



MAXMETAL

η μεγάλη δύναμη στο μέταλλο

ΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ

ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ

Η **MaxMetal** με μεγάλη εμπειρία στο χώρο του μετάλλου και των κατασκευών, διαθέτει από το **2008** στη ελληνική και ευρωπαϊκή αγορά βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών κατάλληλες για υπαίθριες εγκαταστάσεις όλων των μεγεθών, με απεριόριστες δυνατότητες, με τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες και τον αριότερο εξοπλισμό. Οι πιστοποιημένες από την **TUV HELLAS** βάσεις μας, διακρίνονται για την απλότητα κατασκευής και συναρμολόγησής τους, σε άψογο συνδυασμό με την σταθερότητα και σιβαρότητα της κατασκευής. Οι βάσεις έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά από την εταιρεία και συνοδεύονται από στατική μελέτη, **βάσει Ευροκώδικα 1, 3, 9** και **E.A.K.2003**.

- Οι διαστάσεις και η επιλογή του συστήματος στήριξης καθορίζονται συγκεκριμένα για κάθε έργο έπειτα από λεπτομερή **ανάλυση κάθε πεδίου εγκατάστασης**, με βάση τα γεωτεχνικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά του.
- Προσφέρονται **2 λύσεις στήριξης**, με μονοπάσσαλο και διπάσσαλο σύστημα, καθώς και **2 τρόποι τοποθέτησης** των πασσάλων, πασσαλόμψη ή μπετόμψη.





Γιατί να επιλέξετε MaxMetal

- ✓ Δυνατότητα εξυπηρέτησης μεγάλου όγκου παραγγελίας σε μικρό χρονικό διάστημα λόγω αυτοματοποιημένης γραμμής παραγωγής με χρήση μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας CNC
- ✓ Άμεση ανταπόκριση και κατάρτιση οικονομικής προσφοράς χωρίς καθυστερήσεις
- ✓ Προσαρμογή της κατασκευής ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του έργου
- ✓ Τεχνογνωσία κατασκευής και ποιότητα υλικών (διαθέσιμα όλα τα πιστοποιητικά)
- ✓ Ευκολία στη συναρμολόγηση και στη μεταφορά
- ✓ Οδηγός συναρμολόγησης

1. ΓΡΑΜΜΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η εταιρεία μας διαθέτει **ιδιόκτητα κτίρια** συνολικής έκτασης **3.000m²**, έχει προβεί την τελευταία διετία σε επενδύσεις καινούργιου και αμεταχειρίστου μηχανολογικού εξοπλισμού, εξειδικευμένων μηχανημάτων, αποκλειστικά για την παραγωγή βάσεων Φ/Β συστημάτων, και πλέον διαθέτουμε **5 γραμμές παραγωγής** αποτελούμενες από τα εξής:

- **3 ραουλομηχανές CNC**, για την παραγωγή προφίλ C και U πάχους 2, 2.5, 3mm
- **1 γραμμή CNC πολλαπλών λειτουργιών** (αποτελείται από ανέμη, ισιώτρια, 3 πρέσες διάτρησης και ψαλίδι), η οποία μας δίνει τη δυνατότητα παραγωγής διαφόρων προφίλ εκτός των τυποποιημένων, για αναπτύγματα coil από 100 έως 500mm και πάχος από 2 έως 4mm.
- **1 γραμμή** που αποτελείται από **ψαλίδι CNC** και **2 στράντζες CNC** για την παραγωγή διαφόρων εξαρτημάτων.

Η **ταυτόχρονη λειτουργία των γραμμών** αυτών εγγυάται τους καλύτερους χρόνους παράδοσης στην αγορά. Προσφέρει δυνατότητα εξυπηρέτησης μεγάλου όγκου παραγγελιών με μεγάλη ακρίβεια και τήρηση του σχεδιασμού κατά την παραγωγή των μεταλλικών στοιχείων, λόγω των αυτοματοποιημένων γραμμών παραγωγής, με χρήση μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας CNC.

