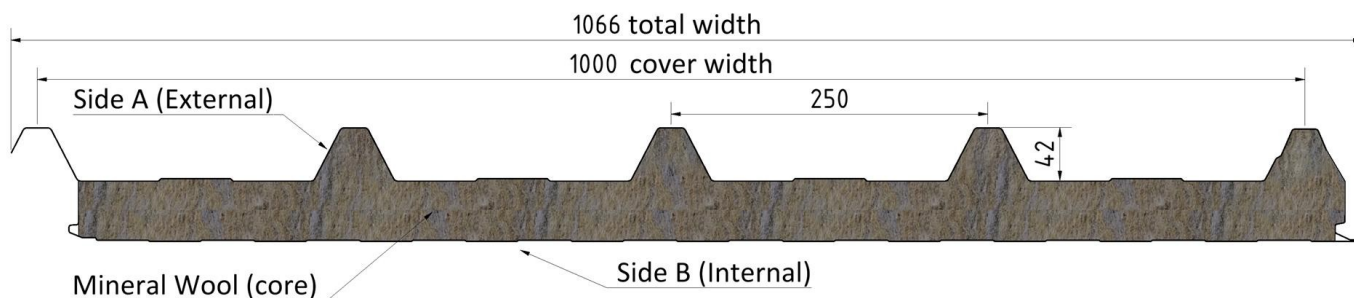
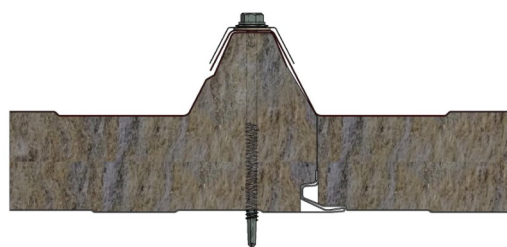
Διαθέσιμο μήκος πάνελ
Από 2 m έως 14 m

Πάχη πάνελ : **50, 60, 80, 100, 120 & 150 [mm]**

Εφαρμογή σε όλους του τύπους κτηρίων

- Σε κεκλιμένες στέγες
- Σε εξωτερική πλαγιοκάλυψη

- Διατίθενται με δεξιά ή αριστερή επικάλυψη (overlap) ανάλογα με τις προδιαγραφές του έργου κατά παραγγελία. Το μήκος επικάλυψης κυμαίνεται από 50mm έως 300mm.
- Τα πάνελ οροφής πετροβάμβακα στερεώνονται στον φέροντα οργανισμό με την τυπική μέθοδο της ορατής αγκύρωσης.



- Προφίλ τραπεζοειδούς διατομής με ύψος 42 mm και βήμα 250 mm.
- Μπορεί να συνδυαστεί εύκολα με μεταλλικά φύλλα επικάλυψης προφίλ 42/250 και με πολυκαρβονικά διαφώτιστα.

Πάνελ Οροφής Πετροβάμβακα / R . MW 5.15**Ανοχές Διαστάσεων**

(σύμφωνα με το πρότυπο EN 14509)

Πάχος πάνελ	$\pm 2 \text{ mm}$	$D \leq 100 \text{ mm}$
	$\pm 2 \%$	$D > 100 \text{ mm}$
Απόκλιση επιπεδότητας	$\leq 0,6 \text{ mm}$	$Li = 200 \text{ mm}$
	$\leq 1,0 \text{ mm}$	$Li = 400 \text{ mm}$
	$\leq 1,5 \text{ mm}$	$Li = 700 \text{ mm}$
Βάθος διαμόρφωσης (κορυφές)	$\pm 1 \text{ mm}$	$5 < h \leq 50 \text{ mm}$
	$\pm 2,5 \text{ mm}$	$50 < h \leq 100 \text{ mm}$
Βάθος ελαφριάς διαμόρφωσης	$\pm 30 \%$	$ds \leq 1 \text{ mm}$
	$\pm 0,3 \text{ mm}$	$1 \leq ds < 3 \text{ mm}$
	$\pm 10 \%$	$3 \leq ds < 5 \text{ mm}$
Μήκος πάνελ	$\pm 5 \text{ mm}$	$L \leq 3000 \text{ mm}$
	$\pm 10 \text{ mm}$	$L > 3000 \text{ mm}$
Ωφέλιμο πλάτος πάνελ	$\pm 2 \text{ mm}$	$W = 1000 \text{ mm}$
Ανοχή παραγωνισμού	$\leq 6 \text{ mm}$	$W = 1000 \text{ mm}$
Απόκλιση ευθύτητας	$\leq 1 \text{ mm/m}$	$\leq 5 \text{ mm}$
Καμπυλότητα (Μήκος)	$\leq 2 \text{ mm/m}$	max 20 mm
Καμπυλότητα (Πλάτος)	$\leq 8,5 \text{ mm/m}$	$h \leq 10 \text{ mm}$
	$\leq 10 \text{ mm/m}$	$h > 10 \text{ mm}$
Βήμα της διαμόρφωσης	$\pm 2 \text{ mm}$	$h \leq 50 \text{ mm}$
	$\pm 3 \text{ mm}$	$h > 50 \text{ mm}$
Πλάτος κορυφών	$\pm 1 \text{ mm}$	For b1 value
Πλάτος κοιλάδων	$\pm 2 \text{ mm}$	For b2 value

