

Τεχνικό Φυλλάδιο Δεδομένων

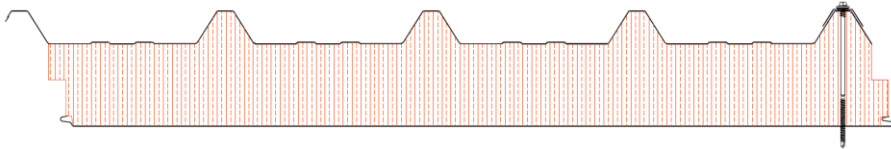
19.02.2026

sigma RR® πυράντοχα πάνελ επικάλυψης

Εφαρμογές

Τα πυράντοχα πάνελ επικάλυψης sigma RR® είναι σύνθετα αυτοφερόμενα δομικά στοιχεία αποτελούμενα από δύο διαμορφωμένα χαλυβδοελάσματα, από τα οποία το εξωτερικό φέρει 5 τραπεζοειδείς εξάρσεις και μεταξύ των οποίων παρεμβάλλεται πετροβάμβακας ελάχιστης θλιπτικής αντοχής 70kPa. Δύνανται να εφαρμοστούν σε κάλυψη κτιρίων με ελάχιστη κλίση 5% για μονοκόμματα πάνελ & 7% για διαιρούμενα πάνελ, αλλά και σε πλαγιοκάλυψη.

Χάρη στην πρωτοποριακή μορφολογία τους, διασφαλίζουν αυξημένη πυραντίσταση σε συνδυασμό με υψηλή μηχανική αντοχή κι επιπλέον ηχομόνωση, θερμομόνωση και απόλυτη στεγανοποίηση.



Τεχνικά Χαρακτηριστικά

1.1 πίνακας τεχνικών χαρακτηριστικών

Ονομαστικό Πάχος d (mm)	50	60	80	100	120	150	200	240	300
Αντίδραση στη φωτιά κατά EN13501-1	A1								
Αντίσταση στη φωτιά κατά EN13501-2		REI60	REI120						
Σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης - $R_w(C,C_{tr})$	32dB(-2;-4)			31dB(-1;-3)					
Υδατοπερατότητα κατά EN14509	Class A (1.200Pa)								
Συντελεστής θερμοπερατότητας- U_{value} (W/m ² K)	0,75	0,62	0,46	0,37	0,31	0,24	0,18	0,15	0,12
Ωφέλιμο πλάτος (mm)	1.000								
Παραγόμενα μήκη(mm)	2.000 - 15.000								
Μέγιστο προτεινόμενο μήκος (mm)	7.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Βάρος (Kgr/m ²) 0,50/0,50mm	14,00	15,00	17,00	19,00	21,00	24,00	29,00	33,00	39,00
Βάρος (Kgr/m ²) 0,60/0,60mm	15,80	16,80	18,80	20,80	22,80	25,80	30,80	34,80	40,80

Σημείωση: (1) Ως ονομαστικό ορίζεται το πάχος του πυρήνα, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται οι τραπεζοειδείς εξάρσεις. (3) Παρόλη την δυνατότητα μας να χειριζόμαστε πάνελ μεγάλου μήκους κατά την διάρκεια της δεματοποίησης τους και της φόρτωσής τους, θα πρέπει πάντα να εξετάζεται προσεχτικά η δυνατότητα της ορθής εκφόρτωσης και τοποθέτησης τους στο εργοτάξιο για την διασφάλιση ποιότητας του προϊόντος μετά την τοποθέτηση.

Πλεονεκτήματα

Αντοχή στην φωτιά (πυραντίσταση) | Ακαυστότητα (πυραντίδραση) | Αντοχή | Ηχομείωση | Θερμομόνωση

Πιστοποιήσεις

ISO 9001 | ISO 14001 | CE | EPD (δημοσιευμένο στην πλατφόρμα του International EPD System στο [EPD sigma series](#))

Ανοχές Προϊόντος

Πάχος $d \leq 100\text{mm}$: $\pm 2,00\text{mm}$ | Πάχος $d > 100\text{mm}$: $\pm 2,00\%$ | Πλάτος: $\pm 2,00\text{ mm}$ | Ύψος Τραπεζίου: $\pm 1,00\text{ mm}$

Επιπεδότητα (απόκλιση μετρούμενη κατά μήκος / μετρούμενο μήκος): 0,60 /L 200 - 1,0 /L 400 - 1,5 /L 700 (mm)

