

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

PROSKAL
Μεταλλικά Συστήματα Ικριωμάτων



ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΨΕΩΣ ΤΥΠΟΥ U
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΥ

Περιεχόμενα

Σχετικά με την εταιρεία	4-5
Πως να αγοράσετε ένα ικρίωμα;	6-8
Πιστοποίηση ISO	9
Βάση ικριώματος	10-11
Πλαίσια	12-21
Δάπεδα	22-27
Διαγώνια στηρίγματα	28-29
Πλευρική προστασία	30-41
Βραχίονες	42-43
Σύνδεσμοι	44-45
Εξαρτήματα	46-47
Δοκάρια	48-51
Εξαρτήματα για δοκούς	52
Σωλήνες ικριωμάτων	53
Κλιμακοστάσια	54-55
Αγκύρωση	56-57
Ανταλλακτικά	58-59
Παλέτες αποθήκευσης	60-61
Σετ #1	62-63
Κατάλογος προϊόντων	64-68
Σημειώσεις	69
Proskal	70

Σχετικά με την Εταιρεία

Η Proskal είναι ελληνική εταιρεία που ιδρύθηκε το 1999 με διαφορετική ονομασία από τον Τσαμουδάκη Παύλο, ιδρυτή και διευθύνοντα σύμβουλο της εταιρείας και δραστηριοποιείται στους τομείς της εισαγωγής, εμπορίας, πώλησης, ενοικίασης και εγκατάστασης πλασίων & ικριωμάτων



Στόχος από την αρχή ήταν η απόκτηση εμπειρίας και η προοδευτική εδραίωση στην τοπική αγορά και στη συνέχεια η επέκταση των δραστηριοτήτων μας σε πανελλαδικό και διαβαλκανικό επίπεδο. Ως εταιρεία παρέχουμε τα πιο σύγχρονα συστήματα ικριωμάτων αλουμινίου-σιδήρου και όλα τα εξαρτήματα αυτών με τη σφραγίδα της PROSKAL.

Γιατί να επιλέξετε εμάς;

- Ολοκληρωμένη εμπορική προσφορά, ευρεία γκάμα προϊόντων, υπηρεσίες εγκατάστασης, συμβουλευτικές υπηρεσίες.
- Παρέχουμε ταχεία εξυπηρέτηση συνεργαζόμενοι με τα μεγαλύτερα και πιο σύγχρονα εργοστάσια παραγωγής ικριωμάτων και άμεση αποστολή προϊόντων.
- Διαθέτουμε τεχνολογία αιχμής, βελτιώνοντας διαρκώς τα προϊόντα μας και εφαρμόζοντας τις πιο σύγχρονες κατασκευαστικές λύσεις.
- Ανταγωνιστικές τιμές
- Ειδικό στόλο οχημάτων έτοιμο να παραδώσει τα προϊόντα στο εργοτάξιο του πελάτη.

20 years

on the market already!

Πως να αγοράσετε ένα ικρίωμα;

Ένα ορθά εγκατεστημένο και ασφαλές ικρίωμα θα πρέπει να διαθέτει σταθερή δομή, δάπεδο, προστατευτικό κιγκλίδωμα έναντι πτώσης για εξοπλισμό και ανθρώπους, διαδρόμους κυκλοφορίας, άγκυρες ή προστατευτικά δίχτυα.

Πιο κάτω ακολουθεί μια σειρά από συμβουλές που θα σας βοηθήσουν να εστιάσετε στις βασικές παραμέτρους κατά την αγορά ενός ικριώματος για να είναι ασφαλές και να αποτελείται από κατάλληλα κατασκευαστικά μέρη.

Βάση

Η βάση του ικριώματος εξασφαλίζεται κυρίως από δυο μηχανικούς κοχλίες και σε αυτο το σημείο δύο είναι τα ερωτήματα που θα πρέπει να σας απασχολήσουν:

- ποιά είναι η μέγιστη απόσταση χαλάρωσης του κοχλία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή- η τιμή κυμαίνεται από 100 - 300 mm., αντί για τη μέγιστη απόσταση χαλάρωσης του περικόχλιου (παξιμαδιού) που ορίζεται συνήθως (π.χ. για κοχλίες με $L=800$ mm. υπολογίζεται ότι το ικρίωμα μπορεί να ανυψωθεί στα 600 mm.).

Οι μέγιστες τιμές χαλάρωσης απαιτούν συνήθως ένα προσαρμοσμένο σχέδιο σκαλωσιάς.

- Ποιό είναι το μήκος βύθισης του κοχλία (αν υπάρχει) - το μήκος αυτού του τμήματος του κοχλία που παραμένει μέσα στο πλαίσιο του ικριώματος. Τα 150 mm. είναι η απόλυτη ελάχιστη τιμή - το περικόχλιο πρέπει να στερεώνεται με ασφάλεια σε αυτό το ύψος έναντι πιθανής πτώσης.

Προστασία

Από την πλευρά του χρήστη του ικριώματος, πρέπει να ελέγχονται πρώτα τα μέτρα προστασίας, π.χ. αν το ικρίωμα διαθέτει δυο μονά κιγκλιδώματα (ή ένα διπλό) σε κάθε σημείο και θωράκιο (σοβατεπί), και αν διαθέτει πλήρη πλευρική προστασία στο ακρινό άνοιγμα.

Αν το δάπεδο έχει τοποθετηθεί σε απόσταση μεγαλύτερη των 0,2m από τον τοίχο θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας και στην πλευρά του ικριώματος με πρόσοψη στον τοίχο.

Αγκύρωση

Για να επιλέξετε τον σωστό αριθμό σημείων αγκύρωσης είναι σημαντικό να γνωρίζετε αν το εν λόγω ικρίωμα μπορεί να φιλοξενήσει πρόσθετα εξαρτήματα (όπως βραχίονες πλαίσια διάβασης, κουπαστές), αλλά κυρίως προστατευτικά εξαρτήματα, όπως δίχτυ προστασίας ή κάλυμμα. Εφόσον χρησιμοποιηθεί δίχτυ ή κάλυμμα θα χρειαστούν πολύ περισσότερα σημεία αγκύρωσης απ' ότι στα τυποποιημένα σετ χωρίς έξτρα προστασία. Δυστυχώς, τα σημεία αγκύρωσης είναι συχνά πολύ λίγα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε διάτρηση του φέροντος οργανισμού για αποφυγή ζημιολόγων καταστάσεων.

Πλατφόρμες

Οι προσφορές μας περιλαμβάνουν δάπεδα που έχουν κατασκευαστεί από διάφορα υλικά, όπως χάλυβας, ξύλο ή αλουμίνιο. Κατά την αγορά ενός συστήματος ικριώματος είναι σημαντικό να επιβεβαιώσετε αν παρέχεται δάπεδο σε κάθε άνοιγμα του ικριώματος (εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή). Τα ικρίωματα πλαισίου πρέπει να διαθέτουν δάπεδο σε κάθε άνοιγμα καθώς λειτουργεί επίσης ως οριζόντιο στήριγμα (εφόσον διαθέτει προστασία από ακούσια μετακίνηση).

Κυκλοφορία

Κάθε ικρίωμα πρέπει να διαθέτει ένα ειδικό ασφαλές φρεάτιο διαδρομής αποτελούμενο συνήθως από δάπεδο κυκλοφορίας με φορητές κλίμακες που αντικαθίστανται συχνά από σταθερές κλίμακες (κλιμακοστάσια). Η τελευταία επιλογή θεωρείται ότι βελτιώνει σημαντικά την άνεση της κάθετης μετακίνησης στο ικρίωμα.

Μήκος και ύψος της επιφάνειας του ικριώματος

Κατά την αγορά ενός συστήματος ικριώματος είναι σημαντικό να προσδιορίζεται το ύψος του καθώς εκτός από το τυπικό ύψος του ικριώματος (από το έδαφος έως το υψηλότερο δάπεδο εργασίας), το ύψος εργασίας ορίζεται συνήθως στα 2,0m, καθώς αυτό είναι το ύψος μέχρι το οποίο μπορούν να υλοποιηθούν εργασίες στο τελευταίο δάπεδο εργασίας. Γι' αυτό είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιές παραμέτρους θέλουμε να έχουμε ορίσει.

Μια άλλη συχνή παρεξήγηση αφορά στο γεγονός ότι σε πολλές εμπορικές προσφορές συναντάμε ικρίωματα με ύψος πολλαπλάσιο των 2m, που αυξάνεται κατά 0,5 - 0,7m.

Πλήρης συναρμολόγηση

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας κατά τη σύγκριση ανταγωνιστικών προσφορών είναι ο αναλυτικός κατάλογος των κατασκευαστικών μερών του ικριώματος με καθορισμένο μήκος και ύψος. Πρέπει να εξακριβώνεται αν το ικρίωμα έχει ξεχωριστό φρεάτιο διαδρομής, κουπαστές (άνω κιγκλιδώματα και θωράκια), πόσες δοκούς και σημεία αγκύρωσης έχει και αν διαθέτει δάπεδο σε κάθε άνοιγμα του ικριώματος. Συχνά θα ακούσετε ότι το δάπεδο αποτελεί πρόσθετο εξάρτημα γεγονός που δεν ισχύει. Οι πλέον διαπιστωμένες διαφορές αφορούν στον αριθμό των δοκών και των σημείων αγκύρωσης, γι' αυτό τα εξαρτήματα επηρεάζουν σημαντικά τη σταθερότητα του ικριώματος.

Τεκμηρίωση κατασκευαστή

Η ανέγερση, λειτουργία και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων πρέπει να υλοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή ή τον κατά παραγγελία σχεδιασμό. Η εταιρεία κατασκευής ή διανομής ικριωμάτων πρέπει να παρέχει στον πελάτη τη σχετική τεκμηρίωση, η οποία αναφέρεται επίσης ως εγχειρίδιο του προϊόντος ή εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης.

Πιστοποίηση ISO 9001:2015



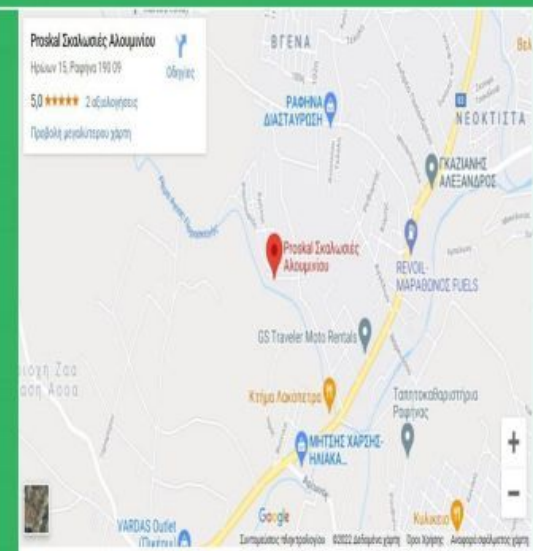
Proskal

Ηρώων 17, Διασταύρωση
Ραφήνας, 19009, Αττική

Σταθερό: +30 22941 11029

Κινητό: +30 6977 225 227

Email: info@proskal.gr



Our products comply with the latest safety standards, as confirmed by certificates awarded to us:

- compliance of the Site Production Control as per **EN 1090-2**.
- compliance with quality requirements for welding as per **PN-EN ISO 3834-2**.
- Welding Procedure Qualification Record (WPQR) as per **EN ISO 15613** | **EN ISO 15614-1**.



Βάση ικριώματος

Τα ικριώματα πρέπει ανεγείρονται σε σταθερό και επίπεδο έδαφος, η κλίση του οποίου επιτρέπει την απορροή των αμβρίων υδάτων. Ξύλινες πλάκες έδρασης και μηχανικοί κοχλίες χρησιμοποιούνται για τη στήριξη του ικριώματος στο έδαφος.

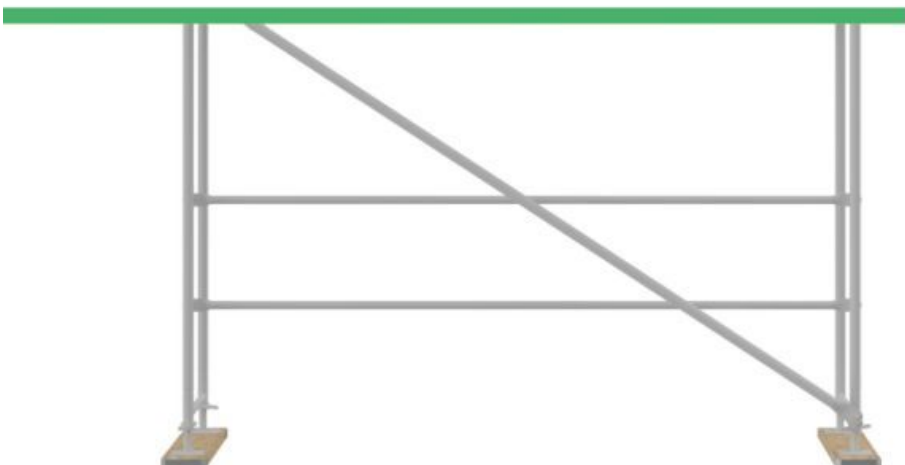


ΜΕ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ



ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

Οι ξύλινες πλάκες κατανέμουν τα φορτία από το ικριώμα σε μια ευρύτερη περιοχή που μειώνει τις καταπονήσεις. Τεχνικές παράμετροι.

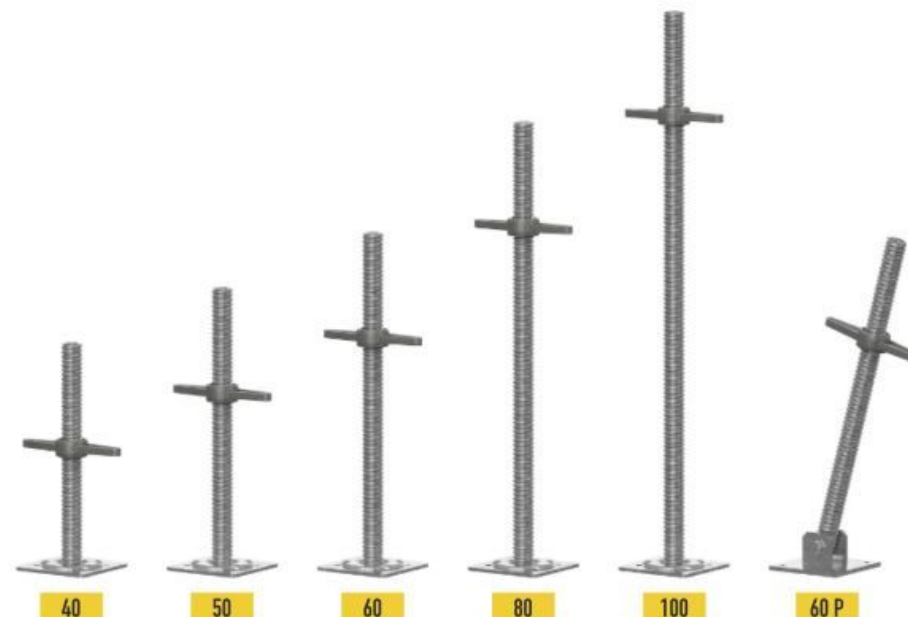


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΜΕ ΕΠΙΕΝΔΥΣΗ	ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΕΝΔΥΣΗ
ΜΗΚΟΣ	1100 mm	1100 mm
ΠΛΑΤΟΣ	200 mm	250 mm
ΠΑΧΟΣ	40 mm	50 mm
ΒΑΡΟΣ	3,9 kg	5,2 kg
ΚΩΔΙΚΟΣ	T0001.110	T0000.110

Η πλάκα έδρασης αποτελείται:

- 1) από μια πλάκα, που κατανέμει το φορτίο από μια σταθερή σε μια ευρύτερη περιοχή και επιτρέπει την τοποθέτηση στο έδαφος ή την εγκατάσταση τροχοφόρου άξονα,
 - 2) έναν καίλο πυρήνα με σπείρωμα
 - 3) ένα φλατζωτό περικόχλιο - για να ρυθμίζει το ικριώμα στο απαιτούμενο ύψος
 - 4) ένα στόπερ για το περικόχλιο-προστατευτικό εξάρτημα που αποτρέπει την πλήρη χαλάρωση του παζμαδιού
- Η απόσταση χαλάρωσης της πλάκας έδρασης επηρεάζει σημαντικά τη φέρουσα ικανότητα της βάσης του ικριώματος.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	40	50	60	80	100	60 P *
ΥΨΟΣ	400 mm	500 mm	600 mm	800 mm	1000 mm	600 mm
ΜΕΓ. ΕΥΡΟΣ ΠΡΟΣΑΡΜ.	250 mm	350 mm	450 mm	600 mm	750 mm	450 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑΣΗΣ	150x150 mm	150x150 mm	150x150 mm	150x150 mm	150x150 mm	150x150 mm
ΒΑΡΟΣ (ΤΥΠΙΚΟ)	2,8 kg	3,1 kg	3,5 kg	4,1 kg	4,8 kg	4,4 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ (ΤΥΠΙΚΟΣ)	hot dip	hot dip	hot dip	hot dip	hot dip	hot dip
ΒΑΡΟΣ (ERGO)	2,7 kg	3,0 kg	3,3 kg	3,9 kg	4,5 kg	4,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ (ERGO)	επιμετάλλωση	επιμετάλλωση	επιμετάλλωση	επιμετάλλωση	επιμετάλλωση	επιμετάλλωση
ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	T0002.040	T0002.050	T0002.060	T0002.080	T0002.100	T0004.060

*P - ΑΡΓΕΩΤΟ

Πλαίσια από χάλυβα

Τα πλαίσια αποτελούν τα κύρια φέροντα στοιχεία μετά την ανέγερση του ικριώματος και αποτελούνται από δύο ορθοστάτες που συνδέονται με οριζόντες δοκούς.



Τα πλαίσια από χάλυβα της Proskal διατίθενται σε κανονικό πλάτος **732 mm** και σε τέσσερα ύψη, όπου το πλαίσιο ύψους **2,0 m** είναι το βασικό πλαίσιο και τα άλλα χρησιμοποιούνται συνήθως σε χαμηλότερα επίπεδα ικριώματος για εξορρόπηση σε κακλιμένο έδαφος, για την προσαρμογή του ικριώματος στο κέλυφος του κηπίου και σε ικριώματα όπου χρησιμοποιούνται δοκοί ή σε διάφορες μη τυποποιημένες διατάξεις.

Οι ορθοστάτες πλαισίου αποτελούνται από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm** και πάχος τοιχώματος **2,7 mm** κατασκευασμένους από υψηλής αντοχής **S235 (R_e > 320 MPa)** χάλυβα. Στα πάνω άκρα υπάρχουν ορθοστάτες, κατασκευασμένοι από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο **38 mm**, που χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη ανέγερση των πλαισίων του επόμενου επιπέδου.