Αφορά ελάσματα πάχος $> 0,50 \text{ mm}$ **Επιλογές Μεταλλικών Ελασμάτων**

Χαλύβδινα προβαμμένα με γαλβανική προστασία, που παράγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 10204-2.2

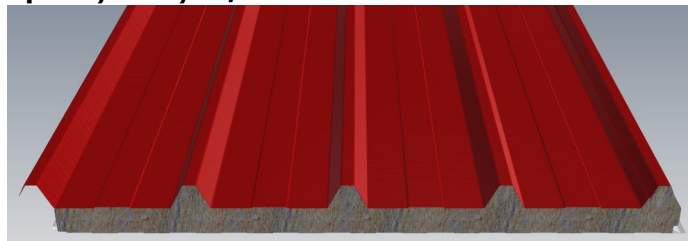
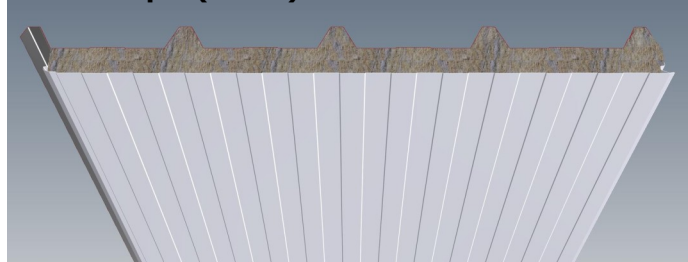
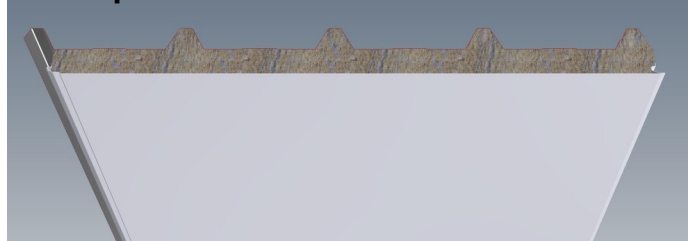
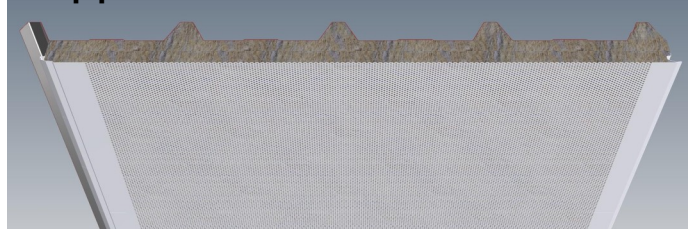
- Βαθμός μετάλλου DX51D, S220, S250, S280, σύμφωνα με EN 10346 και EN 10143
- Θερμή επιψευδαργύρωση, z70 έως z275 gr/m²
- AluZinc προστασία az70 έως az265 gr/m²
- Ονομαστικό πάχος από 0,35 mm **έως και 1,0mm**
- Χρωματική επιστρώση με Polyester, Plastisol ή PVDF

Αλουμινίου άβαφο με aluzinc προστασία ή προβαμμένα που παράγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 10204-3.1

- Κράματα αλουμινίου των σειρών 1xxx, 3xxx ή 5xxx
- Βαθμός σκληρότητας κατά H14, H24 ή H44
- AluZinc προστασία από az70 gr/m²
- Ονομαστικό πάχος από 0,35 mm έως 1,0mm
- Χρωματική επιστρώση με Polyester, min 20μm

Ανοξείδωτου χάλυβα, που παράγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 10088-1

- Βαθμός μετάλλου AISI 304 2B ή AISI 316 L
- Ονομαστικό πάχος από 0,35 mm έως 1,0mm
- Χωρίς χρωματική επιστρώση, mat ή gloss

Επιλογές διαμόρφωσης ελασμάτων**Τραπεζοειδές 42/250****Αυλάκωση 83(39-44)****Επίπεδη****Διάτρητο****Εξωτερική διαμόρφωση ελασμάτων:**

