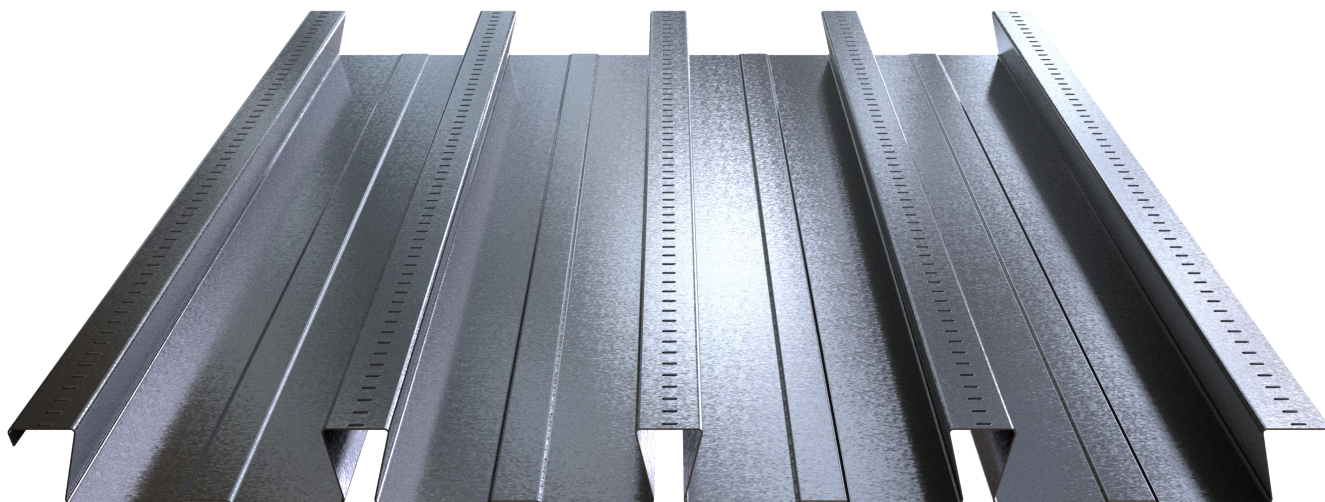


MetaLite Amalga 50/190

Τυποποιημένοι μεταλλότυποι με διατομή 50/190, που χρησιμοποιούνται ως φέροντα στοιχεία για τη στήριξη του σκυροδέματος σε δάπεδα κάθε τύπου κτιρίου

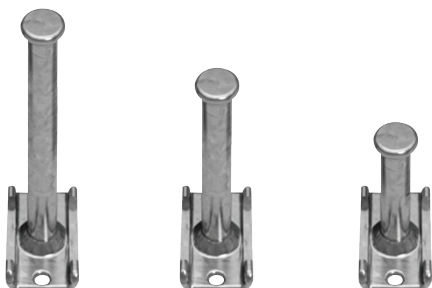


Παράγονται με

Ωφέλιμο πλάτος 760mm | Ονομαστικό πάχος από 0,80mm, 1,00mm, 1,25mm και 1,50mm

Σε προσαρμοσμένα μήκη έως 14m, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου

Ήλοι συγκόλλησης



Για το δέσιμο της σύμμικτης πλάκας, (μεταλλότυπος με σκυρόδεμα) συνίσταται η χρήση ήλου σύμμικτης κατασκευής. Οι μικροεγκοπές στην λεία επιφάνεια του μεταλλότυπου αυξάνουν την πρόσφυση, αλλά δεν επαρκούν. Προτείνεται η χρήση ήλων που είναι πιστοποιημένοι και δεν απαιτούν βαρύ και ακριβό εργαταξιακό εξοπλισμό. Για τον μεταλλότυπο 50/190, προτείνεται ήλος H = 75mm.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

| Διατομή | M.M. | 50/190 |
|----------------|------|--------|
| Ωφέλιμο Πλάτος | mm | 760 |
| Ανάπτυγμα | mm | 1250 |
| Βάρος /m* 0,80 | Kg/m | 7,85 |
| Βάρος /m* 1,00 | Kg/m | 9,81 |
| Βάρος /m* 1,25 | Kg/m | 12,27 |
| Βάρος /m* 1,50 | Kg/m | 14,72 |

Το βάρος ανά τρέχον μέτρο υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη:

- Ειδικό βάρος χάλυβα 7850 kg/m³
- Όριο διαρροής 320 MPa

Ανοχές Διαστάσεων

(σύμφωνα με το πρότυπο EN 14509)