Η κάτω δοκός του πλαισίου (με πείρο για την εγκατάσταση του θωρακίσου) ενισχύει τη δομή και παρέχει προστασία από από τυχαία ανύψωση του δαπέδου του ικριώματος.

Η άνω δοκός αποτελείται από ειδικό τμήμα σχήματος U και χρησιμοποιείται για τη στήριξη του δαπέδου. Βασίζεται και στα δυο άκρα σε στηρίγματα που ενισχύουν τη φέρουσα κατασκευή αλλά χρησιμοποιούνται επίσης και για τη στήριξη του ενός άκρου του διαμήκους κατακόρυφου στηρίγματος.

Η δομή του πλαισίου διασφαλίζει την τοποθέτηση κιγκλιωμάτων σε ειδικές υποδοχές με μηχανισμό ασφάλισης με σφήνα.

LASER CUT



Για ιδανική εφαρμογή οι εγκάρσιες δοκοί κόβονται με λέιζερ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	66/73	100/73	150/73	200/73
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	666 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	732 mm	732 mm	732 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	826 mm	1160 mm	1660 mm	2160 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	780 mm	780 mm	780 mm	780 mm
ΥΨΟΣ	10,5 kg	12,6 kg	16,2 kg	19,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T2100.066	T2100.100	T2100.150	T2100.200

Πλαίσια από χάλυβα

Πλαίσια με 4 συνδέσμους κγκλιδωμάτων χρησιμοποιούνται όταν απαιτείται εγκατάσταση κγκλιδώματος (άνω κγκλιδωμά και θωράκιο) στο εσωτερικό του ικριώματος, όταν η πλατφόρμα εργασίας έχει τοποθετηθεί σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 cm από την πρόσοψη και όταν εγκαθίστανται φορητά ικριώματα με εξαρτήματα ικριώματος πλαισίου.



200/73 | 4P

Τα πλαίσια (ορθοστάτες) αποτελούνται από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm, πάχος τοιχώματος 2,7 mm κατασκευασμένους από υψηλής αντοχής S 235 ($R_e > 320 \text{ MPa}$) χάλυβα. Στα άνω άκρα υπάρχουν στηρίγματα από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 38mm, που χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη ανέναντη των πλαισίων του επόμενου επιπέδου.

Η κάτω δοκός του πλαισίου (με πείρο για την εγκατάσταση του θωρακίου) ενισχύει την κατασκευή και παρέχει προστασία από τυχαία ανύψωση του δαπέδου του ικριώματος.

Η άνω δοκός αποτελείται από ειδικό τμήμα σε σχήμα U και χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση δαπέδου. Βασίζεται και στα δύο άκρα σε στηρίγματα που ενισχύουν τη φέρουσα κατασκευή αλλά χρησιμοποιούνται επίσης και για τη στήριξη του ενός άκρου των διαμήκων δεσμών.

Η δομή του πλαισίου διασφαλίζει την τοποθέτηση των κγκλιδωμάτων σε ειδικές υποδοχές με μηχανισμό κλειδαριές με σφήνα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	200/73 4P
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	2160 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	780 mm
ΒΑΡΟΣ	19,9 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	T2101.200

Τα πλαίσια διάβασης χρησιμοποιούνται στο κάτω επίπεδο του ικριώματος όταν πρέπει να διασφαλιστεί η διέλευση των πεζών κάτω από το ικριώμα.

Το πλαίσιο διάβασης (με ορθοστάτες) αποτελείται από ένα τμήμα σωλήνα με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm, 3,2 mm πάχος τοιχώματος (διαμορφωμένη εν ψυχρώ άκρη σωλήνα), υψηλής αντοχής S 235 ($R_e > 320 \text{ MPa}$) χάλυβα. Η δομή του πλαισίου διάβασης είναι τέτοια που επιτρέπει να στερεωθεί σε αυτό το επόμενο επίπεδο του ικριώματος με αβρικό πλάτος 732 mm και ύψος 2,0 m. Η άνω δοκός (με ειδική διατομή σχήματος U) είναι ενισχυμένη με δομή πλέγματος και χαλύβδινα στηρίγματα. Επιτρέπει την εγκατάσταση 4 καταστρωμάτων πλάτους 320 mm. Το πλαίσιο επιτρέπει την εγκατάσταση κγκλιδωμάτων (σε υποδοχές με κλειδαριές με σφήνα) και διαμήκων δεσμών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	220/150
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2200 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1500 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	2360 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	1548 mm
ΥΨΟΣ	34,4 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	T2102.150



220/150

Πλαίσια από χάλυβα

Το πλαίσιο παράκαμψης χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που η εγκατάσταση απαιτεί τη διαφοροποίηση του κάθεται άξονα των ικριωμάτων.



BYPASS 200/73

Έχει δυο ορθοστάτες (συμπεριλαμβανομένου ενός με ορθοστάτη από ένα σωληνοειδές τμήμα με εν ψυχρώ διαμόρφωση της άκρης του σωλήνα), αποτελείται από έναν σωλήνα με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm**, **3,2 mm** πάχος τοιχώματος, κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής **S 235 (R_e > 320 MPa)** δομικό χάλυβα.

Η κατασκευαστική αυτή λύση επιτρέπει την ανέγερση του επόμενου επιπέδου του ικριώματος. Το πλαίσιο διαθέτει ελαττωμένη καθαρή διαδρομή (364 mm) σε σύγκριση με το τυπικό πλαίσιο με πλάτος συστήματος **732mm**.

Η κάτω δοκός με πείρο έχει σχεδιαστεί για την τοποθέτηση θωρακίου και ενισχύει την κατασκευή παρέχοντας επίσης προστασία έναντι τυχαίας ανύψωσης των δαπέδων του ικριώματος, ενώ η άνω δοκός διαθέτει διατομή σχήματος U για τοποθέτηση δαπέδου. Και οι δυο εγκάρσιες δοκοί ενισχύονται με στηρίγματα. Η πλαίσιακή κατασκευή επιτρέπει την τοποθέτηση κγκλινδωμάτων (σε υποδοχές με μηχανισμό ασφάλισης με σφήνα) και διαμήκων δεσμών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	BYPASS 200/73
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	2160 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	780 mm
ΒΑΡΟΣ	23,9 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T2103.200

Τα πλαίσια από χάλυβα με πλάτος συστήματος 362 mm διατίθενται σε ένα ύψος (2,0m).

Το ικριώμα πρέπει να ανεγείρεται σε στενές παρόδους, π.χ. ανάμεσα σε κτίρια ή βιομηχανικές κατασκευές (λεβητοστάσια, κλπ.)



200/36

Οι ορθοστάτες του πλαισίου μαζί με τα στηρίγματα (κατακόρυφα αντικείμενα) αποτελούνται από ένα σωληνοειδές τμήμα με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm**, **3,2 mm** πάχος τοιχώματος (εν ψυχρώ διαμόρφωση άκρης σωλήνα), κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής **S235 (R_e > 320 MPa)** χάλυβα. Υπάρχουν στηρίγματα στα άνω άκρα, αποτελούμενα από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 38 mm που χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη ανέγερση του επόμενου επιπέδου.

Η κάτω δοκός του πλαισίου ενισχύει την κατασκευή και παρέχει προστασία έναντι τυχαίας ανύψωσης των κατασκευών.

Η άνω δοκός αποτελείται από ειδικό τμήμα σχήματος U και χρησιμοποιείται για τοποθέτηση δαπέδου. Βασίζεται και στα δυο άκρα σε στηρίγματα που ενισχύουν τη φέρουσα κατασκευή αλλά χρησιμοποιούνται επίσης για την στήριξη του ενός άκρου των διαμήκων δεσμών.

Η πλαίσιακή κατασκευή επιτρέπει την τοποθέτηση δυο κγκλινδωμάτων (σε υποδοχές με μηχανισμό ασφάλισης με σφήνα).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	200/36
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	362 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	2160 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	410 mm
ΒΑΡΟΣ	19,3 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εεν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T2104.200

Πλαίσια από χάλυβα



66/109

100/109

150/109

200/109

Τα πλαίσια από χάλυβα με πλάτος συστήματος **1088mm** διατίθενται σε τέσσερα ύψη (όπως τα τυποποιημένα πλαίσια συστήματος 732 mm). Χρησιμοποιούνται για εργασίες, όπου απαιτείται αποθήκευση μεγαλύτερων ποσοτήτων υλικών στο ικριώμα, όπως έργα λιθοδομής ή τοιχοποιίας ή αν χρειαστεί να δημιουργηθεί ένας μεγαλύτερος χώρος εργασίας με πλαίσια πλάτους συστήματος 732mm.

Οι ορθοστάτες του πλαισίου μαζί με τα στηρίγματα (κατακόρυφα αντικείμενα) αποτελούνται από ένα σωληνοειδές τμήμα με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm**, **3,2 mm** πάχος τοιχώματος (εν ψυχρώ διαμόρφωση της άκρης του σωλήνα) κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής **S235 (R_e > 320 MPa)** δομικό χάλυβα. Τα στηρίγματα στα άνω άκρα, διαμέτρου 38 mm, χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη ανέγερση των των πλαισίων του επόμενου επιπέδου.

Η κάτω δοκός (με πείρο για στήριξη θιρακίου) ενισχύει την κατασκευή παρέχοντας προστασία έναντι τυχαίας ανύψωσης των δαπέδων του ικριώματος, ενώ η άνω δοκός, με ειδική διατομή σχήματος U, χρησιμοποιείται για τοποθέτηση δαπέδου πλάτους 320 mm ή 605 mm. Βασίζεται και στα δύο άκρα σε στηρίγματα που ενισχύουν τη φέρουσα κατασκευή και επιτρέπουν τη στήριξη του ενός άκρου των διαμήκων δεσμών. Η πλαισιική δομή επιτρέπει την τοποθέτηση κιγκλιδομάκων σε ειδικές υποδοχές με μηχανισμό ασφάλισης με σφήνα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	66/109	100/109	150/1069	200/109
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	666 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1088 mm	1088 mm	1088 mm	1088 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	826 mm	1160 mm	1660 mm	2160 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	1136 mm	1136 mm	1136 mm	1136 mm
ΒΑΡΟΣ	12,7 kg	15,2 kg	19,9 kg	23,6 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T2107.066	T2107.100	T2107.150	T2107.200



Οι εγκάρσιες δοκοί από χάλυβα χρησιμοποιούνται για την ανέγερση των ενδιάμεσων οράφων του ικριώματος. Αποτελούνται από μια φέρουσα δοκό (U-profile) που επιτρέπει την τοποθέτηση του δαπέδου και δυο ημ-σύνδεσμοι συνδέουν τις εγκάρσιες δοκούς στους ορθοστάτες του πλαισίου σε οποιοδήποτε ύψος.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	TR 73	TR 109
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	1088 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΨΟΣ	52 mm	52 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	813 mm	1139 mm
ΒΑΡΟΣ	3,4 kg	4,7 kg
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T2106.073	T2106.109

Πλαίσια Αλουμινίου

Τα πλαίσια αλουμινίου διατίθενται σε ένα πλάτος συστήματος (732mm) και τέσσερα ύψη με το πλαίσιο ύψους 2,0 m να είναι το τυπικό πλαίσιο και τα άλλα να χρησιμοποιούνται κυρίως στο κάτω μέρος του ικριώματος για σταθεροποίηση σε ανώμαλο έδαφος ή για πιο ακριβή προσαρμογή στην οικοδομική κατασκευή. Οι ορθοστάτες πλαισίου αποτελούνται από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο **48.3 mm**, **4.0 mm** πάχος τοιχώματος. Υπάρχουν στηρίγματα από **κυματοειδείς σωλήνες**, με εξωτερική διάμετρο **38 mm** στο πάνω άκρο κάθε ορθοστάτη (που χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη ανέγερση του επόμενου επιπέδου). Η κάτω δοκός του πλαισίου (με πείρο για τοποθέτηση θωρακικού) ενισχύει την κατασκευή και παρέχει προστασία από ενδεχόμενη ανύψωση των δαπέδων. Διαθέτει επιπλέον πρόσδεση στον ορθοστάτη με κομβολάσματα.

Η πάνω δοκός (με ειδική διατομή- U) χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση του δαπέδου και φέρει στηρίγματα και τα δυο άκρα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή του ενός άκρου των διαμήκων δεσμών.

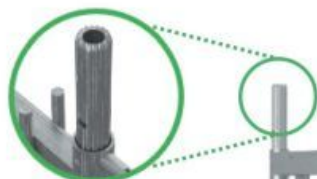
Η πλαίσιακή δομή επιτρέπει την τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων σε ειδικές υποδοχές με μηχανισμό ασφάλισης με σφίγμα.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	66/73	100/73	150/73	200/73
ΥΦΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	666 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	732 mm	732 mm	732 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΥΦΟΣ	821 mm	1155 mm	1655 mm	2155 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	780 mm	780 mm	780 mm	780 mm
ΒΑΡΟΣ	4.5 kg	5.6 kg	7.2 kg	8.8 kg
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	T2105.066	T2105.100	T2105.150	T2105.200

Στήριγμα από κυματοειδή χάλυβα



66/73



100/73



150/73



200/73

Δάπεδα

Στα ικριώματα, το δάπεδο αποτελείται από ένα ή περισσότερα στοιχεία δαπέδου στο ίδιο επίπεδο μέσα σε ένα άνοιγμα, όπου το στοιχείο δαπέδου είναι ένα προκατασκευασμένο ή με άλλο τρόπο κατασκευασμένο στοιχείο, το οποίο μεταφέρει αναξήρητα φορτία και αποτελεί το δάπεδο ή τμήμα του δαπέδου.

73



109



157



207



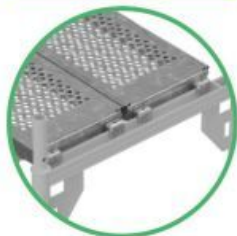
257



307



Τοποθέτηση δαπέδου σε διατομή-U του πλαισίου



Τα δάπεδα από χάλυβα διαθέτουν αντιολισθητική διάτρηση και ειδικές κεφαλές στα δυο άκρα με άγκιστρα για τοποθέτηση της διατομής-U του πλαισίου. Τα δάπεδα διατίθενται επίσης με λαβές για ευκολότερο χειρισμό και ανέγερση

Η προσφορά μας περιλαμβάνει **3 τύπους** χάλυβινων δαπέδων:

ERGO από γαλβανισμένο χάλυβα μικροκράματος με κεφαλές ενωμένες στα χάλυβινα ελάσματα της βάσης με την υψηλής αντοχής μέθοδο TOX clinching με πύραυλα χάλυβινα πριτσίνια.

STANDARD από χάλυβδοκράματα χαμηλών προσθέτων ενισχυμένης αντοχής με κεφαλές ενωμένες στα χάλυβινα ελάσματα της βάσης με συγκόλληση.

HEAVY (BAPY) από δομικό χάλυβα με αυξημένο όριο διαρροής - οι κεφαλές είναι ενωμένες στα χάλυβινα ελάσματα της βάσης με συγκόλληση.

STANDARD



ERGO



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	73	109	157	207	257	307
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	1088 mm	1572 mm	2072 mm	2572 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	320 mm	320 mm	320 mm	320 mm	320 mm	320 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	722 mm	1078 mm	1562 mm	2062 mm	2562 mm	3062 mm
ΒΑΡΟΣ (ERGO)	5,7 kg	7,6 kg	10,2 kg	13,4 kg	16,1 kg	18,8 kg
ΒΑΡΟΣ (STANDARD)	5,6 kg	7,6 kg	10,3 kg	13,5 kg	16,3 kg	19,1 kg
ΒΑΡΟΣ (HEAVY)	6,2 kg	8,6 kg	11,9 kg	15,7 kg	19,1 kg	22,5 kg
ΚΑΤΗΓ. ΦΟΡΤΙΟΥ	6	6	6	6	5	4
ΩΦΕΛΗΜΟ ΦΟΡΤΙΟ	6 kN/m ²	6 kN/m ²	6 kN/m ²	6 kN/m ²	4,5 kN/m ²	3 kN/m ²
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ. (ERGO)	T2200.073	T2200.109	T2200.157	T2200.207	T2200.257	T2200.307
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ. (STANDARD)	T2201.073	T2201.109	T2201.157	T2201.207	T2201.257	T2201.307
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ. (HEAVY)	T2202.073	T2202.109	T2202.157	T2202.207	T2202.257	T2202.307

157



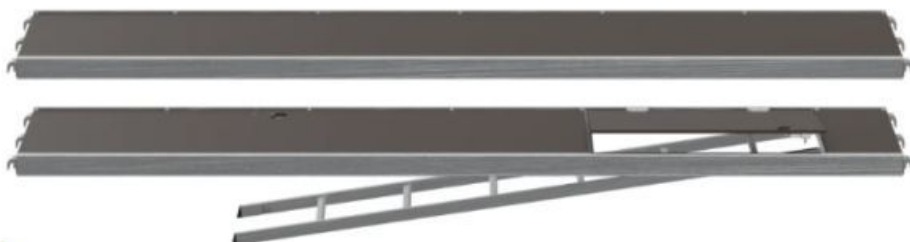
207



257



307



Τα δάπεδα **αλουμινίου-κόντρα πλακέ** διατίθενται και στους δύο τύπους κυκλοφορίας (με και χωρίς ενσωματωμένη κλίμακα) και ευρεία γκάμα δαπέδων εργασίας

Αποτελούνται από συγκολλημένο πλαίσιο αλουμινίου (με κεφαλές και στα δύο άκρα με άγκιστρα για την τοποθέτηση των διατομών U της βάσης), ενισχυμένο με οριζόντια δοκάρια και τελειωма με αντιολισθητικό κόντρα πλακέ. Τα δάπεδα κυκλοφορίας διαθέτουν επιπρόσθετη καταπακτή και ενσωματωμένη φορητή κλίμακα αλουμινίου (μόνο για μήκη 2.57 m & 3.07 m). Τα αντίστοιχα μοντέλα (**Standard** και **Heavy**) διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του τμήματος αλουμινίου που χρησιμοποιήθηκε στα διαμήκη στοιχεία του πλαισίου του δαπέδου και τη δομή της κεφαλής