- Τραπεζοειδές (Trapezoidal) 42/250

Εσωτερική διαμόρφωση ελασμάτων:

- Αυλάκωση (Box) 83(39-44)
- Επίπεδη (Flat)
- Διάτρητο (Perforated)*

*Κατόπιν ζήτησης, υπάρχει δυνατότητα το εσωτερικό έλασμα να είναι χαλύβδινο διάτρητο με εσωτερική μεμβράνη προστασίας σκόνης (perforated with dustproof sheet). Ενδεικτικά για το διάτρητο οι οπές είναι Φ3mm, με απόσταση κέντρων 5mm και ποσοστό οπών 28% ως προς την συνολική επιφάνεια. Διατίθενται σε δύο χρωματισμούς RAL 9005 για περιορισμό της αντανάκλασης και RAL 9002.

Πάνελ Οροφής Πετροβάμβακα / R . MW 5.15**Επιλογές Χρωματικής Επίστρωσης**Κλασική Polyester βαφή

Η πολυεστερικές βαφές είναι η πιο συνηθισμένες, κοινές και οι πιο οικονομικές επιστρώσεις ελασμάτων.

Είναι κατάλληλη τόσο για εξωτερικές όσο και για εσωτερικές επιφάνειες.

Με ονομαστικό πάχος επίστρωσης >15μm, έχει πολύ καλή αντοχή στις εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος.

Ανθεκτική Plastisol βαφή

Η επίστρωση plastisol είναι εξαιρετικά ανθεκτική στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες.

Είναι κατάλληλη για εξωτερικές εφαρμογές όπου οι απαιτήσεις για αντοχή είναι υψηλές.

Το ονομαστικό πάχος της επίστρωσης είναι 200μm.

Υψηλών απαιτήσεων PVDF βαφή

Η επίστρωση PVDF είναι κατάλληλη για κτήρια αρχιτεκτονικών εφαρμογών, όπου η υφή και η διατήρηση του χρώματος είναι σημαντικά. Επίσης η αντίδρασή της στην φωτιά είναι εξαιρετική αφού έχει περιορισμένη παραγωγή καπνού, **class S1**. Το ονομαστικό πάχος είναι >50μm.

Μονωτικός πυρήνας πετροβάμβακα υψηλής πυκνότητας σε λωρίδες

Ο μονωτικός πυρήνας πετροβάμβακα υψηλής πυκνότητας 100 kg/m³ προσφέρει εξαιρετική αντίσταση στην μετάδοση της φωτιάς και της θερμότητας.

Επίσης έχει χαμηλούς δείκτες υδατοδιαπερατότητας, όπως και αεροδιαπερατότητας και υψηλό δείκτη ηχητικής απορρόφησης.

Ο πετροβάμβακας που χρησιμοποιούμε είναι **βιοδιαλυτός** βάση πιστοποιητικού του προμηθευτή. Δεν περιέχει ούτε απελευθερώνει επικίνδυνες ουσίες για τον υγεία και το περιβάλλον.

Κατά παραγγελία διατίθενται πάνελ πετροβάμβακα πυκνότητας 120 kg/m³.

Ουσιώδη Χαρακτηριστικά Πετροβάμβακα
(σύμφωνα με το πρότυπο EN 13162)

Αντίδραση στην φωτιά	A1	Euroclass (EN 13501)
Θερμική αγωγιμότητα λ	0,033	W / m.K
Ειδική θερμοχωρητικότητα C	0,84	kJ/kg.K
Διαπερατότητα ύδατος / υδρατμών μ	1	
Χρόνια υδατική απορρόφηση W _{lp}	< 3	Kg / m ²
Αντίσταση στην ροή αέρα r	66	kPa.s/m ²
Αντοχή συμπίεσης	10	kPa
Πυκνότητα	120	kg/m ³
Πυκνότητα	100	kg/m ³

Χαρακτηριστικές Ιδιότητες

Ονομαστικό πάχος πάνελ	Βάρος πάνελ	Συντελεστής Θερμοπερατότητας	Δείκτης Πυραντίστασης
[mm]	[kg/m ²]	U [W/m ² .K]	
50	15,2	0,63	REI 45
60	15,9	0,53	REI 120
80	18,3	0,40	REI 120
100	19,9	0,32	REI 120
120	22,2	0,27	-
150	25,3	0,21	REI 240

Βάρος πάνελ

Το βάρος ανά μονάδα επιφάνειας υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη:

- Πυκνότητα πυρήνα 100 kg/m³
- Πάχος ελασμάτων 0,50 / 0,50 mm (σύνηθες πάχος ελασμάτων)