Μήκος $\leq 3,00\text{m}$: $\pm 5,00\text{ mm}$ | Μήκος $>3,00\text{m}$: $\pm 10,00\text{ mm}$ | Ορθογωνικότητα: 0,006 x ωφέλιμο πλάτος

Τεχνικό Φυλλάδιο Δεδομένων

19.02.2026

sigma RR® πυράντοχα πάνελ επικάλυψης
Μέγιστα Επιτρεπόμενα Ανοιγμάτα
1.2. πίνακας μέγιστων επιτρεπόμενων ανοιγμάτων L (m) | πάχος ελασμάτων 0,50mm

Τύπος στήριξης	L (m)							L (m)							
	80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300	
	50	4,80	3,99	3,41	2,80	2,13	1,76	1,39	4,20	3,85	3,41	2,80	2,13	1,76	1,39
	60	5,25	4,63	3,99	3,41	2,50	2,07	1,74	4,54	4,25	3,89	3,26	2,48	2,11	1,57
	80	6,20	5,78	5,02	4,12	3,18	2,59	2,20	5,35	5,03	4,69	4,12	3,18	2,59	2,20
	100	6,27	5,96	5,65	5,03	3,88	3,16	2,67	5,86	5,46	5,13	4,75	3,88	3,16	2,67
	120	6,22	5,99	5,75	5,39	4,50	3,67	3,07	6,27	5,91	5,50	5,07	4,47	3,67	3,10
	150	6,94	6,68	6,42	6,01	5,01	4,10	3,45	7,01	6,52	6,14	5,66	5,00	4,10	3,45
	200	8,47	8,14	7,83	7,34	6,11	5,00	4,20	8,55	7,96	7,49	6,91	6,10	5,00	4,20
	240	9,15	8,80	8,50	8,00	6,71	5,60	5,74	9,20	8,62	8,15	7,55	6,70	5,58	4,74
	300	10,10	9,80	9,40	8,82	7,45	6,20	5,30	10,20	9,57	8,90	8,30	7,43	6,20	5,31

 Για βέλος Κάμψης: $f < l/200$
1.3. πίνακας μέγιστων επιτρεπόμενων ανοιγμάτων L (m) | πάχος ελασμάτων 0,60mm

Τύπος στήριξης	L (m)							L (m)							
	80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300	
	50	5,69	4,73	4,04	3,32	2,52	2,09	1,65	4,98	4,56	4,04	3,32	2,52	2,09	1,65
	60	6,22	5,49	4,73	4,04	2,96	2,45	2,06	5,38	5,04	4,61	3,86	2,94	2,50	1,86
	80	7,35	6,85	5,95	4,88	3,77	3,07	2,61	6,34	5,96	5,56	4,88	3,77	3,07	2,61
	100	7,43	7,06	6,70	5,96	4,60	3,74	3,16	6,94	6,47	6,08	5,63	4,60	3,74	3,16
	120	7,37	7,10	6,81	6,39	5,33	4,35	3,64	7,43	7,00	6,52	6,01	5,30	4,35	3,67
	150	8,22	7,92	7,61	7,12	5,94	4,86	4,09	8,31	7,73	7,28	6,71	5,93	4,86	4,09
	200	10,04	9,65	9,28	8,70	7,24	5,93	4,98	10,13	9,43	8,88	8,19	7,23	5,93	4,98
	240	10,84	10,43	10,07	9,48	7,95	6,64	6,80	10,90	10,21	9,66	8,95	7,94	6,61	5,62
	300	11,97	11,61	11,14	10,45	8,83	7,35	6,28	12,09	11,34	10,55	9,84	8,80	7,35	6,29

 Για βέλος Κάμψης: $f < l/200$

Τεχνικό Φυλλάδιο Δεδομένων

19.02.2026

sigma RR® πυράντοχα πάνελ επικάλυψης

Α'Υλες

Ελάσματα

Υπόστρωμα: Υλικό S280 - 320GD σύμφωνα με EN 10346

Zn 140 - 275 σύμφωνα με EN 10169 (1)

Πάχος: 0,50mm – 1,00 mm

Επίστρωση (2): Πολυεστερική 20-25 μm / Pndf 20-50μm / PU 50-55μm/ PVC film120μm (3)

Χρωματολόγιο εμπορικών ελασμάτων με πολυεστερική επίστρωση στον σύνδεσμο [χρωματολόγιο \(4\)](#)

(1) κατόπιν ζήτησης διατίθεται ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304, Mat surface (2B).