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	157	157 H*	157 P*	157 PH*	207	207 H*	207 P*	207 PH*
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜ.	1572 mm	1572 mm	1572 mm	1572 mm	2072 mm	2072 mm	2072 mm	2072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1562 mm	1562 mm	1562 mm	1562 mm	2062 mm	2062 mm	2062 mm	2062 mm
ΠΛΑΤΟΣ	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm
ΒΑΡΟΣ	11,5 kg	12,6 kg	12,6 kg	13,3 kg	14,8 kg	16,5 kg	15,9 kg	17,2 kg
ΚΑΤΗΓ. ΦΟΡΤΙΟΥ	3	3	3	3	3	3	3	3
ΩΦΕΛΗΜΟ ΦΟΡΤΙΟ	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²
ΠΑΧΟΣ Κ. Π.	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
ΚΛΙΜΑΚΑ	--	--	--	--	--	--	--	--
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ.	T2205.157	T2206.157	T2203.157	T2204.157	T2205.207	T2206.207	T2203.207	T2204.207

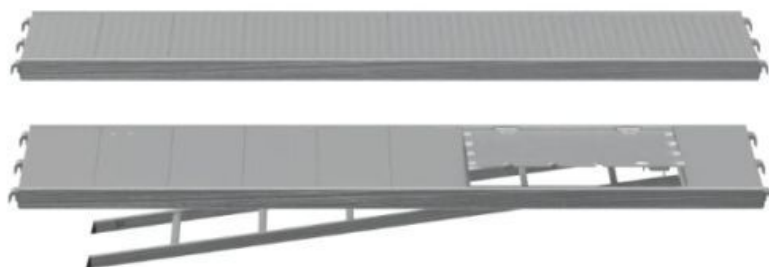
ΜΟΝΤΕΛΟ	257	257 H*	257 P*	257 PH*	307	307 H*	307 P*	307 PH*
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜ.	2572 mm	2572 mm	2572 mm	2572 mm	3072 mm	3072 mm	3072 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	2562 mm	2562 mm	2562 mm	2562 mm	3062 mm	3062 mm	3062 mm	3062 mm
ΠΛΑΤΟΣ	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm
ΒΑΡΟΣ	17,9 kg	19,8 kg	21,1 kg	23,6 kg	21,2 kg	25,3 kg	24,2 kg	29,1 kg
ΚΑΤ. ΦΟΡΤΙΟΥ	3	3	3	3	3	3	3	3
ΩΦΕΛΗΜΟ ΦΟΡΤΙΟ	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²
ΠΑΧΟΣ Κ.Π.	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
ΚΛΙΜΑΚΑ	--	--	yes	yes	--	--	yes	yes
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ.	T2205.257	T2206.257	T2203.257	T2204.257	T2205.307	T2206.307	T2203.307	T2204.307

*H - ΒΑΡΥ *P - ΔΙΕΛΕΥΣΗ *PH - ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΒΑΡΥ

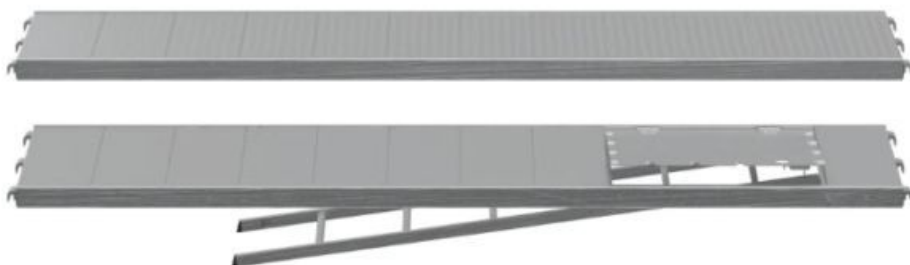
Δάπεδα

Τα δάπεδα αλουμινίου διακρίνονται σε δάπεδα κυκλοφορίας (με ενσωματωμένη κλίμακα) και δάπεδα εργασίας.

257



307



Αποτελούνται από έναν συγκολλημένο πλαισίο (με κεφαλές και στα δυο άκρα με άγκιστρα για τοποθέτηση των U-διατομών πλαισίου), ενισχυμένο με οριζόντια δοκάρια και τελείωμα με αντιολισθητικό πάνελ αλουμινίου. Στα δάπεδα κυκλοφορίας υπάρχει πρόσθετη καταπακτική και ενσωματωμένη κλίμακα. Τα αντίστοιχα μοντέλα (**Standard** και **Heavy**) διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του τμήματος αλουμινίου που χρησιμοποιήθηκε για τα διαμήκη στοιχεία του πλαισίου του δαπέδου και τη δομή της κεφαλής.

ΜΟΝΤΕΛΟ	257 A*	257 AH*	257 AP*	257 APH*	307 A*	307 AH*	307 AP*	307 APH*
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜ.	2572 mm	2572 mm	2572 mm	2572 mm	3072 mm	3072 mm	3072 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	2562 mm	2562 mm	2562 mm	2562 mm	3062 mm	3062 mm	3062 mm	3062 mm
ΠΛΑΤΟΣ	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm	605 mm	612 mm
ΒΑΡΟΣ	14,6 kg	17,0 kg	18,8 kg	21,7 kg	17,2 kg	21,9 kg	21,4 kg	26,6 kg
ΚΑΤΗΓ. ΦΟΡΤΙΟΥ	4	4	4	4	3	3	3	3
ΩΦ. ΦΟΡΤΙΟ	3 kN/m ²	3 kN/m ²	3 kN/m ²	3 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²	2 kN/m ²
ΚΛΙΜΑΚΑ	--	--	yes	yes	--	--	yes	yes
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ.	T2209.257	T2210.257	T2207.257	T2208.257	T2209.307	T2210.307	T2207.307	T2208.307

* A - ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Η - ΒΑΡΥ Ρ - ΔΙΕΛΕΥΣΗ



Η κλίμακα από χάλυβα με άγκιστρα στήριξης αποτελεί

ένα στοιχείο το οποίο μαζί με ένα

δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου-κόντρα πλακέ 157 ή 207

συναποτελούν ένα διάδρομο κυκλοφορίας ή επιτρέπουν την είσοδο στο πρώτο επίπεδο του ικριώματος ύψους κάτω από 2.0 m (κατά τη στήριξη μιας ευθείας φορητής κλίμακας στο σωλήνα με διατάξεις σύζευξης (συζεύκτες) ικριωμάτων).

Τα διαμήκη στοιχεία, σε απόσταση 270 mm, συνδέονται με σκαλοπάτια, και η κλίμακα είναι επίσης εξοπλισμένη με δυο άγκιστρα για ανάρτηση κάτω από το δάπεδο κυκλοφορίας. Το πλάτος από κέντρο σε κέντρο είναι 300 mm.

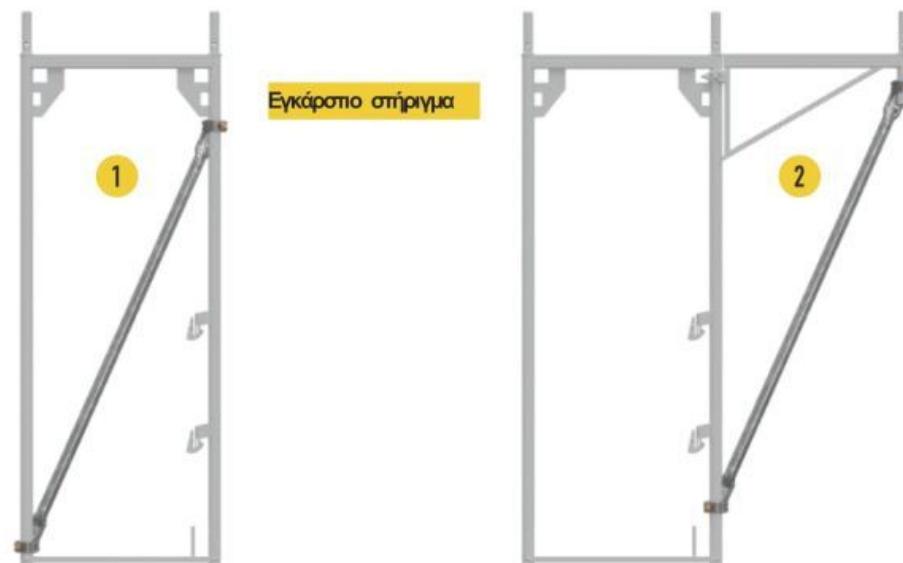
ΜΟΝΤΕΛΟ	DR 200
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	340 mm
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	2120 mm
ΒΑΡΟΣ	7,5 kg
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0900.200

Διαγώγια στηρίγματα

Τα διαγώγια στηρίγματα διασφαλίζουν την πλευρική ακαμμία σε κατακόρυφα επίπεδα.



Τα **διαγώγια στηρίγματα** αποτελούνται από σωλήνες πεπλατυσμένους και στα δυο άκρα. Το ένα άπ' τα δυο (λοξόγμητο) που τοποθετείται στην οπή του στηρίγματος είναι διαμορφωμένο εγχωριστά για κάθε πλάτος ανοίγματος του συστήματος 3,07m-2,07m και για κανονικό ύψος οράφου 2,0m. Στο άλλο άκρο υπάρχει αρθρωτός ημισύνδεσμος με σφήνα ή κοχλία που στηρίζεται στη βάση του παρακείμενου πλαισίου. Αν το άνοιγμα έχει μήκος 1,57m και ύψος 2,0m, υπάρχουν αρθρωτοί ημι-σύνδεσμοι με σφήνα ή κοχλία και στα δυο άκρα του στηρίγματος. Το **εγκάρσιο στηρίγμα** έχει ίδια δομή και μπορεί να εφαρμοστεί κατά μήκος του πλαισίου παρέχοντας επιπλέον ακαμμία π.χ. για κάθετα φρεσάκια διαδρομής όπου υπάρχουν δοκάρια και για στήριξη βραχιόνων 0,73 ή 1,09 m (ως στηρίγματα)

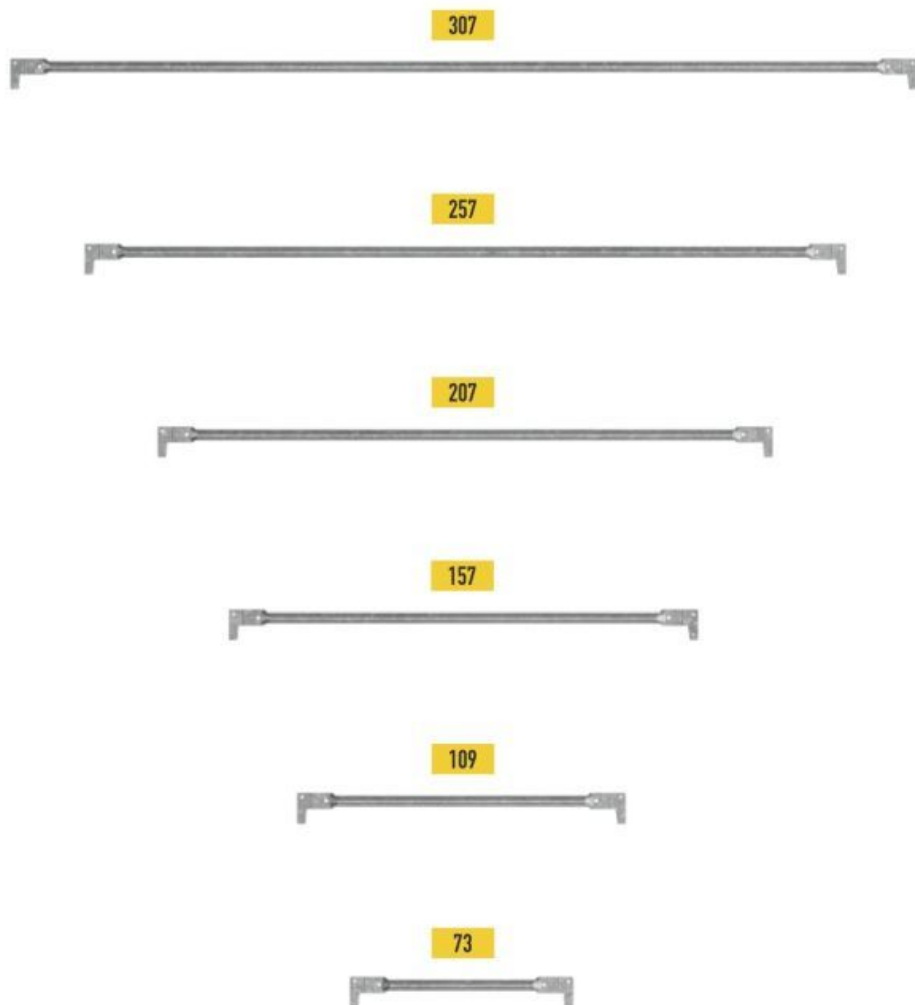


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	73 x 200	109 x 200	157 x 200	207 x 200	257 x 200	307 x 200
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1834 mm	2018 mm	2430 mm	2830 mm	3222 mm	3643 mm
ΒΑΡΟΣ (ΜΕ ΣΦΗΝΑ)	--	--	6,6 kg	6,7 kg	7,5 kg	8,4 kg
ΒΑΡΟΣ (ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ)	5,0 kg	5,4 kg	6,2 kg	6,5 kg	7,3 kg	8,2 kg
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	42,4 mm	42,4 mm	42,4 mm	42,4 mm	42,4 mm	42,4 mm
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ (ΜΕ ΣΦΗΝΑ)	--	--	T2303.157	T2301.207	T2301.257	T2301.307
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ (ΜΕ ΚΟΧΛΙΑ)	T2304.073	T2304.109	T2302.157	T2300.207	T2300.257	T2300.307

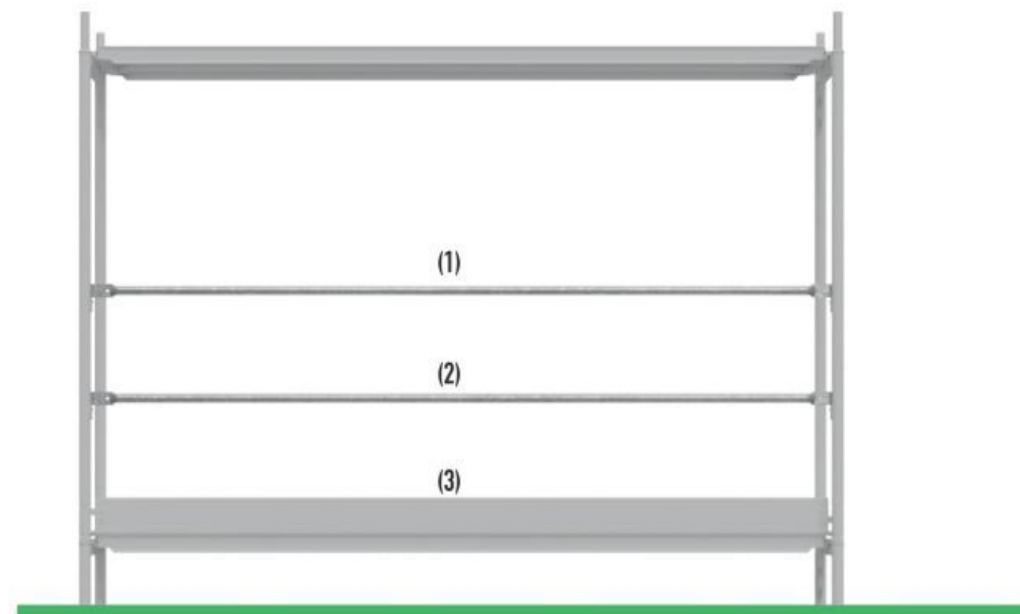
Πλευρική προστασία

Οι περιοχές εργασίας και οι ζώνες πρόσβασης πρέπει να διασφαλίζονται με ανηκείμενα πλευρικής προστασίας (κιγκλιδώματα) που αποτελούνται από **άνω και κάτω κιγκλιδώμα** και θωράκιο. Τα **κιγκλιδώματα** τοποθετούνται πλευρικά στους ορθοστάτες πλαισίου στην πλευρά του δαπέδου, σε κατάλληλο ύψος και παρέχουν προστασία έναντι πτώσης από το δάπεδο του ικριώματος.



Τα **κιγκλιδώματα από χάλυβα** αποτελούνται από σωλήνες, πεπλατυσμένους στα δύο άκρα με συγκολλημένες χαλύβδινες πλάκες που εισάγονται στις υποδοχές με σφήνες κατά την εγκατάσταση π.χ. πλαισίων, στυλίσκων κιγκλιδώματος με προστασία δαπέδου και πλαισίων πρόσδεσης.

Χρησιμοποιούνται και ως κύριο και ως κάτω κιγκλιδώμα συνθέτοντας το πλήρες κιγκλιδώμα μαζί με το θωράκιο (**κύριο κιγκλιδώμα (1) + κάτω κιγκλιδώμα (2) + θωράκιο (3)**).