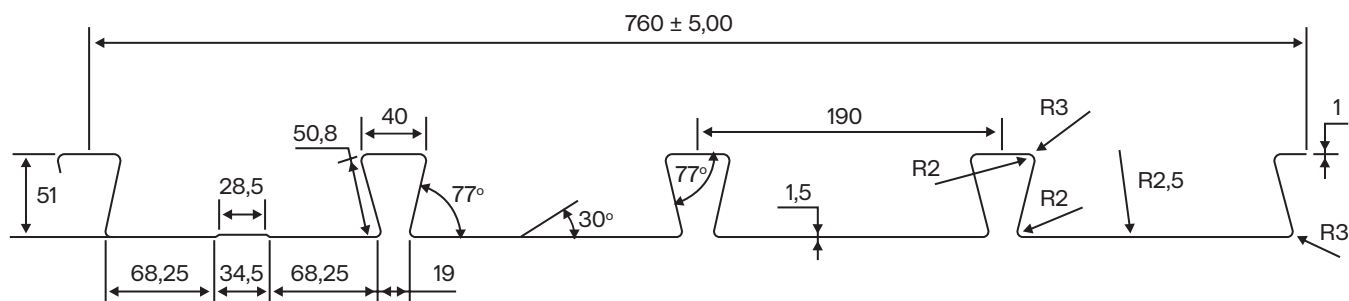
Έλασμα χάλυβα με γαλβανική προστασία πάχους > 0,6 mm

Έλασμα αλουμινίου πάχους > 0,7mm

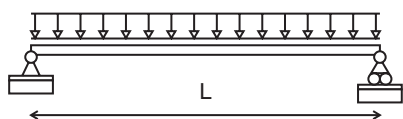
Έλασμα ανοξειδωτου χάλυβα πάχους 0,7mm

| | | Τραπεζοειδή χωρίς νευρώσεις | Τραπεζοειδή με νευρώσεις |
|--|--------------------|--|--|
| Πάχος φύλλου | t | Πρότυπο EN 10143 για χάλυβα Πρότυπο EN 485-4 για αλουμίνιο | |
| Βάθος προφίλ | h | ± 1,0 mm, h ≤ 50 mm, ± 1,5 mm, 50 ~100 mm, ± 2,0 mm, h > 100 mm | |
| Βήμα του προφίλ | p | ± 2,0 mm, h ≤ 50 mm, ± 3,0 mm, 50 ~100 mm, ± 4,0 mm, h > 100mm | |
| Πλάτος κορυφών και κοιλάδων | b | -1,0 mm ~ +2,0 mm | -1,0 mm ~ +4,0 mm |
| Ωφέλιμο πλάτος | w _{1,2,3} | ± 5,0 mm, h ≤ 50 mm | or ± 0,1*h ≤ 15 mm, h > 50 mm |
| Εσωτερική ακτίνα | r | 0 mm ~ +2 mm | ± 2,0 mm |
| Απόκλιση από την ευθύτητα | δ | ≤ 2,0 mm/m & ≤ 10 mm | |
| Απόκλιση από την ορθογωνικότητα | S | S ≤ 0.005*w | Χωρίς απαίτηση |
| Μήκος φύλλου | l | -5 mm ~ +10 mm, L ≤ 3000 mm | -5 mm ~ +20 mm, L > 3000 mm |
| Απόκλιση πλευρικής επικάλυψης | D | ± 2.0 mm, l < 500 mm | |
| Βάθος νευρώσεων | hr vs | - | -1,0 mm ~ +3,0 mm -0,15*v ~ +2,0 mm |
| Θέση νευρώσεων | ha,b,k | - | ± 3,0 mm |
| Πλάτος φλαντζών | bs | ± 0,2 mm, h ≤ 100 mm -1,0 mm ~ +2,0 mm, h > 100 mm | D ≤ 100 mm / D > 100 mm |
| Παραμόρφωση φλάντζας | fs | ≤ l/300 mm & ≤ 20 mm | |
| Γωνία φλάντζας / πλαισίου | φ | ± 3.0o | |
| Κατά πλάτος καμπυλότητα | f _q | -0.01*b < 10 mm ~ +0.02*b < 10 mm | |
| Κατά μήκος καμπυλότητα | f _w | ± 2.0 mm, b=400mm | ± 3.0 mm, b=500mm ± 5.0 mm, b=600mm |
| Διαμήκης ακμή θηλυκή | s | -2,0 mm ~ +5,0 mm & s ≥ 10,0 mm | |
| Διαμήκης ακμή αρσενική | buf | bu/2 + 5,0 ≤ buf ≤ bu-5, bu ≤ 30,0 mm 20,0 ≤ buf ≤ bu-5, bu > 30,0 mm | |
| Καμπυλότητα κορυφών | he | ± 3.0 mm | |
| Διάμετρος οπών | dn | ± 0,2 mm, Φ ≤ 5,0 mm -0,2 mm ~ +0,4 mm, Φ > 5,0 mm | |
| Βήμα οπών | ux | - 1,0 mm ~ +2,0 mm | |
| Απόσταση γραμμών | v | ± 2.0 mm | |
| Απόσταση στηλών | uy | ± 2.0 mm | |
| Αριθμός γραμμών | - | ± 3.0 %, πλήρης διάτρηση | |
| Αριθμός στηλών | - | ± 3.0 %, πλήρης διάτρηση | |