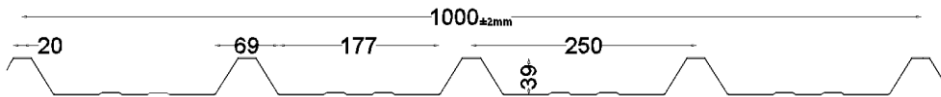
(2) κατόπιν ζήτησης διατίθεται έλασμα χωρίς επίστρωση.

(3) δεν επιτρέπεται η έκθεση του υγειονομικού ελάσματος με PVC film120 μm, σε εξωτερικό περιβάλλον ή σε εσωτερικό με αυξημένη ηλιακή ακτινοβολία.

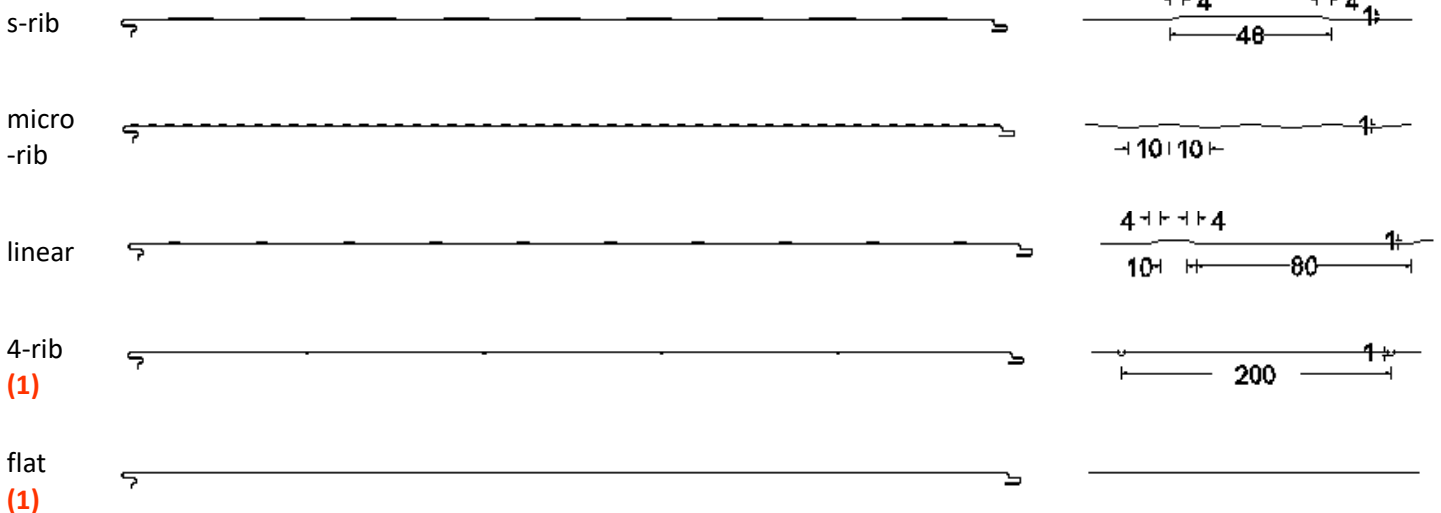
(4) Οι αποχρώσεις ενδεχομένως να μην είναι διαθέσιμες για όλα τα προφίλ. Παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες πληροφορίες.

Οι επιφάνειες των ελασμάτων φέρουν προστατευτικό φιλμ, με σκοπό την προστασία τους από την βρωμιά, τα γρατσουνίσματα ή οποιαδήποτε άλλη φθορά. Το φιλμ αυτό εφαρμόζεται κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, πρέπει να αφαιρείται οπωσδήποτε κατά την τοποθέτηση τους και σε κάθε περίπτωση πριν την πάροδο 60 ημερών από την ημερομηνία παραγωγής.

Διαμόρφωση εξωτερικού ελάσματος



Διαμορφώσεις εσωτερικού ελάσματος



(1) Η εφαρμογή των διαμορφώσεων flat & 4-rib προτείνεται για ελάσματα πάχους 0,60mm και άνω.

Διαθέσιμες φωτογραφίες των διαμορφώσεων στον σύνδεσμο [διαμορφώσεις](#)

Τεχνικό Φυλλάδιο Δεδομένων

19.02.2026

sigma RR® πυράντοχα πάνελ επικάλυψης

Πυρήνας

Ο πετροβάμβακας εφαρμόζεται υπό τη μορφή λωρίδων (lamella), κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος.