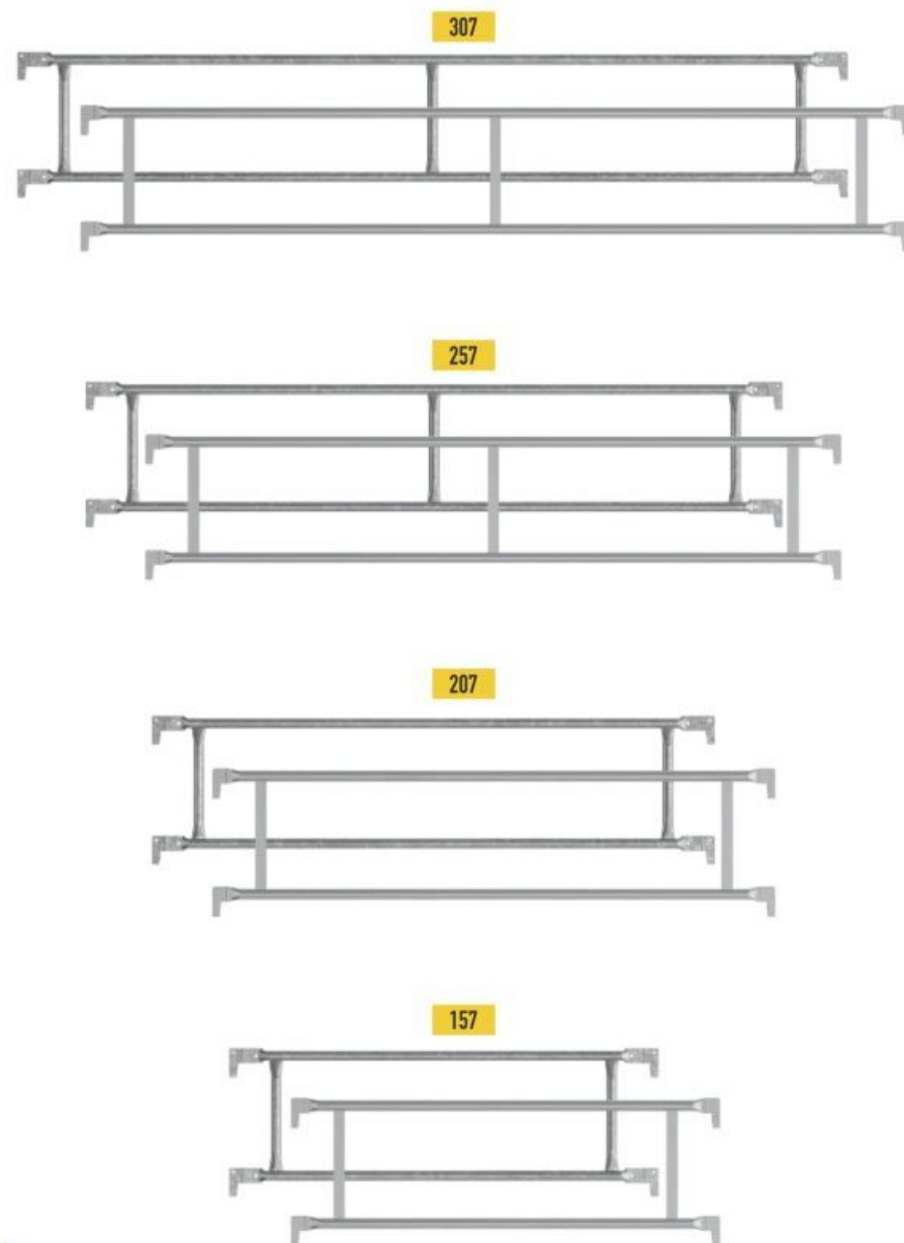


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

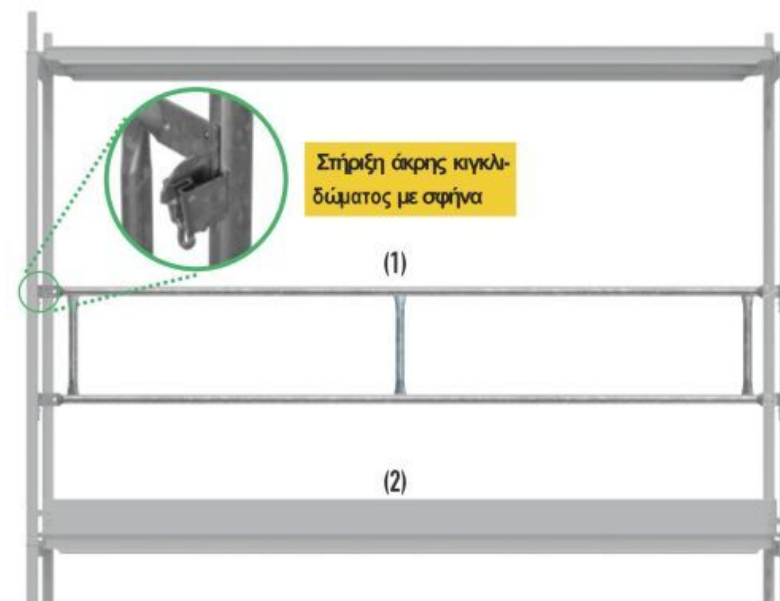
ΜΟΝΤΕΛΟ	73	109	157	207	257	307
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	1088 mm	1572 mm	2072 mm	2572 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	765 mm	1121 mm	1605 mm	2105 mm	2605 mm	3105 mm
ΒΑΡΟΣ	1,5 kg	2,0 kg	3,0 kg	3,8 kg	4,7 kg	5,4 kg
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2400.073	T2400.109	T2400.157	T2400.207	T2400.257	T2400.307

Πλευρική προστασία

Τα **κιγκλιδώματα** είναι αντικείμενα που στηρίζονται οριζόντια στους ορθοστάτες των πλαισίων στην άκρη του δαπέδου σε κατάλληλο ύψος, παρέχοντας προστασία έναντι πτώσης από το δάπεδο.



Το **διπλό κιγκλιδώμα** (από σπασάν και αλουμίνιο), αποτελείται από δυο μονά κιγκλιδώματα-σωλήνες πεπλατυσμένα-ους στα άκρα, στο σημείο συγκόλλησης των χαλυβδοελασμάτων, τα οποία κατά την εγκατάσταση τοποθετούνται με σφήνες σε υποδοχές π.χ. πλαισίων, στυλίσκων κιγκλιδωμάτων, στυλίσκων με προστασία δαπέδου και πλαισίου κεφαλής και όλη η σύνθεση μοντάρεται σε ένα πλαίσιο με στυλίσκου. Χρησιμοποιούνται τόσο ως κύριο όσο και ως κάτω κιγκλιδώμα συνθέτοντας το πλήρες προστατευτικό κιγκλιδώμα μαζί με το θυράκι (κύριο κιγκλιδώμα (1) + κάτω κιγκλιδώμα (2) + θυράκι (3)).



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	157	207	257	307
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1572 mm	2072 mm	2572 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1605 mm	2105 mm	2605 mm	3105 mm
ΥΨΟΣ	545 mm	545 mm	545 mm	545 mm
ΒΑΡΟΣ (ΧΑΛΥΒΑΣ)	7.2 kg	8.9 kg	11.4 kg	13.1 kg
ΒΑΡΟΣ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)	2.8 kg	3.4 kg	4.3 kg	4.9 kg
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ. (ΧΑΛΥΒΑΣ)	T2403.157	T2403.207	T2403.257	T2403.307
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ. (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)	T2404.157	T2404.207	T2404.257	T2404.307

Πλευρική προστασία

Τα προστατευτικά **κιγκλιδώματα τελών** είναι αντικείμενα που τοποθετούνται οριζόντια στους ορθοστάτες πλαισίων των ικριώματων στην άκρη του δαπέδου (από την κεφαλή του ικριώματος) σε κατάλληλο ύψος παρέχοντας προστασία έναντι πτώσης από το έδαφος.

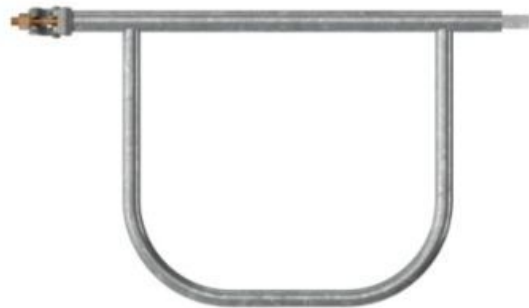
ΜΟΝΟ 73



Μονό κιγκλιδωμα τελών-αποτελούμενο από σωλήνες πεπλατυσμένους στο ένα άκρο, με ημισύνδεσμο για στήριξη στον ορθοστάτη του πλαισίου και με τμήμα σχήματος C στο άλλο άκρο, για στήριξη στον ορθοστάτη του εξωτερικού πλαισίου (πάνω από την υποδοχή για την τοποθέτηση του κιγκλιδώματος).

Λειτουργεί ως άνω και κάτω κιγκλιδωμα, αποτελώντας το πλήρες σύστημα προστασίας στο πρόσθιο άκρο του ικριώματος (**προστατευτικό κιγκλιδωμα τελών = άνω κιγκλιδωμα (μόνο) + κάτω κιγκλιδωμα (μόνο κιγκλιδωμα τελών) + θωράκιο** (ακροθωράκιο)).

ΔΙΠΛΟ 73



Το **διπλό κιγκλιδωμα τελών** αποτελείται από έναν οριζόντιο σωλήνα (άνω κιγκλιδωμα στο μπροστινό τμήμα του ικριώματος) με έναν ημισύνδεσμο στο ένα άκρο που τοποθετείται στον ορθοστάτη πλαισίου και ένα τμήμα σχήματος C στο άλλο για στήριξη στον ορθοστάτη του εξωτερικού πλαισίου (πάνω από την υποδοχή για την τοποθέτηση κιγκλιδώματος). Ένας κυρτός σωλήνας συγκολλάται στο αντικείμενο αυτό, το οριζόντιο μέρος του οποίου αποτελεί το κάτω κιγκλιδωμα. Μαζί με το ακροθωράκιο αποτελεί το πλήρες κιγκλιδωμα στα τέλη του ικριώματος (**κιγκλιδωμα τελών= άνω κιγκλιδωμα + κάτω κιγκλιδωμα** (διπλό άνω κιγκλιδωμα) + **θωράκιο** (ακροθωράκιο)).



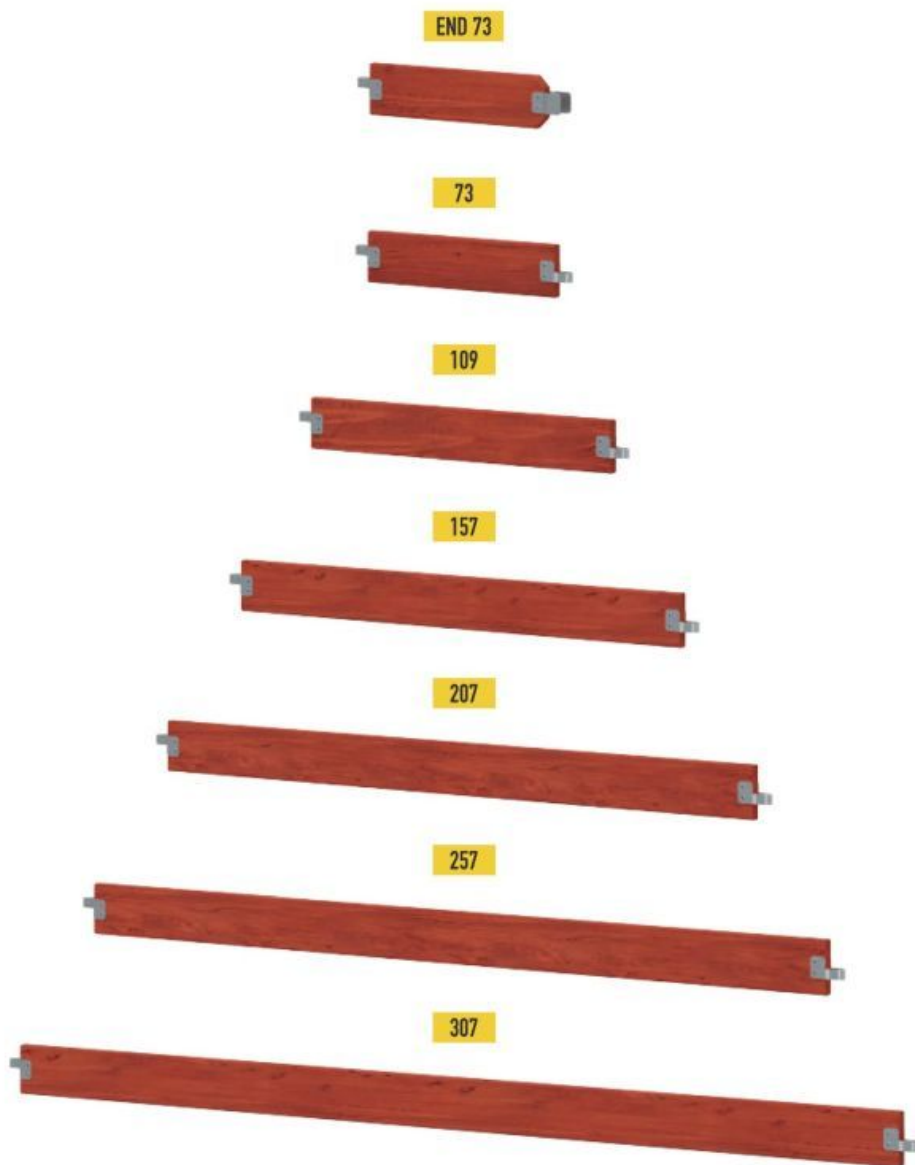
Παράδειγμα χρήσης μονού κιγκλιδώματος τελών

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

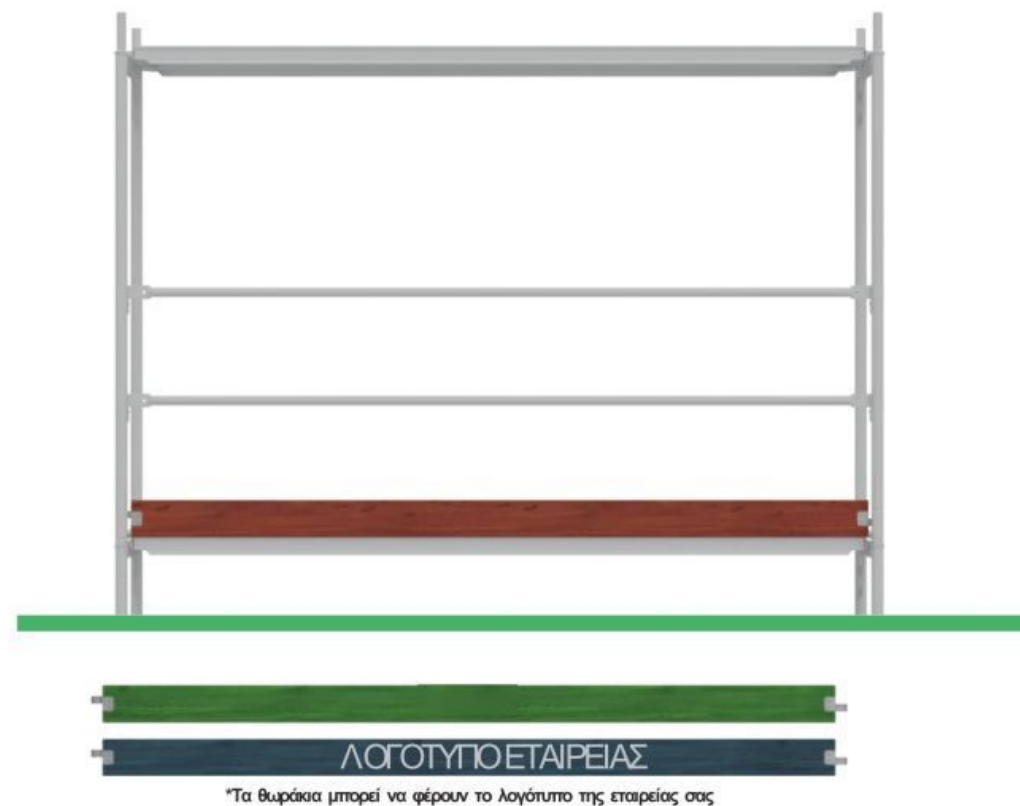
ΜΟΝΤΕΛΟ	SINGLE 73	SINGLE 109	DOUBLE 73	DOUBLE 109
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	1088 mm	732 mm	1088 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	760 mm	1116 mm	760 mm	1116 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	40 mm	40 mm	500 mm	500 mm
ΒΑΡΟΣ	1,9 kg	2,6 kg	3,2 kg	4,4 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2401.073	T2401.109	T2402.073	T2402.109

Πλευρική προστασία

Το **θυράκιο** είναι ένα επίπεδο προστατευτικό στοιχείο (π.χ. μια σανίδα) που περιορίζει το δάπεδο εργασίας και παρέχει προστασία έναντι ολίσθησης του χρήστη ή έναντι πτώσης υλικών ή ανθρώπων από το δάπεδο.



Τα **θυράκια** κατασκευάζονται από εμποσιμένη ξυλεία έναντι αντίξων καιρικών συνθηκών, με αποσπώμενες λαβές στα δυο άκρα για τοποθέτηση στα στηρίγματα του πλαισίου. Κανονικά παρέχουν προστασία εξωτερικά του ικριώματος και μαζί με τα κγκλιδύματα συμμοτούν υποχρεωτικά στοιχεία του στηθαίου.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	END 73	END 109	73	109	157	207	257	307
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜ	732 mm	1088 mm	732 mm	1088 mm	1572 mm	2072 mm	2572 mm	3072 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	710 mm	1066 mm	750 mm	1105 mm	1590 mm	2090 mm	2590 mm	3090 mm
ΥΨΟΣ	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
ΒΑΡΟΣ	1,3 kg	1,7 kg	1,6 kg	2,4 kg	3,2 kg	4,1 kg	5,1 kg	6,1 kg
ΤΥΠΟΣ ΞΥΛΟΥ	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο	κινοφόρο
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2405.073	T2405.109	T2406.073	T2406.109	T2406.157	T2406.207	T2406.257	T2406.307

Πλευρική Προστασία

Οι **στυλίσκοι κιγκλιδύματων** και οι **στυλίσκοι κιγκλιδύματων με προστασία δαπέδου & τα τελικά πλαίσια** μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για τοποθέτηση προστατευτικού κιγκλιδύματος στο άνω επίπεδο του ικριώματος ή προστατευτικών κιγκλιδύματων δαπέδων στους βραχίονες στήριξης.



Ο **στυλίσκος κιγκλιδύματος** χρησιμοποιείται για τη στήριξη του κιγκλιδύματος στους βραχίονες. Τοποθετείται απευθείας στο στήριγμα του βραχίονα. Αποτελείται από έναν αωληνοειδή ορθοστάτη και ένα οριζόντιο δοκάρι με πείρο για τη στήριξη του θωρακίου.

Ο ορθοστάτης έχει υποδοχές με σφήνες για τη στήριξη του κιγκλιδύματος.

Ο **στυλίσκος από χάλυβα** προστατεύεται από τη διάβρωση με **γαλβάνισμό εν θερμώ**.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	100	200	100 ALU	200 ALU
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ	135 mm	135 mm	150 mm	150 mm
ΒΑΡΟΣ	4,3 kg	8,7 kg	2,0 kg	3,8 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	hot dip	hot dip	--	--
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2407.100	T2407.200	T2408.100	T2408.200

Ο **στυλίσκος κιγκλιδύματος με προστασία δαπέδου** χρησιμοποιείται για τη στήριξη του κιγκλιδύματος στο άνω επίπεδο του ικριώματος (εκτός από τα ακραία ανοίγματα), απευθείας στα στήριγμα του πλαισίου. Αποτελείται από έναν ορθοστάτη και μια υποδοχή που συνδέονται με ένα οριζόντιο δοκάρι.

Ο ορθοστάτης έχει υποδοχές με σφήνες για τη στήριξη του κιγκλιδύματος και το οριζόντιο δοκάρι έχει πείρο για τη στήριξη του θωρακίου.

Τα μοντέλα **200/73** και **200/109** επιτρέπουν επίσης την τοποθέτηση προστατευτικού πλέγματος από χάλυβα.