Μεταλλικά προφίλ DMC Μεταλλότυποι & Σύμμικτες



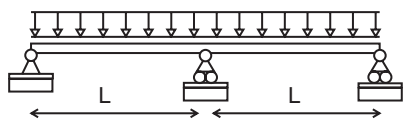
| | | | | | |
|----------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Όνομαστικό πάχος | mm | 0,80 | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
| Βάρος G διατομής | Kg/m ² | 10,33 | 12,91 | 16,14 | 19,36 |
| Επιφάνεια A διατομής | cm ² /m | 13,19 | 16,48 | 20,60 | 24,72 |
| Ροπή αδράνειας Ix | cm ⁴ /m | 50,07 | 62,59 | 78,23 | 93,88 |



Μέγιστο μήκος ενός ανοίγματος L [m]

Όνομαστικό Πάχος t [mm]

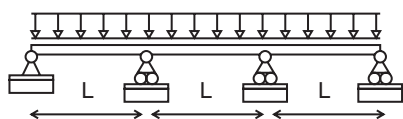
| | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m ² | | | | | | | | | |
| 0,80 | 19,43 | 12,40 | 8,58 | 6,03 | 4,04 | 2,84 | 2,07 | 1,55 | 1,20 |
| 1,00 | 26,21 | 16,73 | 11,58 | 7,53 | 5,05 | 3,54 | 2,58 | 1,94 | 1,50 |
| 1,25 | 34,05 | 21,74 | 14,96 | 9,42 | 6,31 | 4,43 | 3,23 | 2,43 | 1,87 |
| 1,50 | 40,87 | 26,09 | 17,95 | 11,30 | 7,57 | 5,32 | 3,88 | 2,91 | 2,24 |



Μέγιστο μήκος δύο ανοιγμάτων L [m]

Όνομαστικό Πάχος t [mm]

| | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m ² | | | | | | | | | |
| 0,80 | 20,00 | 12,77 | 8,84 | 6,47 | 4,93 | 3,88 | 3,12 | 2,56 | 2,14 |
| 1,00 | 25,41 | 16,22 | 11,23 | 8,22 | 6,27 | 4,93 | 3,97 | 3,26 | 2,72 |
| 1,25 | 32,24 | 20,58 | 14,25 | 10,3 | 7,95 | 6,25 | 5,04 | 4,14 | 3,45 |
| 1,50 | 39,13 | 24,98 | 17,30 | 12,66 | 9,65 | 7,59 | 6,11 | 5,02 | 4,19 |



Μέγιστο μήκος πολλών ανοιγμάτων L [m]

Όνομαστικό Πάχος t [mm]

| | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m ² | | | | | | | | | |
| 0,80 | 25,03 | 15,98 | 11,07 | 8,11 | 6,19 | 4,87 | 3,90 | 2,93 | 2,25 |
| 1,00 | 31,79 | 20,30 | 14,06 | 10,30 | 7,85 | 6,19 | 4,88 | 3,66 | 2,82 |
| 1,25 | 40,33 | 25,76 | 17,95 | 13,07 | 9,97 | 7,85 | 6,09 | 4,58 | 3,53 |
| 1,50 | 48,96 | 31,27 | 21,66 | 15,87 | 12,11 | 9,53 | 7,31 | 5,50 | 4,23 |

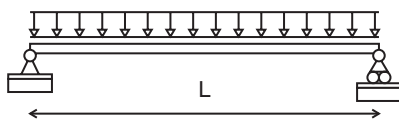
Μεταλλικά προφίλ DMC Μεταλλότυποι & Σύμμικτες