Συντελεστής Θερμοπερατότητας U

Ο συντελεστής θερμοπερατότητας του πάνελ υπολογίστηκε σύμφωνα με τα πρότυπα EN 14509 & EN 10211-2 λαμβάνοντας υπόψη:

- Πυκνότητα πυρήνα 100 kg/m³
- Θερμική αγωγιμότητα 0,033 W/m.K
- Χαλύβδινα ελάσματα με πάχος 0,50/0,50mm και επίστρωση Polyester (σύνηθες πάχος ελασμάτων)
- Υπολογισμός στο ονομαστικό πάχος

Δείκτες πυραντίστασης

Τα πάνελ πετροβάμβακα κατατάσσονται σε κατηγορίες σύμφωνα με τα πρότυπα EN 13501-1 και EN 13501-2, όσον αφορά την αντίδραση και την αντίσταση στην φωτιά. Τα πάνελ πετροβάμβακα κατατάσσονται στην κατηγορία **A2-s1-d0**, δεν μεταδίδουν την φωτιά, δεν αναφλέγονται, έχουν πολύ περιορισμένη παραγωγή καπνού και δεν παράγουν φλεγόμενα ή μη, σωματίδια.

Πάνελ Οροφής Πετροβάμβακα / R . MW 5.15**Μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση – Φέρουσα ικανότητα σε kg/m²****Πίνακας Ενός Ανοίγματος**

Ονομαστικό πάχος πάνελ	Μέγιστο μήκος ανοίγματος L [m]														
	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
50	220	180	165	140	120	105	85	75	60						
60	255	210	180	160	140	125	105	95	85	65					
80	300	260	220	190	165	155	140	125	115	90	85	75	65		
100	345	285	250	220	190	170	160	145	130	115	95	85	75	75	65
120	350	300	255	225	200	175	165	150	135	125	115	105	95	85	80
150	360	305	260	235	205	180	165	155	140	130	120	110	100	90	85

- * Οι υπολογισμοί έγιναν σύμφωνα με το πρότυπο EN 14509, οι τιμές δηλώνουν το ανώτατο όριο φόρτισης ή όριο παραμόρφωσης (l/200).
- * Τα ελάσματα είναι χαλύβδινα, με πάχος εξωτερικά / εσωτερικά 0,50 / 0,50 mm αντίστοιχα.
- * Το πλάτος αμφιέρεστης στήριξης είναι 120mm. Η αγκύρωση θα πρέπει να είναι ικανή να παραλάβει τις μέγιστες επιτρεπόμενες φορτίσεις.

Πίνακας Δύο ή Πολλών Ανοιγμάτων

Ονομαστικό πάχος πάνελ	Μέγιστο μήκος ανοίγματος L [m]														
	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
50	230	190	175	150	130	110	90	80	65						
60	270	225	190	170	150	135	115	100	90	70					
80	320	280	235	205	180	165	150	135	125	100	95	80	70	60	
100	370	310	270	240	205	185	175	155	140	125	105	95	85	85	75
120		325	280	245	220	190	180	165	150	140	125	115	105	95	90
150			290	260	230	200	185	175	155	145	135	125	115	100	95

- * Οι υπολογισμοί έγιναν σύμφωνα με το πρότυπο EN 14509, οι τιμές δηλώνουν το ανώτατο όριο φόρτισης ή όριο παραμόρφωσης (l/200).
- * Τα ελάσματα είναι χαλύβδινα, με πάχος εξωτερικά / εσωτερικά 0,50 / 0,50 mm αντίστοιχα.
- * Το πλάτος αμφιέρεστης στήριξης είναι 120mm. Η αγκύρωση θα πρέπει να είναι ικανή να παραλάβει τις μέγιστες επιτρεπόμενες φορτίσεις.

Επιλογές χρώματος επίστρωσης ελασμάτων

Υπάρχουν πολλές επιλογές χρώματος της επίστρωσης των ελασμάτων. Παρακαλώ επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας : <https://www.metalemporiki.gr/products/xromatologia>

Βιομηχανία Επεξεργασίας Χαλυβδόφυλλων και Παραγωγής Πάνελ Πολυουρεθάνης & Πετροβάμβακα

ΜΕΤΑΛΛΕΜΠΟΡΙΚΗ
Θ. ΜΑΚΡΗΣ Α.Ε.

6ο χλμ Λάρισας - Συκουρίου, Λάρισα, Τ.Κ 41500 / 9ο χλμ Λάρισας - Αγιάς, Λάρισα, Τ.Κ. 41500 / Ελλάδα

+30 2410 575 207 +30 2410 575 206 sales@metalemporiki.gr www.metalemporiki.gr