Ο **στυλίσκος από χάλυβα** προστατεύεται από τη διάβρωση με **γαλβάνισμό εν θερμώ**.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	100/73	200/73	100/109	200/109	100/73 ALU	200/73 ALU
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	732 mm	1088 mm	1088 mm	732 mm	732 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm	1000 mm	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ	780 mm	780 mm	1136 mm	1136 mm	780 mm	780 mm
ΥΨΟΣ	5,5 kg	12,8 kg	6,4 kg	14,0 kg	2,3 kg	3,8 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	--	--
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2409.100	T2409.200	T2415.100	T2415.200	T2410.100	T2410.200

Πλευρική προστασία

Ένας ειδικός τύπος στυλίσκων κιγκλιδωμάτων με προστασία δαπέδου είναι οι στυλίσκοι γενικής χρήσης ύψους 2m που επιτρέπουν την εγκατάσταση σε ικριώματα όπου οι τελευταίοι όροφοι διαθέτουν κοινόσολες 0,36m, 0,50m ή 0,73m στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος.

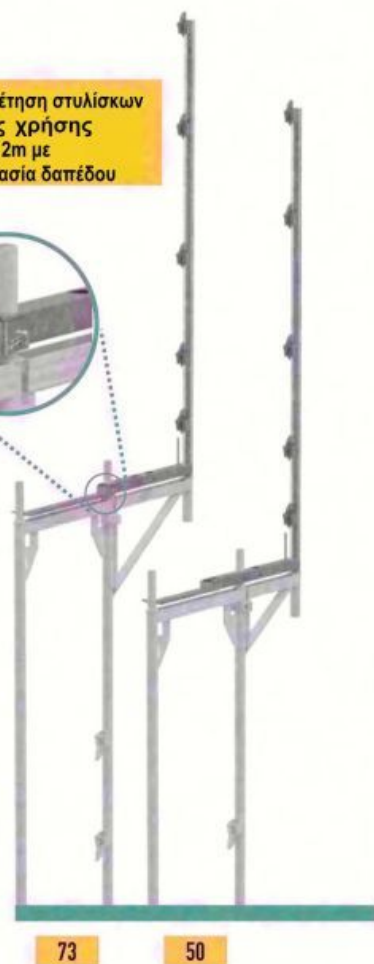
Αποτελούνται από έναν ορθοστάτη με υποδοχές για τοποθέτηση κιγκλιδώματος ή προστατευτικού πλέγματος από χάλυβα (προστασία εργαζομένων στην οροφή), ένα οριζόντιο δοκάρι με σπές που επιτρέπουν την εφαρμογή του πλαισίου στο στήριγμα (3 σπές για ένωση με τους αντίστοιχους βραχίονες), και έναν πείρο για τη στήριξη του θωρακίου.

Εκτός από τους στυλίσκους γενικής χρήσης ύψους 2m υπάρχουν προστατευτικά δαπέδου, βάσεις στήριξης με πείρους ασφάλισης, ή πείροι ασφάλειας.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	200
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 / 500 / 356 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	2000 mm
ΠΛΑΤΟΣ	798 mm
ΒΑΡΟΣ	13,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2411.200

Τοποθέτηση στυλίσκων γενικής χρήσης ύψους 2m με προστασία δαπέδου



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	36	50	73
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	362 mm	500 mm	732 mm
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	45 mm	45 mm	45 mm
ΠΛΑΤΟΣ	387 mm	525 mm	757 mm
ΒΑΡΟΣ	0,7 kg	0,9 kg	1,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2416.036	T2416.050	T2416.073

Το τελικό πλαίσιο είναι ένα στοιχείο του κιγκλιδώματος τελών του άνω ορόφου του ικριώματος (με δυο ενσωματωμένα κιγκλιδώματα τελών) που επιτρέπει την στήριξη ολόκληρου του προστατευτικού κιγκλιδώματος στα δυο ακραία, ανώτατα ανοίγματα του ικριώματος και του ακροθωρακίου.

Το τελικό πλαίσιο αποτελείται από δυο ορθοστάτες που συνδέονται με τρία οριζόντια δοκάρια. Το κάτω οριζόντιο δοκάρι παρέχει προστασία από ενδεχόμενη ανύψωση των δαπέδων του τελευταίου επιπέδου του ικριώματος και τα άλλα δυο χρησιμοποιούνται ως κιγκλιδώματα τελών. Το μοντάρισμα ολοκληρώνουν επίσης οι υποδοχές με σφήνες για τη στήριξη του κιγκλιδώματος και ο πείρος που επιτρέπει τη στήριξη του θωρακίου στα ακραία ανοίγματα και στα τέλη του ικριώματος.



Διατίθεται τόσο σε χάλυβα όσο και σε αλουμίνιο. Ο τύπος με τις πρόσθετες υποδοχές για τη στήριξη του κιγκλιδώματος και τον πείρο για τη στήριξη του θωρακίου χρησιμοποιείται εφόσον απαιτείται κατασκευή κιγκλιδώματος (άνω κιγκλιδώματος και θωρακίου) στο εσωτερικό του ικριώματος, δηλαδή κυρίως αν το δάπεδο του ικριώματος απέχει από την πρόσοψη περισσότερο από 20 cm.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	END 73	END 73 4P	END 109	END 109 4P	END 73 ALU
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	732 mm	732 mm	1088 mm	1088 mm	732 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
ΠΛΑΤΟΣ	780 mm	780 mm	1136 mm	1136 mm	780 mm
ΒΑΡΟΣ	10,8 kg	11,5 kg	13,4 kg	14,1 kg	4,4 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	--
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2412.073	T2413.073	T2412.109	T2413.109	T2414.073

4P- ΕΚΔΟΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΘΩΡΑΚΙΟΥ

Βραχίονες στήριξης

Ο βραχίονας είναι ένα δομικό στοιχείο που τοποθετείται στη φέρουσα κατασκευή για να προστεθούν επιπλέον δάπεδα εργασίας και κιγκλιδώματα.



36 T

36

Ο βραχίονας 32 χρησιμοποιείται κυρίως για τη διεύρυνση του δαπέδου εργασίας στο εσωτερικό του ικριώματος με ένα δάπεδο εύρους 320 mm. Είναι μια δομή αποτελούμενη από τρεις κλειστές διατομές εξοπλισμένες με έναν ημι-σύνδεσμο και ένα στήριγμα. Η οριζόντια φέρουσα διατομή (U-profile) χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση του δαπέδου. Διαθέτει ένα προστατευτικό έναντι ακούσιας ανύψωσης των δαπέδων.

Ο βραχίονας εφαρμόζεται στον ορθοστάτη με έναν ημισύνδεσμο, στηρίζοντας τον ταυτόχρονα με ένα ειδικού σχήματος διαγώνιο τμήμα τελικής συναρμογής.



50 T

Ο βραχίονας 50 με πείρο χρησιμοποιείται αν είναι απαραίτητο για σύντηξη ή διεύρυνση του ανοίγματος του ικριώματος κατά 0,5 m. Είναι μια δομή αποτελούμενη από τρεις κλειστές διατομές, εξοπλισμένη με έναν ημισύνδεσμο και ένα ειδικό ορθοστάτη (t-stud) για τη στήριξη του πλαισίου του επόμενου οράφου. Ο βραχίονας εφαρμόζεται στον ορθοστάτη με έναν ημισύνδεσμο στηρίζοντας τον ταυτόχρονα με ένα ειδικού σχήματος διαγώνιο τμήμα τελικής συναρμογής.



73 T

Ο βραχίονας 73 με πείρο χρησιμοποιείται για την διεύρυνση του δαπέδου εργασίας με δυο δάπεδα πλάτους 320 mm ή ένα δάπεδο πλάτους 630 mm στο εξωτερικό του ικριώματος. Είναι μια δομή αποτελούμενη από τρεις κλειστές διατομές, εξοπλισμένη με έναν ημισύνδεσμο. Στο ένα άκρο της οριζόντιας διατομής-U (φέρουσα διατομή στην οποία τοποθετούνται τα δάπεδα), υπάρχει ένας ορθοστάτης για την τοποθέτηση στυλίσκου κιγκλιδώματος. Ο βραχίονας τοποθετείται στον ορθοστάτη με έναν ημισύνδεσμο, στηρίζοντας τον ταυτόχρονα με ένα ειδικού σχήματος διαγώνιο τμήμα τελικής συναρμογής. Αυτός ο βραχίονας μπορεί να απαιτήσει χρήση εγκάρσιου ζεύγματος (στήριγμα).



73 2T

Ο βραχίονας 73 με δυο πείρους χρησιμοποιείται για τη διεύρυνση του δαπέδου εργασίας με δυο δάπεδα πλάτους 320 mm ή ένα 630 mm στο εξωτερικό του ικριώματος και τη μετατόπιση του άξονα του ικριώματος κατά 0,73m.

Αυτός ο βραχίονας αποτελείται από δυο ορθοστάτες διαφορετικού μήκους απολήγοντας σε στήριγματα, μια οριζόντια διατομή-U, στην οποία τοποθετούνται τα δάπεδα, και μια διαγώνια ενίσχυση. Ο βραχίονας εφαρμόζεται στον ορθοστάτη πλαίσιο με δυο ημισυνδέσμους στον μεγαλύτερο ορθοστάτη.



109 T

Ο βραχίονας 109 με πείρο χρησιμοποιείται για τη διεύρυνση του δαπέδου εργασίας από τρία δάπεδα πλάτους 320 mm ή ένα πλάτους 605 mm και ένα δάπεδο πλάτους 320 mm στο εξωτερικό του ικριώματος.

Αυτή η κατασκευή αποτελείται από πέντε κλειστές διατομές, εξοπλισμένες με έναν ημισύνδεσμο. Στο ένα άκρο μιας οριζόντιας διατομής-U (η φέρουσα διατομή στην οποία εφαρμόζονται τα δάπεδα), υπάρχει ένα στήριγμα για τοποθέτηση στυλίσκου κιγκλιδώματος. Ο βραχίονας εφαρμόζεται στον ορθοστάτη με έναν ημισύνδεσμο στηρίζοντας τον ταυτόχρονα με ένα ειδικού σχήματος διαγώνιο τμήμα τελικής προσαρμογής. Αυτός ο βραχίονας μπορεί να απαιτεί χρήση εγκάρσιου ζεύγματος (στήριγμα).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	36	36 T*	50 T*	73 T*	73 2T*	109 T*
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	356 mm	356 mm	500 mm	732 mm	732 mm	1088 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	310 mm	450 mm	455 mm	585 mm	825 mm	635 mm
ΠΛΑΤΟΣ	390 mm	440 mm	580 mm	815 mm	930 mm	1170 mm
ΒΑΡΟΣ	2,7 kg	3,3 kg	4,8 kg	6,3 kg	9,4 kg	9,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2502.036	T2503.036	T2504.050	T2505.073	T2506.073	T2508.109

* T - ΕΝΑΣ ΠΕΙΡΟΣ 2T - ΔΥΟ ΠΕΙΡΟΙ

Σύνδεσμοι

Οι σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται στα ικρίσματα για να ενώσουν δυο ή περισσότερα στοιχεία.

RA



Ο σύνδεσμος ορθής γωνίας (RA) χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δυο σωλήνων σε ορθή γωνία. Καταχωρείται στους σταθερούς ή κανονικούς δομικούς συνδέσμους. Χρησιμοποιείται σε ικρίσματα πλαισίου, αρθρωτά και ικρίσματα σωλήνα και ζεύξης για τη σύνδεση δυο σωλήνων των οποίων η εξωτερική διάμετρος είναι **48,3 mm σε γωνία 90°**, ειδικά για την προσάρτηση συνδέσμων αγκύρωσης σε πλαίσια δικτυωμάτων σε ικρίσματα και κυρίως για τη σύνδεση των αντίστοιχων στοιχείων σε ικρίσματα σωλήνα και ζεύξης (όπως π.χ. κιγκλιδώματα, διαμήκη ή εγκάρσια στοιχεία) με πλαίσια.

SW



Ο στρογγυλός σύνδεσμος (SW) χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δυο σωλήνων υπό οποιαδήποτε γωνία. Καταχωρείται στους αρθρωτούς δομικούς συνδέσμους. Χρησιμοποιείται σε ικρίσματα πλαισίου, αρθρωτά, καθώς και ικρίσματα σωλήνα και ζεύξης για τη σύνδεση δυο σωλήνων των οποίων η εξωτερική διάμετρος είναι **48,3 mm** υπό οποιαδήποτε γωνία, δηλ. για την προσάρτηση περαιτέρω διαγώνιων στηριγμάτων, δοκών, κιγκλιδωμάτων, ή για τη σταθεροποίηση του ικρίσματος με σωλήνες.

SF



Ο εξωτερικός σύνδεσμος προέκτασης (SF) χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δυο σωλήνων με ίδιο άξονα. Καταχωρείται στους δομικούς συνδέσμους επαφής. Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δυο σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm** σε ευθεία γραμμή έως όπου επιτευχθεί το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα. Χρησιμοποιείται κυρίως σε ικρίσματα σωλήνα και ζεύξης για την επέκταση π.χ. κιγκλιδωμάτων, διαμήκων και εγκάρσιων στοιχείων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαζί με έναν πείρο κέντρωσης που αποτρέπει την πτύχωση των άκρων των συνδεόμενων σωλήνων.

ZKL



Ο σφικτήρας καταχωρείται επίσης στους δομικούς συνδέσμους και χρησιμοποιείται για την συγκράτηση σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm** σε μεταλλικές κατασκευές (π.χ. από δοκούς με τομή σχήματος I). Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι απαραίτητη η χρήση δυο σφικτήρων για την συγκράτηση ενός σωλήνα.

ZKR



Ο σύνδεσμος για θωράκιο αποτελεί ένα συμπληρωματικό εξάρτημα που χρησιμοποιείται για τοποθέτηση πρόσθετων θωρακίων στο ικρίωμα, ειδικά όταν το δάπεδο εργασίας έχει τοποθετηθεί σε απόσταση μεγαλύτερη των **20cm** από την πρόσοψη. Αποτελείται από το μισό ενός στρογγυλούς συνδέσμου (που επιτρέπει την προσάρτηση σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm**) και έναν πείρο για την τοποθέτηση πρόσθετου θωρακίου στα δάπεδα.

PA11



Παράλληλος σύνδεσμος (PA) - είναι ο σύνδεσμος που χρησιμοποιείται για την παράλληλη σύνδεση δυο σωλήνων. Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση δυο σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm** μετά τη διασφάλιση κατάλληλης απόστασης μεταξύ των παράλληλων άξονών τους.

PA16



Χρησιμοποιείται κυρίως σε ικρίσματα πλαισίου για τη σύνδεση πλαισίων σε κατασκευές με πόρτες ή σε γωνίες κτιρίων. Διατίθεται σε δυο κατηγορίες διαστάσεων: οι αποστάσεις ανάμεσα στους άξονες είναι **113mm** ή **160mm**.

ZP



Ο σύνδεσμος κιγκλιδώματος αποτελεί επίσης συμπληρωματικό σύνδεσμο για προσάρτηση πρόσθετων κιγκλιδωμάτων σε ικρίσματα ειδικά όταν το δάπεδο εργασίας απέχει από την πρόσοψη περισσότερο από **20cm**. Αποτελείται από το μισό ενός στρογγυλούς συνδέσμου (που επιτρέπει την προσάρτηση σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3mm**) και μια υποδοχή με σφήνα για την τοποθέτηση πρόσθετων κιγκλιδωμάτων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	RA	SW	SF	ZKL	ZKR	PA 11	PA 16	ZP
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	B	B	A lub B	--	--	--	--	--
ΡΟΠΗ ΣΥΣΦ. ΠΑΞΙΜ.	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm	50 Nm
ΒΑΡΟΣ	1,1 kg	1,25 kg	1,5 kg	0,8 kg	0,8 kg	1,4 kg	1,6 kg	1,1 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.	επιμετ.
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0903.000	T0904.000	T0905.000	T0912.000	T0906.000	T0907.113	T0907.160	T2900.000

Εξαρτήματα



TC

Ο **πείρος κέντρωσης** χρησιμοποιείται μαζί με τον εξωτερικό σύνδεσμο προέκτασης για τη σύνδεση σωλήνων με εξωτερική διάμετρο **48,3 mm** στον ένα άξονα με σκοπό τη διατήρηση των σωλήνων σε έναν άξονα, τη μεταφορά συμπιεστικών δυνάμεων που ασκούνται σε αυτούς και την αποτροπή πτύχωσης τους. Χρησιμοποιούνται κυρίως για προέκταση της βάσης σε ικριώματα σωλήνα και ζεύξης και για την επέκταση κιγκλιδωμάτων ή διαμήκων στοιχείων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	TC
ΔΙΑΣΤΑΣΙΑΚΟ ΜΗΚΟΣ	200 mm
ΕΞΩΤΕΡ. ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	48 mm
ΒΑΡΟΣ	0,8 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	επιμετάλλ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T0909.000

SM



Μπουλόνι κεφαλής **T** με εξαγώνιο παξιμάδι χρησιμοποιείται ως εξάρτημα συνδέσμων. Το **μπουλόνι** έχει διάμετρο 14mm στην κατηγορία 8.8 ενώ το **παξιμάδι** έχει μέγεθος κλειδιού 22mm.

ΜΟΝΤΕΛΟ	SM
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΠΟΥΛ.	M14x70
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΞΙΜ.	M14
ΡΟΠΗ ΣΥΣΦ. ΠΑΞΙΜ.	50 Nm
ΒΑΡΟΣ	0,2 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	επιμετάλλ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T0910.000

ZZ



Ο **πείρος ασφαλείας** είναι ένα σύρμα διατομής με διάμετρο 8mm που χρησιμοποιείται για προστασία πλαισίων, κιγκλιδωμάτων με προστασία δαπέδου και τελικά πλαίσια έναντι τυχαίας αποσύνδεσης (π.χ. από δυνατό αέρα). Τοποθετείται σε ειδικές σπές στα κάτω τμήματα των παραπάνω εξαρτημάτων για ικριώματα. Μπορεί επίσης να παράσχει προστασία σε τμήματα ικριωμάτων που διακινούνται με νερά.

ΜΟΝΤΕΛΟ	ZZ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	8 MM
ΒΑΡΟΣ	0,1 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	επιμετάλλ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T0911.000



KG 19/22



Το **κλειδί με κασάνια** χρησιμοποιείται σε ικριώματα για σύσφιξη των παξιμαδιών σύνδεσης. Ως εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δυο διαστάσεις παξιμαδιού (19/22) και λειτουργεί και προς τις δυο κατευθύνσεις αριστερή και δεξιά στροφή, διευκολύνοντας τη σύνδεση, την εγκατάσταση και την απεγκατάσταση.

TECHNICAL PARAMETERS

MODEL	KG 19/22
WRENCH SIZE	19 / 22 mm
DIMENSIONAL LENGTH	320 mm
WEIGHT	0,5 kg
PRODUCT CODE	T0913.000

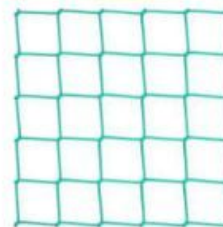
SOP



Τα ικριώματα που τοποθετούνται κατευθύν σε λειψόρους, οδούς, διασταυρώσεις και διασταυρώσεις πεζών πρέπει να διαθέτουν προστατευτικά δίχτυα. η εγκατάσταση των οποίων δεν αποκλείει την ανάγκη τοποθέτησης προστατευτικών κιγκλιδωμάτων.