- Βαθμός χάλυβα S320GD+Z, με κατώτερο όριο διαρροής 320 N/mm², (Πρότυπο EN 10346:2013)
- Ποιότητα σκυροδέματος : C 20/25
- Ποιότητα χάλυβα διαμήκους οπλισμού : B500C
- Ελάχιστο πλάτος αμφιέρεστης στήριξης 100mm

Οπλισμός στις θέσεις των στηρίξεων - αρνητικών ροπών

Πάχος πλάκας h_c σε [m]

| 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
|-------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Οπλισμός [mm/cm] | | | | | | |
| Φ8/20 | Φ8/15 | Φ8/15 | Φ10/20 | Φ10/20 | Φ10/15 | Φ10/15 |



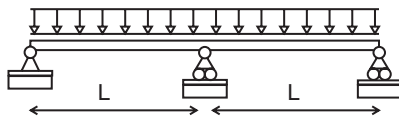
Μέγιστο μήκος ενός ανοίγματος L [m]

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m²

Ονομαστικό πάχος πλάκας h_c = 0,20m
Ονομαστικό Πάχος Φύλλου : t [mm]

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,80 | 105,74 | 83,79 | 69,16 | 58,70 | 50,86 | 44,77 | 39,89 | 35,90 | 30,66 |
| 1,00 | 114,11 | 90,48 | 74,73 | 63,48 | 55,04 | 48,47 | 43,22 | 38,93 | 35,35 |
| 1,25 | 123,11 | 97,67 | 80,72 | 68,61 | 59,52 | 52,46 | 46,81 | 42,18 | 38,33 |
| 1,50 | 130,97 | 103,96 | 85,95 | 73,09 | 63,44 | 55,94 | 49,93 | 45,02 | 40,93 |



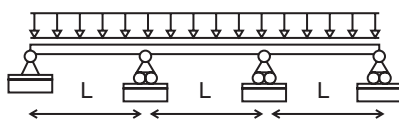
Μέγιστο μήκος δύο ανοιγμάτων L [m]

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m²

Ονομαστικό πάχος πλάκας h_c = 0,20m
Ονομαστικό Πάχος Φύλλου : t [mm]

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,80 | 83,79 | 66,23 | 54,52 | 46,16 | 38,97 | 29,95 | 23,50 | 18,72 | 15,09 |
| 1,00 | 90,48 | 71,58 | 58,97 | 49,97 | 38,95 | 29,93 | 23,48 | 18,70 | 15,07 |
| 1,25 | 97,67 | 77,33 | 63,76 | 52,08 | 38,92 | 29,90 | 23,45 | 18,67 | 15,04 |
| 1,50 | 103,96 | 82,35 | 67,94 | 52,06 | 38,90 | 29,88 | 23,42 | 18,65 | 15,02 |



Μέγιστο μήκος πολλών ανοιγμάτων L [m]

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο Q σε kN/m²

Ονομαστικό πάχος πλάκας h_c = 0,20m
Ονομαστικό Πάχος Φύλλου : t [mm]

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,80 | 87,45 | 69,16 | 56,96 | 48,25 | 41,72 | 36,64 | 30,49 | 24,50 | 19,94 |
| 1,00 | 94,42 | 74,73 | 61,60 | 52,22 | 45,19 | 38,56 | 30,47 | 24,48 | 19,92 |
| 1,25 | 101,91 | 80,72 | 66,59 | 56,50 | 48,93 | 38,53 | 30,44 | 24,45 | 19,90 |
| 1,50 | 108,46 | 85,95 | 70,94 | 60,22 | 49,82 | 38,50 | 30,41 | 24,42 | 19,87 |

Οριακή κατάσταση αντοχής σύμφωνα τον Ευροκώδικα 3 (Πρότυπα EN 1993-1-3 και EN 1993-1-5)

Για την οριακή κατάσταση λειτουργικότητας λαμβάνεται συντελεστής ασφαλείας G μόνιμα + Q κινητά φορτία = 1,00. Η επιτρεπόμενη βύθιση για κάθε φάτνωμα ορίζεται μικρότερη του L/200 για G+Q και L/250 μόνο για Q, όπου L το άνοιγμα. Για την οριακή κατάσταση αστοχίας λαμβάνεται συντελεστής ασφαλείας S = 1,1 για φόρτιση ίση με 1,35 G + 1,50 Q.