Η **ημερήσια δυνατότητα** παραγωγής είναι **2,5 MW**.





2.ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Οι **βάσεις MaxMetal** είναι κατασκευασμένες από υψηλής ποιότητας και αντοχής χάλυβα, κατηγορίας **S235-S320 Z275** και **DX51D Z275** προγαλβανισμένο, Magnelis ή γαλβανισμένο εν θερμώ μετά από την επεξεργασία, ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του έργου. Τα πλαίσια των βάσεων αποτελούνται από **3 είδη τεμαχίων διαφορετικής διατομής**:

1) **Πάσσαλοι που εμπήγονται στο έδαφος** (με τεστ Pull Out). Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του εδάφους επιλέγεται το μήκος των πασσάλων και το βάθος έμπηξης (συνηθέστερο το 1,30 ή 1,50m).

2) **Τεμάχια του κύριου φορέα** (κεκλιμένη δοκός, αντηρίδες). Υπάρχει ευελιξία στο μήκος των κεκλιμένων δοκών ανάλογα με το μήκος των πάνελ.

3) **Τηγίδες ειδικής διατομής** πάνω στις οποίες συγκρατούνται τα πάνελ.

- Τα ενδιάμεσα και τερματικά στηρίγματα (σφιγκτήρες) μπορούν να συγκρατήσουν με απόλυτη ασφάλεια όλα τα είδη και πάχη των πάνελ της αγοράς. Διατίθενται 3 ειδών: γαλβανισμένα, αλουμινίου ανοδιωμένου και ανοξείδωτα.

- Η σύνδεση όλων των στοιχείων της κατασκευής γίνεται εύκολα και απλά με κοχλίες κατηγορίας 8,8 και εξασφαλίζουν υψηλή αντοχή στο χρόνο και εύκολη αποσυναρμολόγηση.