Το ελαφρύ **δίχτυ προστασίας** από τη σκόνη από πολυαιθυλένιο με ύφανση στα άκρα (προς αποφυγή διάφραξης) παρέχει αποτελεσματική προστασία για εργασία κοντά στο ικριώμα. (π.χ. στους πεζούς) από τη σκόνη κατά την αντιδιαβρωτική προστασία ή το βράσιμο με φεκασιό. Διαθέτει προερχές για τοποθέτηση πλαισίου π.χ. με δετήρες καλωδίων.

SOD



Το **προστατευτικό δίχτυ οροφής** από πολυπροπυλένιο, αποτελεί πρόσθετη προστασία για εργαζόμενους σε ικριώματα. Χρησιμοποιείται συγκεκριμένα στο τελευταίο επίπεδο του ικριώματος, και μαζί με ένα πλήρες κιγκλιδωμα παρέχει μέγιστη προστασία σε στεγαστικούς τεχνίτες έναντι πτώσης από ύψος.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	SOP 2,5/10	SOP 2,5/20	SOP 3,0/10	SOP 3,0/20	SOD 4,5	SOD 8	SOD 10
ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΙΧΤ.	--	--	--	--	4,5 x 4,5 cm	8 x 8 cm	10 x 10 cm
ΒΑΡΟΣ	50 g/m ²	50 g/m ²	50 g/m ²	50 g/m ²	--	--	--
ΜΗΚΟΣ	10 m	20 m	10 m	20 m	any	any	any
ΠΛΑΤΟΣ	2,6 m	2,6 m	3,1 m	3,1 m	any	any	any
ΠΑΧΟΣ	--	--	--	--	5 mm	5 mm	5 mm
ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T0914.251	T0914.252	T0914.301	T0914.302	T0915.004	T0915.008	T0915.010

Δικτυώματα

Τα δικτυώματα είναι διαμήκη δομικά μέλη που χρησιμοποιούνται για τη στήριξη της κατασκευής.

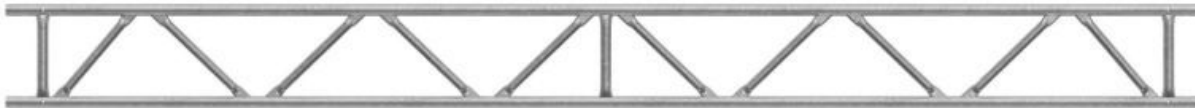
324



424



524



624



Οι ειδικές κατασκευαστικές λύσεις μέσα σε δικτυώματα συνιστούν τα αποκαλούμενα δικτυώματα διάβασης. Χρησιμοποιούνται κυρίως για αναρτήσεις πάνω από εισόδους πυλών. Σε σχέση με τα τυπικά δοκάρια, το πάνω και το κάτω πέλμα διαθέτει ημισυνδέσμους που επιτρέπουν την εφαρμογή στους ορθοστάτες πλαισίου και υπάρχει επίσης ένα στήριγμα στο κέντρο του επάνω πέλματος κατασκευασμένο από έναν σωλήνα με εξωτερική διάμετρο 38 mm. Η κατασκευή επιτρέπει την ανέγερση πλαισίου στο επόμενο επίπεδο και την προέκταση του ικριώματος πάνω από την είσοδο της πύλης.

500 P



600 P



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	324	424	524	514 P	624	614 P
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	3240 mm	4240 mm	5240 mm	5144 mm	6240 mm	6144 mm
ΥΦΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	3240 mm	4240 mm	5240 mm	5250 mm	6240 mm	6250 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΦΟΣ	448 mm	448 mm	448 mm	720 mm	448 mm	720 mm
ΒΑΡΟΣ	33,0 kg	42,1 kg	51,2 kg	52,8 kg	60,3 kg	61,8 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0500.324	T0500.424	T0500.524	T2500.514	T0500.624	T2500.614

P - ΔΙΕΛΕΥΣΗ

Τα μεταλλικά δικτυώματα χάλυβα χρησιμοποιούνται για αναρτήσεις πάνω από εισόδους πυλών, πλατφόρμες, στέγαστρα μη-τυποποιημένες κατασκευές ικριώματων, π.χ. για ικριώματα που ανεγείρονται πάνω σε βραχίονες στήριξης κατασκευών.

Αποτελούνται από:

- άνω και κάτω πέλμα - δυο οριζώντιους σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm
- κατακόρυφους στύλους - από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm που συνδέουν το άνω με το κάτω πέλμα
- διαγώνια μέλη

Στα δυο άκρα του άνω και κάτω πέλματος υπάρχουν σπές για σύνδεση των δοκών μέσω ειδικών συνδέσμων για δοκούς.

Η εφαρμογή σωλήνα 48,3 mm επιτρέπει την προσάρτηση δοκών στην κατασκευή του ικριώματος χρησιμοποιώντας τυπικούς ορθογώνιους συζεύκτες.

ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

324



424



524



624



824



Τα δικτυώματα αλουμινίου χρησιμοποιούνται για αναπήρες πάνω από εισόδους πυλών, πλατφόρμες, στέγαστρα, μη-τυποποιημένες κατασκευές ικριωμάτων, π.χ. για ικριώματα που ανεγείρονται πάνω σε βραχίονες στήριξης κατασκευών. Αποτελούνται από τα ακόλουθα μέρη κατασκευασμένα από ειδικά κράματα αλουμινίου:

- το άνω και κάτω πέλμα- δυο οριζόντιοι σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm
- κατακόρυφος στύλος - από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm που συνδέουν το άνω και κάτω πέλμα
- διαγώνια μέρη

Και στα δυο άκρα του άνω και κάτω πέλματος υπάρχουν σπές για σύνδεση δοκών μέσω ειδικών **συνδέσμων δοκών**.

Η εφαρμογή σωλήνων 48,3 mm επιτρέπει την προσάρτηση δοκών στην κατασκευή του ικριώματος με τη βοήθεια τυποποιημένων συνδέσμων ορθής γωνίας.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	324	424	524	624	824
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	3240 mm	4240 mm	5240 mm	6240 mm	8240 mm
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	3240 mm	4240 mm	5240 mm	6240 mm	8240 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	448 mm	448 mm	448 mm	448 mm	448 mm
ΒΑΡΟΣ	12,8 kg	16,5 kg	20,1 kg	23,8 kg	31,3 kg
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0502.324	T0502.424	T0502.524	T0502.624	T0502.824

Εξαρτήματα δικτυωμάτων

Ανάμεσα στα συμπληρωματικά κατασκευαστικά μέρη των δικτυωμάτων είναι οι συνδέσμοι και οι εγκάρσιες δοκοί.



LD

Οι **συνδέσμοι** χρησιμοποιούνται σε διαμήκεις συνδέσεις δικτυωμάτων. Αποτελούνται από σωλήνες με εξωτερική διάμετρο 38 mm έχουν έξι σπές για σύνδεση δικτυωμάτων με τη βοήθεια ειδικών πείρων ασφαλείας ή μπουλονιών και παξμαδιών.



Σύνδεση δικτυωμάτων με σύνδεσμο και πείρο



RDP

Η **εγκάρσια δοκός δικτυώματος διάβασης** χρησιμοποιείται μαζί με τα δικτυώματα διάβασης και παρέχει στήριξη για δάπεδα στο ήμισυ του μήκους του δικτυώματος.

Αποτελείται από μια διατομή σχήματος U (στην οποία τοποθετούνται τα δάπεδα) και πλάκες με σπές στις οποίες εισάγονται τα στηρίγματα του δικτυώματος διάβασης.

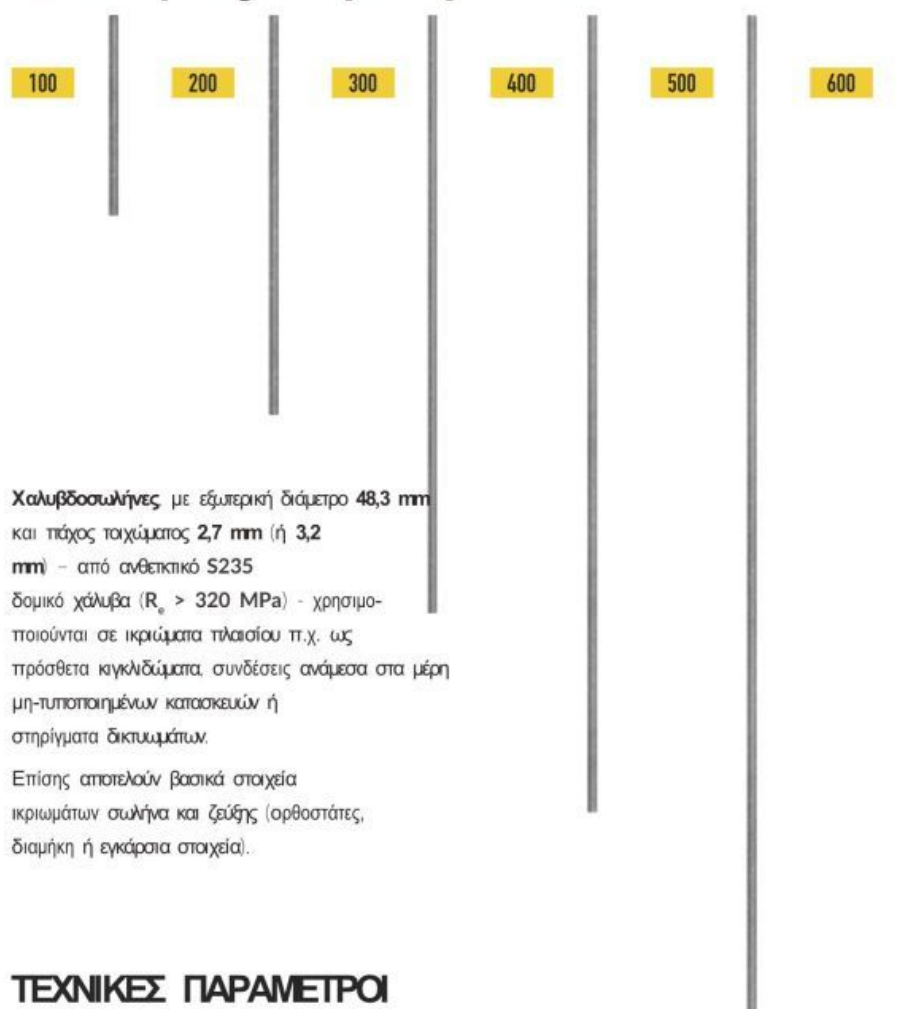
Συνδέσεις δικτυώματος με εγκάρσια δοκό



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	LD	RDP
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	--	732 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	--	60 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	415 mm	782 mm
ΒΑΡΟΣ	2,3 kg	2,8 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0503.041	T2501.073

Σωλήνες Ικριώματων



Χαλυβδοσωλήνες με εξωτερική διάμετρο 48,3 mm και πάχος τοιχώματος 2,7 mm (ή 3,2 mm) - από ανθεκτικό S235 δομικό χάλυβα ($R_p > 320$ MPa) - χρησιμοποιούνται σε ικριώματα πλαισίου π.χ. ως πρόσθετα κγκλινδύματα συνδέσεις ανάμεσα στα μέρη μη-τυποποιημένων κατασκευών ή στηρίγματα δικτυωμάτων.

Επίσης αποτελούν βασικά στοιχεία ικριωμάτων σωλήνα και ζεύξης (ορθοστάτες, διαμήκη ή εγκάρσια στοιχεία).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	100	200	300	400	500	600
ΜΗΚΟΣ	1000 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm
ΒΑΡΟΣ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟ 2,7 mm	3,1 kg	6,3 kg	9,5 kg	12,7 kg	15,9 kg	19,1 kg
ΒΑΡΟΣ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟ 3,2 mm	3,7 kg	7,4 kg	11,2 kg	14,9 kg	18,6 kg	22,4 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΚΩΔ.ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ 2,7 mm	T0901.100	T0901.200	T0901.300	T0901.400	T0901.500	T0901.600
ΚΩΔ.ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ 3,2 mm	T0902.100	T0902.200	T0902.300	T0902.400	T0902.500	T0902.600

Κλιμακοστάσια

Κάθε ικρίωμα πρέπει να διαθέτει φρεάπιο κυκλοφορίας και να διασφαλίζει τη διέλευση και την απρόσκοπτη πρόσβαση στους σταθμούς εργασίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με κλίμακες στα δάπεδα ή με **κλιμακοστάσια** (π.χ. ενταπικές εργασίες σε εξέλιξη).

Τα **κλιμακοστάσια αλουμινίου** χρησιμοποιούνται για κάθετη μετακίνηση στο ικρίωμα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο φρεάπιο κυκλοφορίας μέσα στο ικρίωμα ως ξεχωριστό κλιμακοστάσιο εισόδου σε δομικό σταχείο. (π.χ. οροφή κτιρίου). Αποτελούνται από κράμματα αλουμινίου. Συνίστανται σε δυο πλευρικές διατομές που απολήγουν σε πλατύσκαλα, με άνω και κάτω δοκούς με άγκιστρα για στήριξη στην κάτω δοκό και στο πλαίσιο του ικριώματος.

Ενέα σκαλοπάτια (20 mm βάθος και 200 mm ύψος) με ειδικό αντιολισθητικό μοτίβο. Τα σκαλοπάτια κατασκευάζονται συνήθως για ύψη ανοίγματος 2,0 m. Το σύστημα συμπληρώνεται από τα λεγόμενα κλιμακοστάσια εκκίνησης που επιτρέπουν την κυκλοφορία μέχρι 1m. Για τη διασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας τα κλιμακοστάσια πρέπει να συμπληρώνονται από εξωτερικό και εσωτερικό κιγκλίδωμα.



BP 73

Η **χαλύβδινη κάτω δοκός** εφαρμόζεται σε δυο κοχλίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη στήριξη των δαπέδων ή της κάτω δοκού του κλιμακοστασίου στο επίπεδο 0.

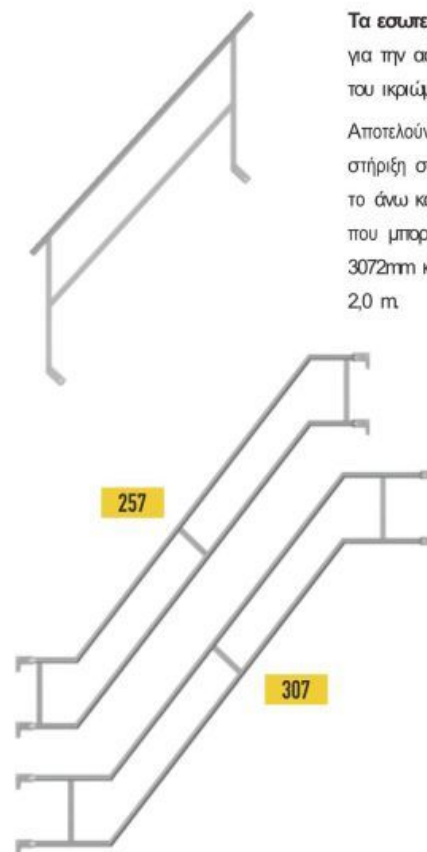
Αποτελείται από δυο σωλήνες συνδεδεμένους σε διατομή U για στήριξη δαπέδου πλάτους 320 mm ή 605 mm.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	BP 73	BP 109
ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜ	732 mm	1088 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ	65 mm	65 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	780 mm	1136 mm
ΒΑΡΟΣ	2,8 kg	4,1 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	hot dip	hot dip
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2603.073	T2603.109

Τα **εσωτερικά κιγκλιδώματα αλουμινίου** του κλιμακοστασίου χρησιμοποιούνται για την ασφαλή κυκλοφορία στις σκάλες εσωτερικά του κλιμακοστασίου του ικριώματος.

Αποτελούνται από δυο ορθοστάτες που απολήγουν σε σφιγκτήρες για στήριξη στο κλιμακοστάσιο και δυο παράλληλους σωλήνες που συνιστούν το άνω και κάτω κιγκλίδωμα. Αποτελούν μια λύση γενικής χρήσης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ανοίγματα συστημάτων μήκους 3072mm και 2572mm και ύψος ορόφου 2,0 m.



Τα **εξωτερικά κιγκλιδώματα αλουμινίου** του κλιμακοστασίου χρησιμοποιούνται για να διασφαλίσουν την ασφαλή κυκλοφορία στο εξωτερικό του κλιμακοστασίου του ικριώματος.

Αποτελούνται από δυο παράλληλους σωλήνες προσαρμοσμένους στο σχήμα του κλιμακοστασίου και πλατύσκαλα επίπεδα στις άκρες όπου έχουν συγκαλληθεί πλάκες οι οποίες εισάγονται σε υποδοχές με σφήνες πάνω στα πλαίσια. Το κύριο και το κάτω κιγκλίδωμα συνδέονται με κατακόρυφους στύλους.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	100	257	307	INT.	257 EXT.	307 EXT.
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1000 mm	2572 mm	3072 mm	2572/3072 mm	2572 mm	3072 mm
ΥΨΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1650 mm	3350 mm	3750 mm	2820 mm	3630 mm	4000 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	605 mm	605 mm	605 mm	790 mm	980 mm	1400 mm
ΚΑΘΑΡΟ ΠΛΑΤΟΣ	525 mm	525 mm	525 mm	--	--	--
ΜΗΚΟΣ ΑΝΩ ΠΩΣΚΑΛΟΥ	400 mm	400 mm	650 mm	--	--	--
ΜΗΚΟΣ ΚΑΤΩ ΠΩΣΚΑΛΟΥ	--	350 mm	600 mm	--	--	--
ΒΑΡΟΣ	10,1 kg	19,7 kg	23,5 kg	4,2 kg	5,4 kg	6,2 kg
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T2600.100	T2601.257	T2601.307	T0600.000	T2602.257	T2602.307

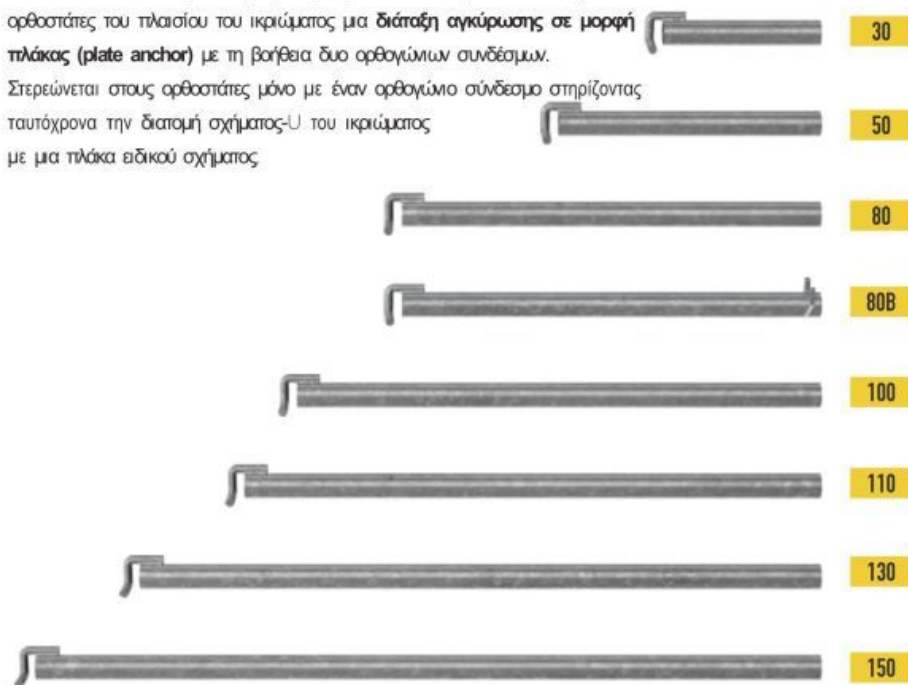
Αγκύρωση

Το ικρίωμα αγκυρώνεται στην κατασκευή με **άγκυρες** - στοιχεία που συνδέουν το ικρίωμα με την άγκυρα (κρικωτός κοχλίας) - που τοποθετούνται στο κτίριο ή προσαρτώνται σε αυτό.