Χαρακτηριστικά της λωρίδας του πετροβάμβακα ως ακολουθούν:

Αντίδραση σε φωτιά :	Class A1 σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-1.
Θερμική Αγωγιμότητα:	λD=0,042W/Mk σύμφωνα με το πρότυπο EN 12667
Αντοχή σε Θλίψη:	≥75KPa σύμφωνα με το πρότυπο EN 826.
Αντοχή σε Εφελκυσμό:	≥110KPa σύμφωνα με το πρότυπο EN 1607.
Αντοχή σε Διάτμηση:	≥70KPa acc. to EN 12090.

Απαραίτητα Συνοδευτικά Υλικά

Σετ αυτοδιάτρητης δίπασης πανελόβιδας & ενισχυμένης καλύπτρας με EPDM διπλής όψης

Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα ή από έγχρωμο χαλυβδοέλασμα όμοιο με τα πάνελ.

Στεγανωτική πυράντοχη μαστίχα Sikacryl 621 Fire.

Έγχρωμος τραπεζοειδής κορφιάς.

Απόληξη έγχρωμου ειδικού τεμαχίου με αφρώδες παρέμβυσμα ή εναλλακτικά μεταλλικό αρσενικό χτένι.

Συσκευασία - Μεταφορά

Τα πάνελ στοιβάζονται αυτόματα το ένα πάνω στο άλλο, σε δέματα τα οποία τυλίγονται με φιλμ, φροντίζοντας να μην ξεπερνούν το 1,00 m σε ύψος για οδική μεταφορά και σε 1,30 m για θαλάσσια μεταφορά. Στο κάτω μέρος της συσκευασίας τοποθετείται υπόστρωμα πολυστερίνης σε όλη την επιφάνεια του δέματος καθώς και τάκοι πολυστερίνης, διασφαλίζοντας από οποιαδήποτε ζημιά κατά την διαδικασία της εκφόρτωσης.

Κάθε δέμα φέρει την μοναδική ταυτότητα του, όπου αναγράφονται οι διαστάσεις του και το βάρος του, καθώς και αριθμός παραγγελίας, η ημερομηνία παραγωγής και το ακριβές περιεχόμενο του.

1.4. πίνακας τυπικής δεματοποίησης

		Θαλάσσια μεταφορά 40' HC Containers			οδική μεταφορά 2,6m ωφέλιμο ύψος φορτ.		
		TMX / δέμα σε 1 ^η - 2 ^η σειρά καθ' ύψος	Ύψος φορτίου (mm)	Ποσ./ φορτίου 11m πάνελ (m ²)	TMX / δέμα σε 1 ^η - 2 ^η - 3 ^η σειρά καθ' ύψος	Ύψος φορτίου (mm)	Ποσ./ φορτίου 13m πάνελ (m ²)
	50	16 - 16	2.480	704,00	10 - 10 - 10	2.460	780,00
	60	14 - 14	2.480	616,00	10 - 8 - 8	2.440	676,00
	80	12 - 10	2.440	484,00	8 - 8 - 6	2.560	572,00
	100	10 - 8	2.400	396,00	6 - 6 - 6	2.520	468,00
	120	8 - 8	2.480	352,00	6 - 4 - 4	2.320	364,00
	150	6 - 7	2.480	286,00	4 - 4 - 4	2.400	312,00
	200	4 - 5	2.440	220,00	4 - 4 - 2	2.560	260,00
	240	4 - 4	2.400	176,00	4 - 4 - 0	2.320	208,00
	300	3 - 3	2.200	132,00	3 - 3 - 0	2.200	156,00

Η τυπική δεματοποίηση ενδέχεται να τροποποιηθεί αναλόγως της ιδιαιτερότητας κάθε μεταφοράς.

Τεχνικό Φυλλάδιο Δεδομένων

19.02.2026

sigma RR® πυράντοχα πάνελ επικάλυψης

Εκφόρτωση

Τα δέματα με **μήκος<6,00m** μπορούν να ξεφορτώνονται με περονοφόρο όχημα, ή με εύκαμπτους ιμάντες ανύψωσης σε συνδυασμό με κοιλοδοκούς.