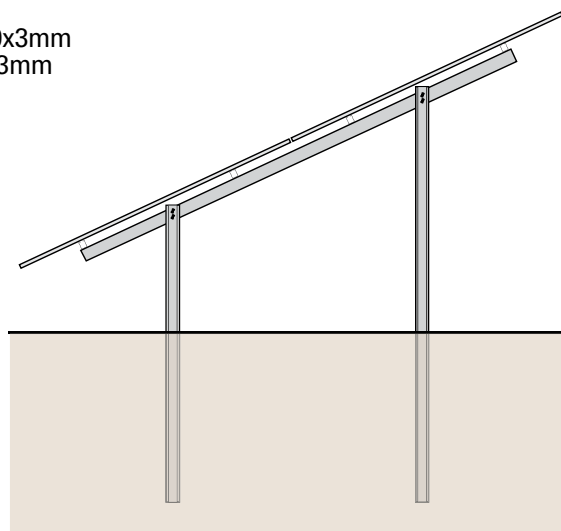


3.ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

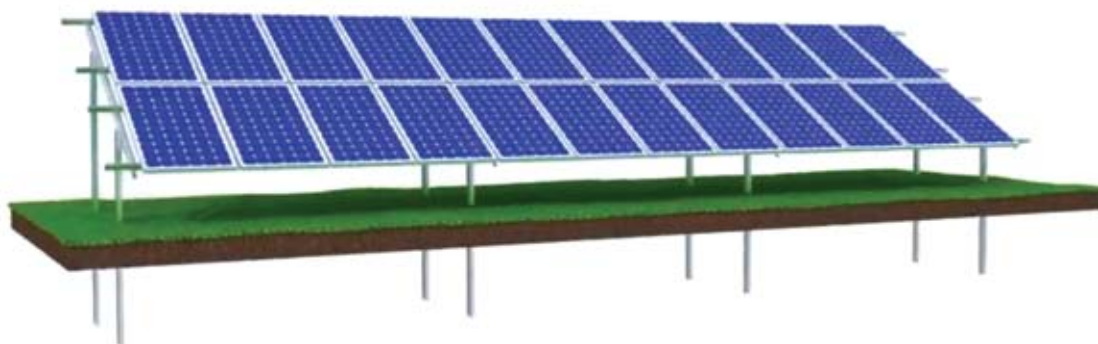
A. ΔΙΠΑΣΣΑΛΗ ΒΑΣΗ

Η **διπάσσαλη βάση** αποτελεί τη συνηθέστερη λύση και εξασφαλίζει σταθερότητα και γρήγορη εγκατάσταση. Είναι εφικτό να τοποθετηθούν πάνελ όλων των διαστάσεων, μεταβάλλοντας το μήκος της κεκλιμένης δοκού για **διάταξη portrait** αλλά και **landscape**. Η γωνία κλίσης καθορίζεται από τον πελάτη (συνήθως 20, 25 ή 30 μοίρες). Επίσης μπορεί να αυξομειωθεί το ύψος των πασσάλων και να καλύπτει προδιαγραφές bifacial πάνελ ή ανάγκες που προκύπτουν από τη μορφολογία του εδάφους. Επίσης μπορεί να γίνει στατική μελέτη για εδάφη έντονων κλίσεων στην διεύθυνση Β-N και Δ-A. Αποτελείται από:

- Μεγάλο υποστύλωμα πάχους 3mm διατομής τύπου Π 50x100x3mm
- Μικρό υποστύλωμα πάχους 3mm διατομής τύπου C 50x100x3mm
- Κεκλιμένη δοκό διατομής τύπου C 100x50x15x3mm



DC.2P



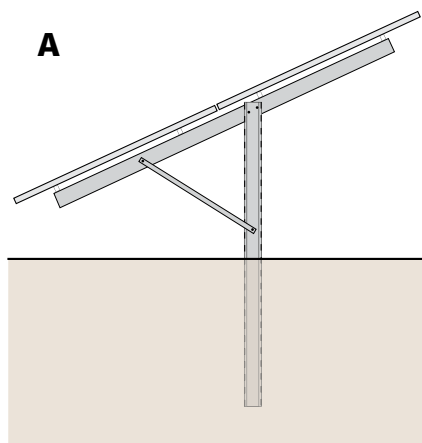
B. ΜΟΝΟΠΑΣΣΑΛΗ ΒΑΣΗ

Η μονοπάσσαλη βάση είναι μια διαφορετική λύση, απαραίτητη για συγκεκριμένα έργα. Προσφέρει τα ίδια πλεονεκτήματα με αυτά της διπάσσαλης (ταχύτητα εγκατάστασης και σταθερότητα) ενώ μπορεί να εξυπηρετήσει 2 διαφορετικές διατάξεις:

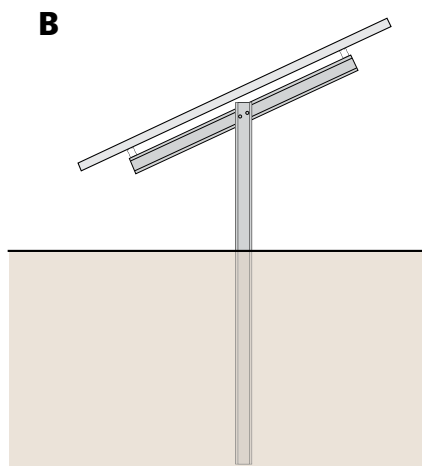
Μονής σειράς πάνελ καλύπτοντας όλες τις διαστάσεις αυτών. Μονοί πάσσαλοι διατομής C120x40x15 πάχους 3mm και κεκλιμένη δοκός ίδιου προφίλ πάχους 2,5 χιλιοστών.

Διπλής σειράς πάνελ (ύψους έως 2100mm) η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία.