Η **άγκυρα** αποτελείται από έναν σωλήνα με εξωτερική διάμετρο **48.3 mm** (ανθεκτικό **S235** ($R_e > 320$ MPa) και ένα κυρτό άγκιστρο σε δυο επίπεδα. Η άκρη του άγκιστρου τοποθετείται στον κρίκο του κρικωτού κοχλίου αγκυρωμένη στο έδαφος μαζί με ένα βύσμα επέκτασης.

Εναλλακτικά αντί για άγκυρα μπορεί να στερεωθεί στους ορθοστάτες του πλαισίου του ικρίωματος μια **διάταξη αγκύρωσης σε μορφή πλάκας (plate anchor)** με τη βοήθεια δυο ορθογώνιων συνδέσμων.

Στερεώνεται στους ορθοστάτες μόνο με έναν ορθογώνιο σύνδεσμο στηρίζοντας ταυτόχρονα την διατομή σχήματος-U του ικρίωματος με μια πλάκα ειδικού σχήματος.

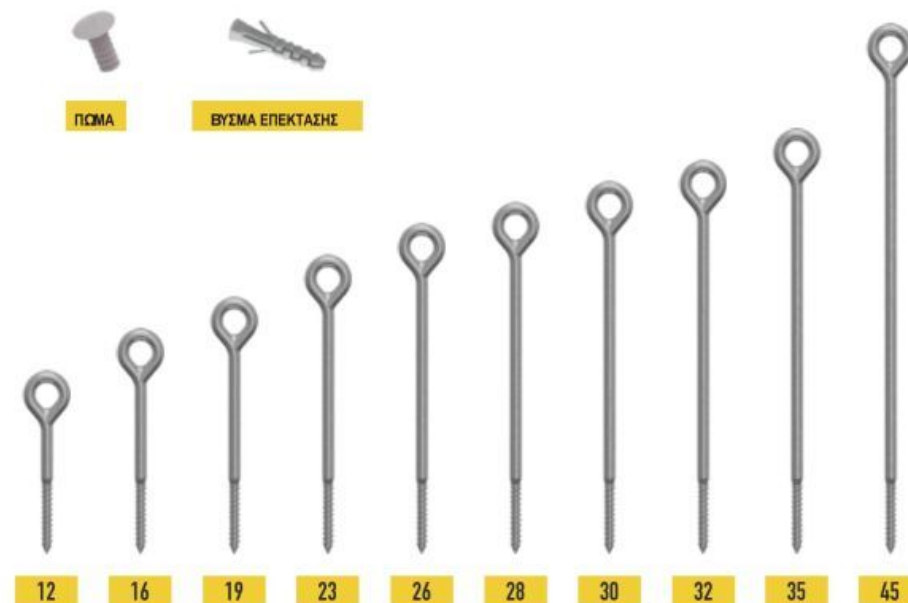


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	30	50	80	80B	100	110	130	150
ΜΗΚΟΣ ΣΥΣΤΗΜ.	300 mm	500 mm	800 mm	800 mm	1000 mm	1100 mm	1300 mm	1500 mm
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	330 mm	530 mm	830 mm	830 mm	1030 mm	1130 mm	1330 mm	1530 mm
ΒΑΡΟΣ	1,3 kg	1,9 kg	2,9 kg	3,1 kg	3,5 kg	3,8 kg	4,6 kg	5,3 kg
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm	48,3 mm
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	T0700.030	T0700.050	T0700.080	T2700.080	T0700.100	T0700.110	T0700.130	T0700.150

Ο **κρικωτός κοχλίας** είναι κατηγορίας 4.8 και έχει εξωτερική διάμετρο 12mm και σπείρωμα πάνω από 70mm. Στο ένα άκρο υπάρχει ένας συγκολλημένος κρίκος με εξωτερική διάμετρο 23 mm. Χρησιμοποιείται από καινού με ένα βύσμα επέκτασης με εξωτερική διάμετρο 14mm και μήκος 70mm.

Τα **στεγανοδομημένα πύσματα** μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την έμφραξη οπών και τη στήριξη κρικωτών κοχλίων (διάμετρος βύσματος/φλάτζας 14 mm / 28 mm).



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	12	16	19	23	26	28	30	32	35	45
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	170 mm	210 mm	240 mm	280 mm	310 mm	330 mm	350 mm	370 mm	400 mm	500 mm
ΜΗΚΟΣ ΠΕΥΡΟΥ	120 mm	160 mm	190 mm	230 mm	260 mm	280 mm	300 mm	320 mm	350 mm	450 mm
ΜΗΚΟΣ ΣΠΕΡ.	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΠΕΡ.	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
ΕΞ.ΔΙΑΜ.ΚΡΙΚΟΥ	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm	23 mm
ΠΟΣΟΤ. ΣΕ ΣΥΣΚ.	100	40	40	35	35	40	50	40	50	30
ΒΑΡΟΣ	0,17 kg	0,21 kg	0,23 kg	0,27 kg	0,29 kg	0,31 kg	0,33 kg	0,34 kg	0,37 kg	0,46 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.	ΕΠΙΜΕΤ.
ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	T0701.012	T0701.016	T0701.019	T0701.023	T0701.026	T0701.028	T0701.030	T0701.032	T0701.035	T0701.045

Ανταλλακτικά

Μετά την αποσυρμόλωση κάθε ικριώματος όλα τα εξαρτήματα πρέπει να επιθεωρούνται για φθορές και βλάβες προκειμένου να διαχωρίζονται τα φθαρμένα και κατεστραμμένα από τα κατάλληλα για περαιτέρω χρήση. Επιτρέπονται μικροεπισκευές ή αναπλήρωση συγκεκριμένων μερών από τον ίδιο τον χρήστη με δικά του μέσα. Ο κατασκευαστής παρέχει, ωστόσο, τη δυνατότητα ολοκληρωμένης ανανέωσης των εξαρτημάτων στο εργοστάσιο παραγωγής.



Οι κλίμακες αλουμινίου συνιστούν οργανικά μέρη των δαπέδων κυκλοφορίας τα οποία χρησιμοποιούνται στα περισσότερα ικριώματα για να διασφαλίζουν την ασφαλή κατακόρυφη κυκλοφορία των μελών του προσωπικού. Σε περίπτωση φθοράς των βαθμίδων της κλίμακας ή των κιγκλιδιμάτων ή εμφάνισης ρωγμών στις ενώσεις ανάμεσα στα αντίστοιχα μέρη πρέπει να αποκαθίστανται από νέα.



Σφήνες + πριτσίνια - οι σφήνες προστατεύουν τα κιγκλιδιάματα από ενδεχόμενη αποσύνδεση. Σε περίπτωση έλλειψης ή φθοράς πρέπει να αναπληρώνονται/αποκαθίστανται, καθώς επηρεάζουν σημαντικά το προσωπικό και τη δομική ασφάλεια. Χρησιμοποιούνται σε σετ μαζί με τα πριτσίνια.

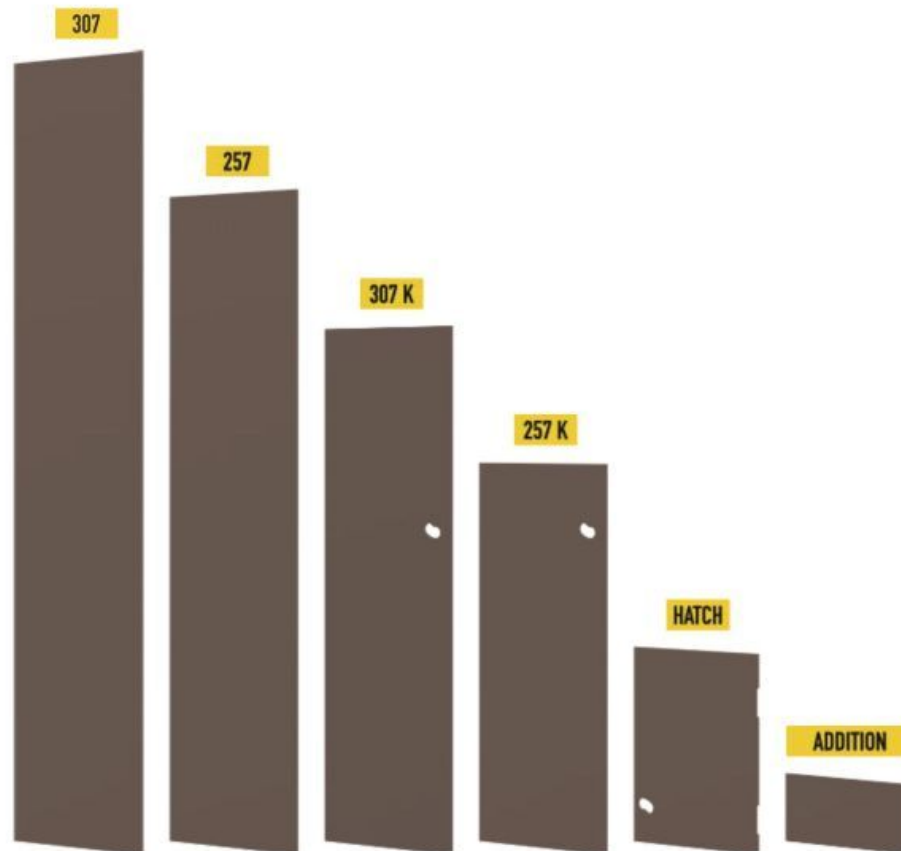


Κλειδαριά καταπακτής / κλίμακας - οι κλειδαριές ασφαλίζουν τις καταπακτές και τις κλίμακες στο δάπεδο οι οποίες έχουν επίσης σημαντική επίπτωση στη διαχείριση της ασφάλειας και της ασφαλούς λειτουργίας του ικριώματος. Σε περίπτωση φθοράς πρέπει οπωσδήποτε να αποκατασταθούν.



Μεντεσέδες δαπέδου κυκλοφορίας - Η σωστή λειτουργία των καταπακτών του δαπέδου διασφαλίζει την ασφαλή κατακόρυφη μετακίνηση στα ικριώματα και προστατεύει επίσης τον χρήστη κατά την οριζόντια μετακίνηση στα αντίστοιχα επίπεδα. Αν η καταπακτή δεν λειτουργεί σωστά μπορεί να οδηγήσει σε πτώση από ύψος. Σε περίπτωση απουσίας ή φθοράς του μεντεσέ το δάπεδο πρέπει να εξοπλιστεί με νέους μεντεσέδες που να λειτουργούν σωστά.

Το **αντι-ολισθητικό κόντρα πλακέ** με μοτίβο πλέγματος μονής πλευράς αποτελεί ένα σημαντικό εξάρτημα των δαπέδων αλουμινίου και κόντρα πλακέ (δάπεδα εργασίας και κυκλοφορίας) και η καθημερινή χρήση του προκαλεί φυσική φθορά. Σε περίπτωση που το πλαίσιο αλουμινίου δεν έχει φθαρεί, η αποκατάσταση του κόντρα πλακέ με ένα νέο επιτρέπει την συνεχόμενη λειτουργία των δαπέδων.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

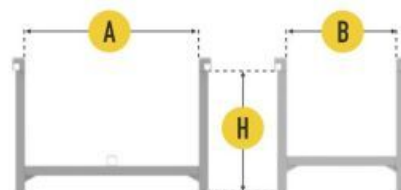
ΜΟΝΤΕΛΟ	307	257	307 K	257 K	HATCH	ADDITION
ΠΑΧΟΣ	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
ΠΛΑΤΟΣ	555 mm	555 mm	555 mm	555 mm	553 mm	553 mm
ΜΗΚΟΣ	2994 mm	2494 mm	1941 mm	1441 mm	829 mm	204 mm
ΕΦΑΡΜΟΓΗ	Επίστρωση δαπ. εργασίας 307	Επίστρωση δαπ. εργασίας 257	Επίστρωση δαπ. κυκλοφ. 307	Επίστρωση δαπ. κυκλοφ. 257	Καταπακτή δαπ. κυκλοφ.	Πρόσθετη επίστρωση του δαπ. κυκλοφορίας
ΚΩΔ. ΠΡ.	T0807.307	T0807.257	T0810.307	T0810.257	T0809.083	T0808.020

Παλέτες αποθήκευσης και εναπόθεσης

Η ασφαλής και λογική μεταφορά και αποθήκευση συνιστά μια καθημερινή πρόκληση για τους εργολάβους ικριωμάτων. Οι παλέτες υψηλής στοίβαξης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη δύσκολων εργασιών.



PALM1



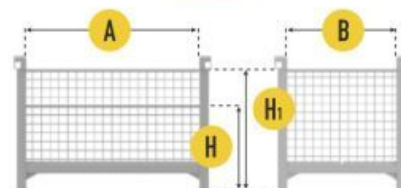
Η **ορθρωτή παλέτα** έχει σχεδιαστεί για μεταφορά και υψηλή στοίβαξη π.χ. σωλήνων, πλαισίων, κιγκλιδωμάτων, διαγώνιων στηριγμάτων ή θωρακιών.

Αποτελείται από κλειστές τετράγωνες διατομές, έχει ορθοστάτες που απολίνουν σε ειδικές υποδοχές ώστε να επιτρέπουν την ασφαλή στοίβαξη τόσο κατά την εναπόθεση όσο και κατά την μεταφορά.

Η κατασκευή των υποδοχών και της βάσης επιτρέπει τον χειρισμό αυτών των παλετιών με την βοήθεια γερανογέφυρας, κινητού γερανού ή περνοφόρου οχήματος.



PALS1



Το **κλουβί αποθήκευσης παλετιών** χρησιμοποιείται για τη μεταφορά και αποθήκευση μικρότερων εξαρτημάτων για ικριώματα, συγκεκριμένα συνδέσμους αλλά και βραχίονες στήριξης και τελικά κιγκλιδώματα.

Ως κατασκευή αποτελείται από κλειστές τετράγωνες διατομές και πλέγμα χάλυβα και ξύλινο πάτο. Το κατάλληλο ύψος της κεφαλής της παλέτας, που είναι σημαντικά χαμηλότερο από εκείνο των υπόλοιπων ταχυμάτων, διευκολύνει την πρόσβαση στα εξαρτήματα ακόμα και σε περίπτωση υψηλής στοίβαξης στην αποθήκη. Η κατασκευή της παλέτας επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό από περνοφόρο όχημα, κινητό γερανό ή γερανογέφυρα, καθώς και τη στοίβαξη.



PALR1

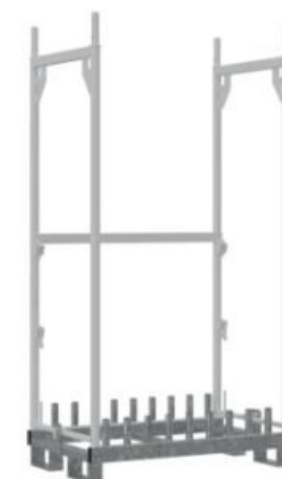


Οι **παλέτες για πλαίσια** χρησιμοποιούνται για μεταφορά και αποθήκευση πλαισίων σε όρθια θέση (έως 20 μονάδες). Αποτελείται από κλειστά τμήματα και η κατασκευή τους επιτρέπει την μεταφορά τους από περνοφόρα οχήματα ή γεραμούς.

Τα ακόλουθα διατίθενται ως πρόσθετα εξαρτήματα στις παλέτες

- **πείρος ασφαλείας**, προστατεύει τα πλαίσια από πτώση κατά τη διάρκεια της μεταφοράς με γερανό.

- **μπουλόνι ασφάλισης**, συνδέει τα τελικά πλαίσια και την παλέτα τοποθετείται στις υποδοχές για στήριξη του κιγκλιδώματος.