Τα δέματα με **μήκος>6,00m** θα ΠΡΕΠΕΙ να ξεφορτώνονται με γερανό και ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ με τη χρήση μεταλλικού πλαισίου σε συνδυασμό με κοιλοδοκούς και εύκαμπτους ιμάντες. Η χρήση ιμάντων χωρίς κοιλοδοκούς είναι ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗ. Μόνο η χρήση τετραπίρουνου περονοφόρου, μπορεί να υποκαταστήσει την χρήση του γερανού, ενώ δεν συνίσταται σε καμία περίπτωση η εκφόρτωση με δύο περονοφόρα.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ σε όλες τις φάσεις της εκφόρτωσης η χρήση μεταλλικών ταινιών, αλυσίδων και συρματόσχοινων. ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ η χρήση ειδικών εύκαμπτων ιμάντων.

ΠΡΕΠΕΙ να προστατεύονται οι ακμές των δεμάτων χρησιμοποιώντας κατάλληλες γωνιές από σκληρό πλαστικό. Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [Οδηγίες εκφόρτωσης](#)

Αποθήκευση

Πρέπει να αποθηκεύονται σε κλειστό και καλά αεριζόμενο χώρο και όχι σε εξωτερικό χώρο.

Στην περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, όπως π.χ. κατά την αποθήκευση των πάνελ στο εργοτάξιο κι εν όσο διαρκεί η τοποθέτησή τους, θα πρέπει τα δέματα να αποθηκεύονται υπό μικρή κλίση, προκειμένου να διασφαλιστεί η άμεση κι εύκολη απορροή των υδάτων στην περίπτωση που αυτό χρειαστεί. Επιπλέον, θα πρέπει να καλυφτούν με τον κατάλληλο μουσαμά, που να επιτρέπει τον επαρκή αερισμό του δέματος και την ταχεία εξάτμιση της συσσωρευμένης υγρασίας. Η τύλιξη του δέματος με πλαστικό φιλμ απαγορεύεται. Αντίστοιχη προστασία πρέπει να εφαρμόζεται και στα ανοιγμένα δέματα, τοποθετώντας επιπλέον παλέτες ή κάποιο άλλο επίπεδο αντικείμενο επάνω τους, ώστε να αποφευχθεί ατύχημα σε περίπτωση μεγάλης εντάσεως ανέμου.

Η παρατεταμένη αποθήκευση των πάνελ σε εξωτερικό χώρο μπορεί να επιφέρει φθορές στο πάνελ.

Τοποθέτηση - Ασφάλεια

Η τοποθέτηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα συνεργεία, τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας και την νομοθεσία όπως αυτή ισχύει στον εκάστοτε τόπο εκτέλεσης των εργασιών και αυστηρά υπό την επιτήρηση εξειδικευμένων εργοδηγών. Συμπληρωματικά, είναι απαραίτητη η χρήση εξοπλισμού ασφαλείας όπως:

- Κιγκλίδωμα ασφαλείας στην περίμετρο της οροφής του κτιρίου.
- Ολόσωμες ζώνες ασφαλείας με σωστά συστήματα πρόσδεσης και ανακόπτη πτώσης.
- Αντιολισθητικά υποδήματα.

Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [οδηγίες τοποθέτησης](#)

Συντήρηση

Είναι απολύτως απαραίτητο, να καθαρίζετε και να ελέγχετε προσεκτικά τα πάνελ και όλα τα δομικά στοιχεία που συνδέονται με αυτά, τουλάχιστον ετησίως.

Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [οδηγίες συντήρησης](#)

Υγιεινή – Περιβάλλον

Φιλικά προς το περιβάλλον και ασφαλή για την δημόσια υγεία.

100% ανακυκλώσιμο υλικό. Τα υλικά συσκευασίας & το προστατευτικό φιλμ των πάνελ θα πρέπει να απομακρύνονται προς ανακύκλωση από το εργοτάξιο, όπως προβλέπεται από την σχετική νομοθεσία στον εκάστοτε τόπο εκτέλεσης των εργασιών. Σχετικά με το ΕΚΑ επικοινωνήστε μαζί μας.

Η εταιρεία μας διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τις προδιαγραφές των προϊόντων της χωρίς προειδοποίηση και τα στοιχεία, που παρέχονται σε αυτό το έντυπο, είναι έγκυρα κατά το χρόνο έκδοσής του. Οι χρήστες των προϊόντων πρέπει πάντοτε να συμβουλευούνται την εκάστοτε επίκαιρη έκδοση του Τεχνικού Φυλλαδίου Προϊόντος, αντίγραφο του οποίου παρέχονται κατόπιν ζήτησης.