- Πάσσαλος ενισχυμένης διατομής 4 χιλιοστών (διατομή τύπου C 160x55x22)
- Κεκλιμένη δοκό πάχους 3mm (διατομή τύπου C 14x50x3)



SC.1P



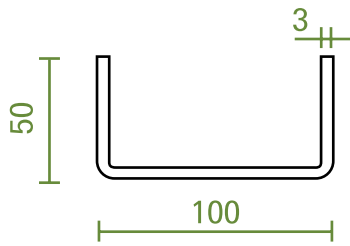
SC.2P

Συγκεντρωτικά **οι βάσεις καλύπτουν** τις παρακάτω ανάγκες στήριξης:

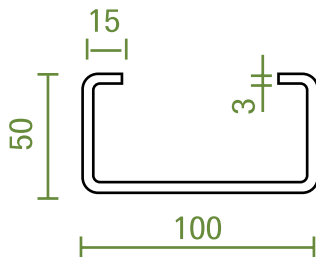
- 1) Μονοπάσσαλο σύστημα στήριξης **μονής σειράς πάνελ**
- 2) Μονοπάσσαλο σύστημα **διπλής σειράς σε portrait**
- 3) Διπάσσαλο σύστημα, διπλής σειράς πάνελ σε portrait
- 4) Διπάσσαλο σύστημα για **πάνελ bifacial**.
- 5) Διπάσσαλο σύστημα για 3 ή 4 σειρές οριζόντια (landscape) πάνελ

4.ΤΑ ΠΡΟΦΙΛ

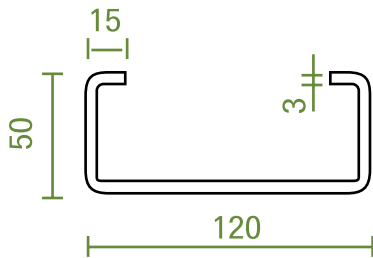
Τα προφίλ που παράγουμε είναι τα εξής:



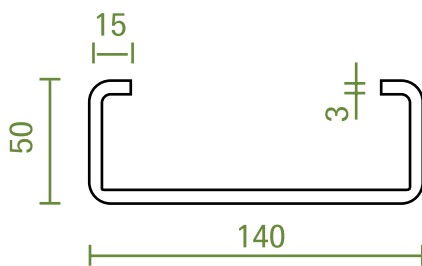
Π 100x50x3mm



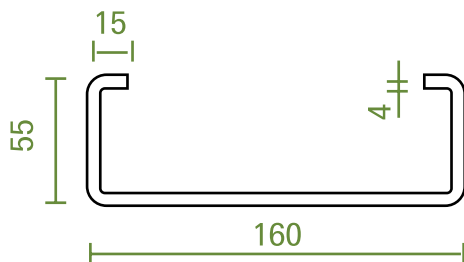
C 100x50x15x3mm



C 120x50x15x3mm



C 140x50x15x3mm



C 160x55x15x4mm

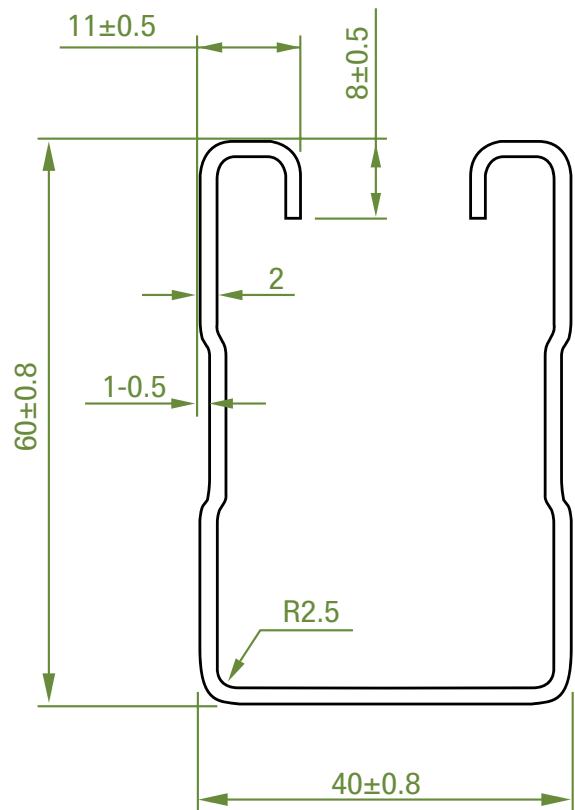
5. ΤΕΓΙΔΕΣ

Το ειδικά σχεδιασμένο προφίλ της **τεγίδας MaxMetal** ξεχωρίζει στην αγορά. Πρόκειται για μια τεγίδα κατοχυρωμένου κοινοτικού σχεδίου **EU Registered, Design No 008729073-0001** η οποία μελετήθηκε ειδικά από την εταιρεία μας και **παράγεται αποκλειστικά από εμάς**.

Αποτελεί την **πλέον ισχυρή λύση** λόγω της αναδίπλωσης των φτερών και της νεύρωσης στο ύψος του κορμού. Είναι διάτρητη σε όλο το μήκος της για την **εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση**.

Παράγονται σε **οποιοδήποτε μήκος** απαιτεί το έργο και μπορούν να τοποθετηθούν σε **οποιαδήποτε βάση και κεραμοσκεπή**.

Υλικό: S320 Z275



EUIPO
EUROPEAN UNION
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**EU Registered,
Design No 008729073-0001**

6.ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Οποιοδήποτε σύστημα και να επιλέξετε η μεταφορά των επιμέρους τεμαχίων γίνεται με τον πλέον εργονομικό τρόπο. Όλα τα τεμάχια είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να συναρμολογούν μεταξύ τους για μείωση του όγκου και του κόστους της μεταφοράς. Δέματα πολλών τεμαχίων φτάνουν στο εργοτάξιο άμεσα, γρήγορα και με την χαμηλότερη επιβάρυνση. Η γρήγορη συναρμολόγηση είναι άλλο ένα στοίχημα που κερδίζουν οι βάσεις της MaxMetal. Είναι 100% προκατασκευασμένες στο εργοστάσιο και παραδίδονται ακριβώς στο χρόνο που πρέπει, στο πεδίο της εγκατάστασης. Το μεγάλο πλεονέκτημα της βάσης μας είναι ότι κάθε πλαίσιο-τρίγωνο αποτελείται από μονοκόμματος πασσάλους και κεκλιμένη δοκό τα οποία συνδέονται κοχλιωτά με μόνο 4 βίδες, εξοικονομώντας χρόνο εγκατάστασης και μειώνοντας τον αριθμό του απασχολούμενου συνεργείου.