Φόρτωση πλαισίων στην παλέτα με ασφάλιση για μεταφορά

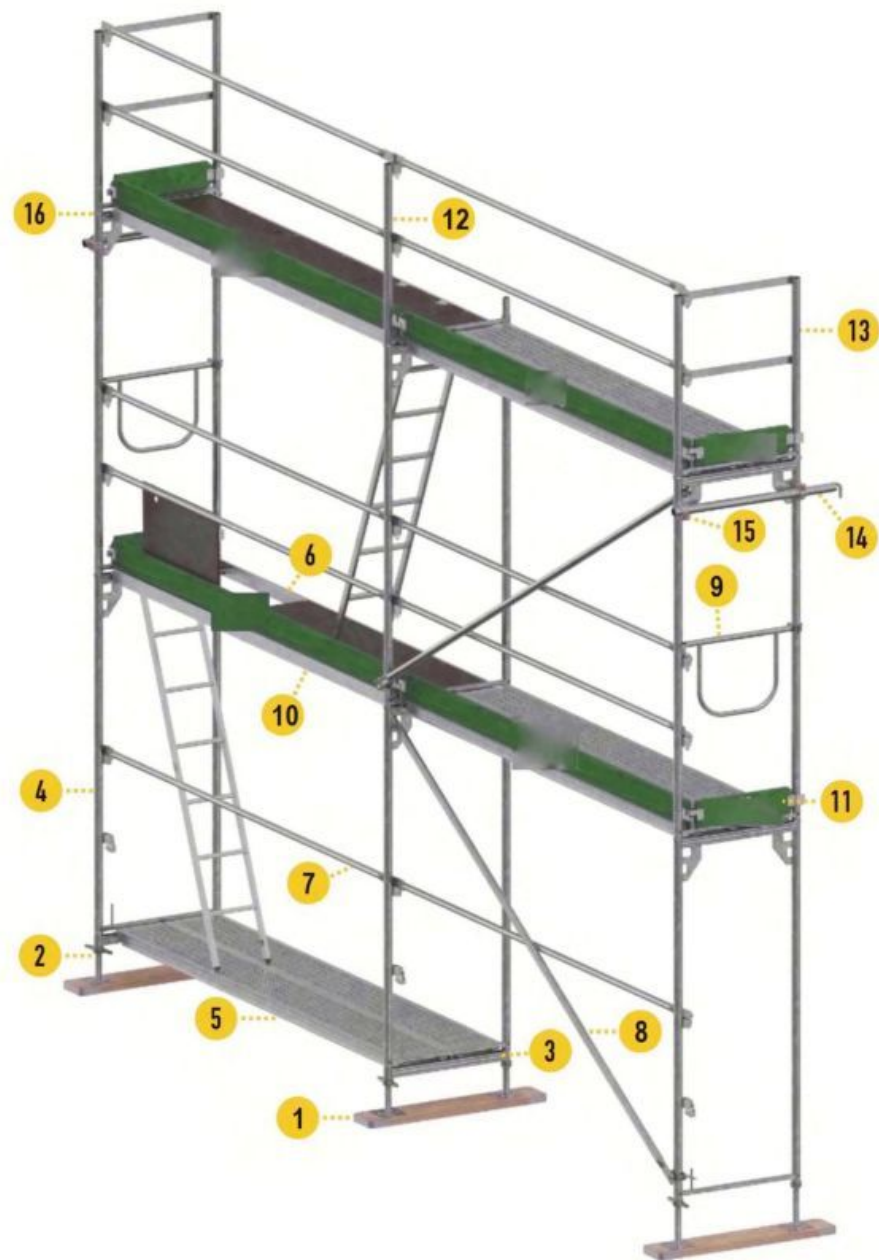


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΜΟΝΤΕΛΟ	PALM1	PALS1	PALR1
ΠΛΑΤΟΣ (A)	1080 mm	1080 mm	1220 mm
ΒΑΘΟΣ (B)	680 mm	680 mm	770 mm
ΥΨΟΣ (H)	760 mm	760 mm	320 mm
ΥΨΟΣ (H ₁)	--	533 mm	--
ΒΑΡΟΣ	43,8 kg	70,9 kg	34,7 kg
ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΟΣ	εν θερμώ	εν θερμώ	εν θερμώ
ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜ.	T0916.000	T0917.000	T2901.000

ΣΕΤ #1

ΑΡ.	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΕΛ.
1	Ξύλινη μονή πλάκα με αρμοκαλύπτρα	3	10
2	Μηχανικός κοχλίας 50	6	11
3	Κάτω δοκός 73	2	54
4	Πλαίσιο χάλυβα 200/73	6	12
5	Δάπεδο χάλυβα 32*307	6	22
6	Δάπεδο διέλευσης από αλουμίνιο και κόντρα πλακέ με κλίμακα 63*307	2	24
7	Κιγκλίδωμα από χάλυβα 307	10	30
8	Διαγώνιο στήριγμα με σύνδεσμο 307*200	2	28
9	Διπλό τελικό κιγκλίδωμα 73	2	34
10	Θωράκιο 307	4	36
11	Ακροθωράκιο 73	4	36
12	Στύλος κιγκλιδώματος από χάλυβα με προστασία δαπέδου 100/73	1	39
13	Τελικό πλαίσιο 73	2	41
14	Άγκυρα 100	2	56
15	Ορθογώνιος σύνδεσμος	2	44
16	Πείρος ασφαλείας	6	46



Κατάλογος προϊόντων

	ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΒΑΣΗ	T0000.110	Μονή ξύλινη πλάκα	
	T0001.110	Μονή ξύλινη πλάκα με αρμοκαλύπτρα	
	T0002.040	Καχλίας 400	
	T0002.050	Καχλίας 500	
	T0002.060	Καχλίας 600	
	T0002.080	Καχλίας 800	
	T0002.100	Καχλίας 1000	
	T0003.040	Καχλίας 400 ERGO	
	T0003.050	Καχλίας 500 ERGO	
	T0003.060	Καχλίας 600 ERGO	
T0003.080	Καχλίας 800 ERGO		
T0003.100	Καχλίας 1000 ERGO		
T0004.060	Καχλίας 600 αρθρωτός		
ΠΛΑΪΣΙΑ	T2100.066	Πλαίσιο χάλυβα 66/73	
	T2100.100	Πλαίσιο χάλυβα 100/73	
	T2100.150	Πλαίσιο χάλυβα 150/73	
	T2100.200	Πλαίσιο χάλυβα 200/73	
	T2101.200	Πλαίσιο χάλυβα 200/73 4P	
	T2102.150	Πλαίσιο διέλευσης 220 x 150	
	T2103.200	Πλαίσιο παράκαμψης 200/73	
	T2104.200	Πλαίσιο χάλυβα 200/36	
	T2105.066	Πλαίσιο αλουμινίου 66/73	
	T2105.100	Πλαίσιο αλουμινίου 100/73	
	T2105.150	Πλαίσιο αλουμινίου 150/73	
	T2105.200	Πλαίσιο αλουμινίου 200/73	
	T2106.073	Εγκάρσιο στοιχείο 73	
	T2106.106	Εγκάρσιο στοιχείο 109	
	T2107.066	Πλαίσιο χάλυβα 66/109	
	T2107.100	Πλαίσιο χάλυβα 100/109	
	T2107.150	Πλαίσιο χάλυβα 150/109	
T2107.200	Πλαίσιο χάλυβα 200/109		
ΔΑΤΕΛΑ	T2200.073	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 73	
	T2200.109	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 109	
	T2200.157	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 157	
	T2200.207	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 207	
	T2200.257	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 257	
	T2200.307	Δάπεδο χάλυβα ERGO 32 x 307	
	T2201.073	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 73	
	T2201.109	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 109	
	T2201.157	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 157	
	T2201.207	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 207	
	T2201.257	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 257	
	T2201.307	Δάπεδο χάλυβα STANDARD 32 x 307	
	T2202.073	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 73	
	T2202.109	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 109	
	T2202.157	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 157	
	T2202.207	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 207	
	T2202.257	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 257	
	T2202.307	Δάπεδο χάλυβα HEAVY 32 x 307	
	T2203.157	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου-κόντρα πλακέ 61 x 157	
	T2203.207	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου-κόντρα πλακέ 61 x 207	

	ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΔΑΤΕΛΑ	T2203.257	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 257	
	T2203.307	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 307	
	T2204.157	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 157	
	T2204.207	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 207	
	T2204.257	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 257	
	T2204.307	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 307	
	T2205.157	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 157	
	T2205.207	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 207	
	T2205.257	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 257	
	T2205.307	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ 61 x 307	
ΣΤΗΡΙΓΜΑ	T2206.157	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 157	
	T2206.207	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 207	
	T2206.257	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 257	
	T2206.307	Δάπεδο αλουμινίου κόντρα πλακέ HEAVY 61 x 307	
	T2207.257	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου 61 x 257	
	T2207.307	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου 61 x 307	
	T2208.257	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου HEAVY 61 x 257	
	T2208.307	Δάπεδο κυκλοφορίας αλουμινίου HEAVY 61 x 307	
	T2209.257	Δάπεδο αλουμινίου 61 x 257	
	T2209.307	Δάπεδο αλουμινίου 61 x 307	
ΓΡΟΣΤΑΣΙΑ	T2210.257	Δάπεδο αλουμινίου HEAVY 61 x 257	
	T2210.307	Δάπεδο αλουμινίου HEAVY 61 x 307	
	T2300.207	Διαμήκης στήριξη 207 x 200 με κοχλιωτό ημισύνδεσμο	
	T2300.257	Διαμήκης στήριξη 257 x 200 με κοχλιωτό ημισύνδεσμο	
	T2300.307	Διαμήκης στήριξη 307 x 200 με κοχλιωτό ημισύνδεσμο	
	T2301.207	Διαμήκης στήριξη 207 x 200 με σφηνοειδή ημισύνδεσμο	
	T2301.257	Διαμήκης στήριξη 257 x 200 με σφηνοειδή ημισύνδεσμο	
	T2301.307	Διαμήκης στήριξη 307 x 200 με σφηνοειδή ημισύνδεσμο	
	T2302.157	Διαμήκης στήριξη 157 x 200 με κοχλιωτούς ημισυνδέσμους	
	T2303.157	Διαμήκης στήριξη 157 x 200 με σφηνοειδείς ημισυνδέσμους	
	T2304.073	Εγκάρσια στήριξη 73 x 200	
	T2304.109	Εγκάρσια στήριξη 109 x 200	
	T2400.073	Κιγκλίδωμα χάλυβα 73	
	T2400.109	Κιγκλίδωμα χάλυβα 109	
	T2400.157	Κιγκλίδωμα χάλυβα 157	
	T2400.207	Κιγκλίδωμα χάλυβα 207	
	T2400.257	Κιγκλίδωμα χάλυβα 257	
T2400.307	Κιγκλίδωμα χάλυβα 307		
T2401.073	Μονό τελικό κιγκλίδωμα 73		
T2401.109	Μονό τελικό κιγκλίδωμα 109		
T2402.073	Διπλό τελικό κιγκλίδωμα 73		
T2402.109	Διπλό τελικό κιγκλίδωμα 109		
T2403.157	Διπλό κιγκλίδωμα χάλυβα 157		
T2403.207	Διπλό κιγκλίδωμα χάλυβα 207		
T2403.257	Διπλό κιγκλίδωμα χάλυβα 257		
T2403.307	Διπλό κιγκλίδωμα χάλυβα 307		
T2404.157	Διπλό κιγκλίδωμα αλουμινίου 157		
T2404.207	Διπλό κιγκλίδωμα αλουμινίου 207		
T2404.257	Διπλό κιγκλίδωμα αλουμινίου 257		
T2404.307	Διπλό κιγκλίδωμα αλουμινίου 307		
T2405.073	Ακροθωράκιο 73		

Κατάλογος προϊόντων

	ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	T2405.109	Ακροθωράκιο	109
	T2406.073	Θωράκιο	73
	T2406.109	Θωράκιο	109
	T2406.157	Θωράκιο	157
	T2406.207	Θωράκιο	207
	T2406.257	Θωράκιο	257
	T2406.307	Θωράκιο	307
	T2407.100	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα	100
	T2407.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα	200
	T2408.100	Στυλίσκος κιγκλιδ. αλουμινίου	100
	T2408.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. αλουμινίου	200
	T2409.100	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα με προστασία 100/73	
	T2409.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα με προστασία 200/73	
	T2410.100	Στυλίσκος κιγκλιδ. αλουμινίου με προστασί 100/73	
	T2410.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. αλουμινίου με προστασία 200/73	
	T2411.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. γενικής χρήσης με προστασία 200	
	T2412.073	Τελικό πλαίσιο 73	
	T2412.109	Τελικό πλαίσιο 109	
	T2413.073	Τελικό πλαίσιο 73 4P	
	T2413.109	Τελικό πλαίσιο :109 4P	
T2414.073	Μπροστινό πλαίσιο στήριξης 73		
T2415.100	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα με προστασία 100/109		
T2415.200	Στυλίσκος κιγκλιδ. χάλυβα με προστασία 200/109		
T2416.036	Κάλυμμα ασφαλείας 36		
T2416.050	Κάλυμμα ασφαλείας 50		
T2416.073	Κάλυμμα ασφαλείας 73		
ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ&ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ	T0500.324	Δικτύωμα χάλυβα 324	
	T0500.424	Δικτύωμα χάλυβα 424	
	T0500.524	Δικτύωμα χάλυβα 524	
	T0500.624	Δικτύωμα χάλυβα 624	
	T0502.324	Δικτύωμα αλουμινίου 324	
	T0502.424	Δικτύωμα αλουμινίου 424	
	T0502.524	Δικτύωμα αλουμινίου 524	
	T0502.624	Δικτύωμα αλουμινίου 624	
	T0502.824	Δικτύωμα αλουμινίου 824	
	T0503.041	Σύνδεσμος δακών	
	T2500.514	Δικτύωμα διάβασης χάλυβα 514	
	T2500.614	Δικτύωμα διάβασης χάλυβα 614	
	T2501.073	Εγκάρσιο στοιχείο δικτύωματος διάβασης	
	T2502.036	Βραχίονας στήριξης 36 χωρίς πείρο	
	T2503.036	Βραχίονας στήριξης 36 με πείρο	
	T2504.050	Βραχίονας στήριξης 50 με πείρο	
	T2505.073	Βραχίονας στήριξης 73 με πείρο	
	T2506.073	Βραχίονας στήριξης 73 με δυο πείρους	
	T2508.109	Βραχίονας στήριξης 109 με πείρο	
	ΚΛΙΜΑΚΕΣ	T0600.000	Εσωτερικό κιγκλιδωμα αλουμινίου για κλιμακοστάσιο
T2600.100		Αρχικό κλιμακοστάσιο 100	
T2601.257		Κλιμακοστάσιο 257	
T2601.307		Κλιμακοστάσιο 307	
T2602.257		Εξωτερικό κιγκλιδ. αλουμινίου για κλιμακοστάσιο 257	
T2602.307		Εξωτερικό κιγκλιδ. αλουμινίου για κλιμακοστάσιο 307	

	ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΚΛΙΜΑΚΕΣ	T2603.073	Αρχική δοκός 73		
	T2603.109	Αρχική δοκός 109		
	T0700.030	Άγκυρα 30		
	T0700.050	Άγκυρα 50		
	T0700.080	Άγκυρα 80		
	T0700.100	Άγκυρα 100		
	T0700.110	Άγκυρα 110		
	T0700.130	Άγκυρα 130		
	T0700.150	Άγκυρα 150		
	T0701.012	Κρικωτός κοχλίας 12		
	T0701.016	Κρικωτός κοχλίας 16		
	T0701.019	Κρικωτός κοχλίας 19		
	T0701.023	Κρικωτός κοχλίας 23		
	T0701.026	Κρικωτός κοχλίας 26		
	T0701.028	Κρικωτός κοχλίας 28		
	T0701.030	Κρικωτός κοχλίας 30		
	T0701.032	Κρικωτός κοχλίας 32		
	T0701.035	Κρικωτός κοχλίας 35		
	T0701.045	Κρικωτός κοχλίας 45		
	T0702.014	Πύμα 14/28		
T0703.014	Βύσμα επέκτασης 14/70			
T2700.080	Άγκυρα 80 με τλάκα			
ΑΓΚΥΡΕΣ	T0803.000	Ασφάλεια καταποικιτή/κλιμακας		
	T0804.000	Μεντεσές δαπέδου κυκλοφορίας		
	T0807.257	Κόντρα πλακέ 10 x 555 x 2494		
	T0807.307	Κόντρα πλακέ 10 x 555 x 2994		
	T0808.020	Κόντρα πλακέ 10 x 553 x 204		
	T0809.083	Κόντρα πλακέ 10 x 546 x 829		
	T0810.257	Κόντρα πλακέ 10 x 555 x 1441		
	T0810.307	Κόντρα πλακέ 10 x 555 x 1941		
	T2800.000	Σφήμα		
	T2801.000	Πριτσίνι		
	ΑΝΤΑΝΑΚΤΙΚΑ	T0900.200	Χαλύβδινη κλίμακα με άγκιστρα	
		T0901.100	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 1000 γαλβανισμένος	
		T0901.200	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 2000 γαλβανισμένος	
		T0901.300	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 3000 γαλβανισμένος	
		T0901.400	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 4000 γαλβανισμένος	
		T0901.500	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 5000 γαλβανισμένος	
		T0901.600	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 2,7 x 6000 γαλβανισμένος	
		T0902.100	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 1000 γαλβανισμένος	
		T0902.200	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 2000 γαλβανισμένος	
		T0902.300	Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 3000 γαλβανισμένος	
T0902.400		Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 4000 γαλβανισμένος		
T0902.500		Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 5000 γαλβανισμένος		
T0902.600		Χαλυβδόσωληνας φ48,3 x 3,2 x 6000 γαλβανισμένος		
T0903.000		Ορθογώνιος σύνδεσμος		
T0903.001		Ορθογώνιος σύνδεσμος HEAVY		
T0904.000		Στρεφόμενος σύνδεσμος		
T0904.001		Στρεφόμενος σύνδεσμος HEAVY		
T0905.000		Παράλληλος σύνδεσμος		
T0906.000		Σύνδεσμος θωρακίου		

ΚΛΙΜΑΚΕΣ
ΑΓΚΥΡΕΣ
ΑΝΤΑΝΑΚΤΙΚΑ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Κατάλογος προϊόντων

ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
T0907.113	Παράλληλος σύνδεσμος 113	
T0907.160	Παράλληλος σύνδεσμος 160	
T0909.000	Πείρος κέντρωσης	
T0910.000	Μπουλόνι κεφαλής T με εξόγλυνο παξιμάδι	
T0911.000	Πείρος ασφαλείας	
T0912.000	Σφιγκτήρας	
T0913.000	Κλειδί με κασάνι	
T0914.251	Δίχτυ ασφαλείας με προστασία από τη σκόνη 250/1000	
T0914.252	Δίχτυ ασφαλείας με προστασία από τη σκόνη 250/2000	
T0914.301	Δίχτυ ασφαλείας με προστασία από τη σκόνη 300/1000	
T0914.302	Δίχτυ ασφαλείας με προστασία από τη σκόνη 300/2000	
T0915.004	Δίχτυ προστασίας οραφής 4,5 x 4,5	
T0915.008	Δίχτυ προστασίας οραφής 8 x 8	
T0915.010	Δίχτυ προστασίας οραφής 10 x 10	
T0916.000	Αρθρωτή παλέτα	
T0917.000	Κλουβί απόθεσης παλλετών	
T2900.000	Σύνδεσμος κιγκλιδώματος	
T2901.000	Παλέτα για τράισια	

Σημειώσεις

PROSKAL

Διεύθυνση:
24χλμ. Λ. Μαραθώνος
19009 Ραφήνα

Τηλέφωνα:
Τ.: 22941 11029 Κ.: 6977 225 227

online:
e-mail: info@proskal.gr web.: proskal.gr

PROSKAL

Μεταλλικά Συστήματα Ικριωμάτων