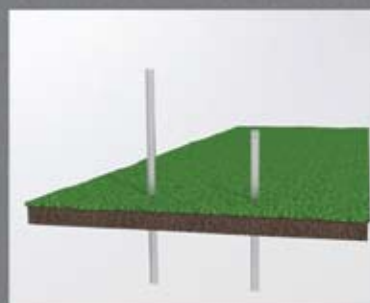
7. ΕΡΓΑ



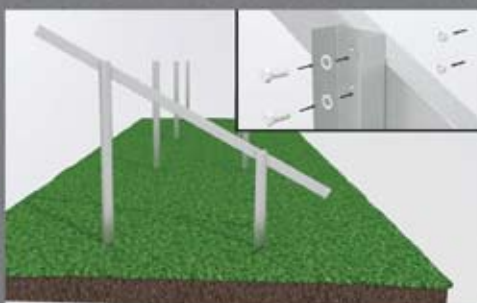




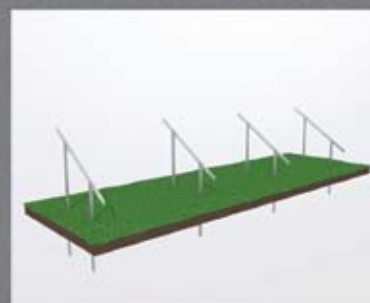




1 Τοποθετούμε τα υποστυλώματα στο έδαφος



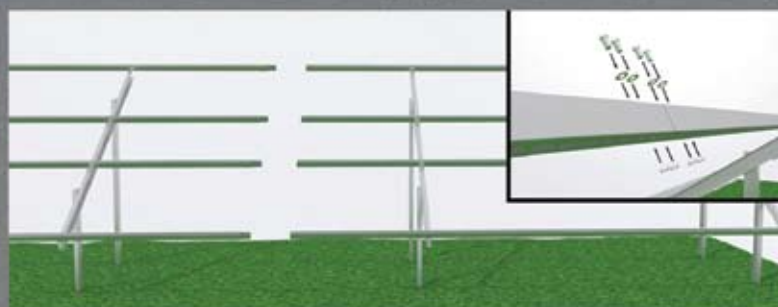
2 Βιδώνουμε την κεκλιμένη δοκό στα υποστυλώματα με βίδες M12x30, παξιμάδι και ροδέλα M12x25



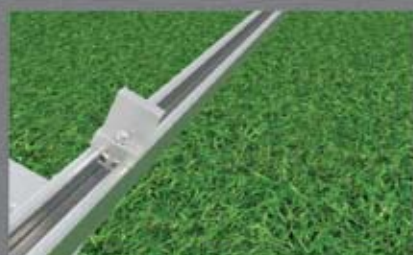
3 Επαναλαμβάνουμε για τα υπόλοιπα υποστυλώματα



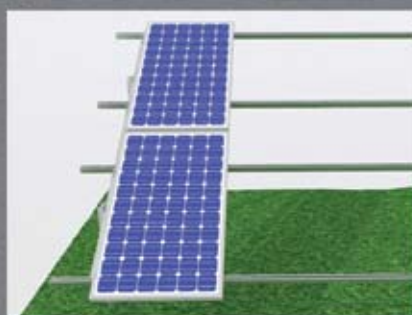
4 Βιδώνουμε τις τειγίδες πάνω στις κεκλιμένες δοκούς με βίδες άλεν M10x30, παξιμάδι και ροδέλα M10x30



5 Ενώνουμε με τα συνδετικά τις διπλάνες τειγίδες χρησιμοποιώντας 4 βίδες άλεν M10x30, παξιμάδι και ροδέλα M10x30



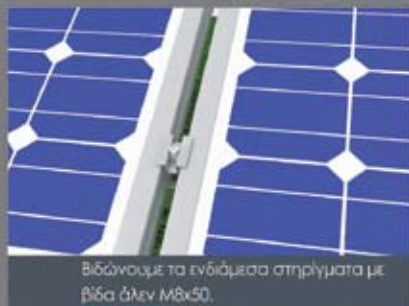
6 Τοποθετούμε και βιδώνουμε τα τερματικά στηρίγματα με βίδα άλεν M8x40. **ΠΡΟΣΟΧΗ!!!** Το ειδικό παξιμάδι πρέπει να βρίσκεται σε γωνία 90° με την τειγίδα κατά την σύσφιξη



7 Τοποθετούμε και στερεώνουμε τα ακριανά πάνελ



8 Τοποθετούμε τα υπόλοιπα πάνελ



9 Βιδώνουμε τα ενδιάμεσα στηρίγματα με βίδα άλεν M8x50. **ΠΡΟΣΟΧΗ!!!** Το ειδικό παξιμάδι πρέπει να βρίσκεται σε γωνία 90° με την τειγίδα κατά την σύσφιξη



10 Βιδώνουμε τα τερματικά στηρίγματα στο τέλος των πάνελ

MAXMETAL
η μεγάλη δύναμη στο μέταλλο

Επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες πληροφορίες ή επισκεφτείτε μας στο εργοστάσιο μας
Τηλέφωνο: 23850.31050 - Fax: 23850.31051 - Email: info@maxmetal.gr
Διεύθυνση: Πέρασμα, Φλώρινα, TK 53100

www.maxmetal.gr