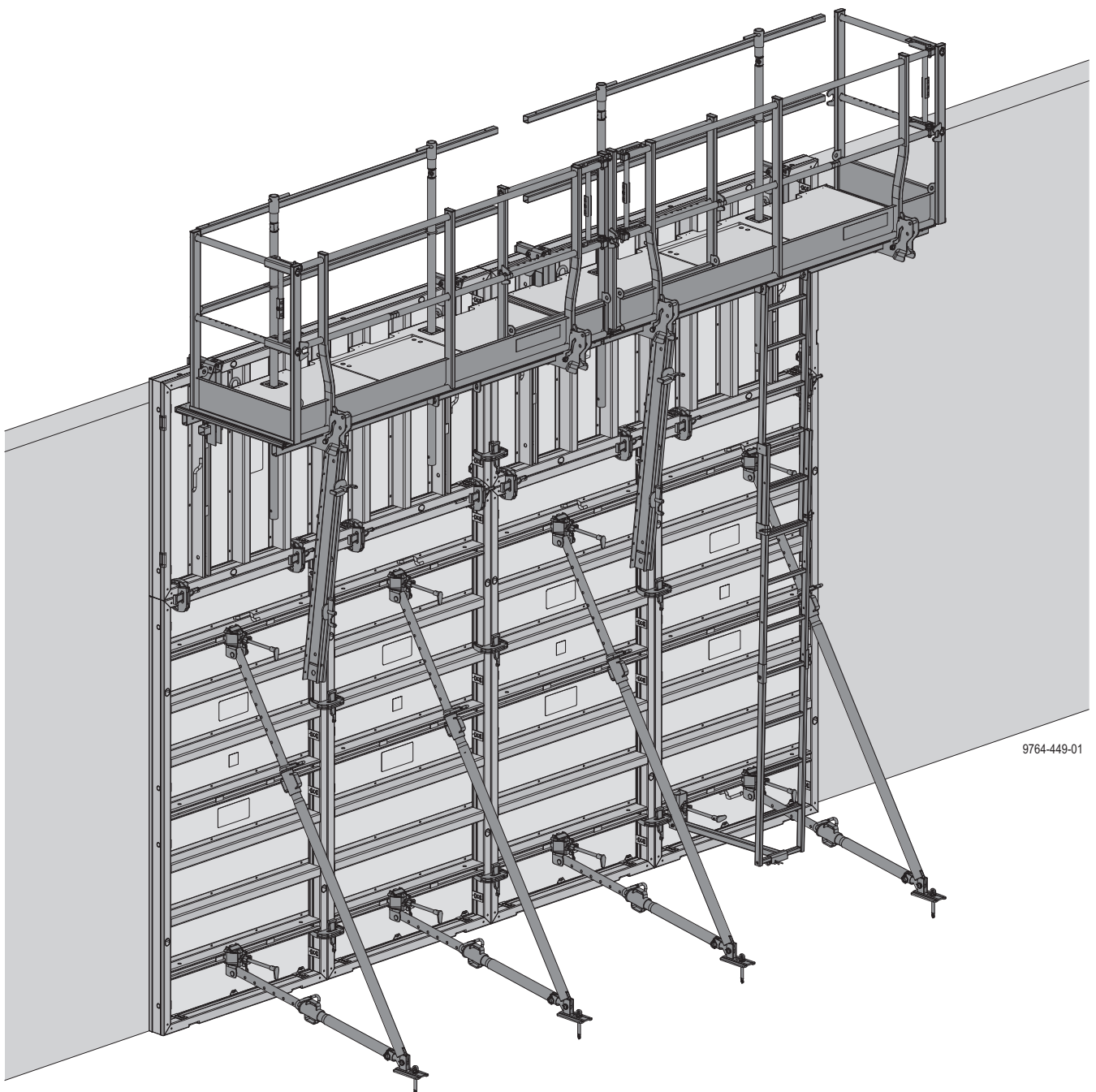


Οι τεχνίτες του καλουπώματος.

Πλαισιωτοί ξυλότυποι Framax Xlife

Πληροφορίες εφαρμογής

Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής



9764-449-01

Πίνακας περιεχομένων

4	Εισαγωγή
4	Υποδείξεις ασφαλείας
7	Doka υπηρεσίες
8	Πλασιωτοί Ξυλότυποι Framax Xlife
9	Πεδία εφαρμογής
10	Ξυλότυποι τοιχίων
11	Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για καλούπωμα τοιχίων
14	Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για ψηλούς Ξυλότυπους
18	Λεπτομέρειες του Framax-στοιχείου
20	Κάνναβος κατασκευής συστήματος
21	Σύνδεση στοιχείων
24	Ακαμψία πανέλων με Framax-Οδηγό στερέωσης
25	Επέκταση στοιχείων
40	Σύστημα αγκύρωσης
44	Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα
47	Διαμόρφωση ορθής γωνίας
52	Κλειστές και ανοιχτές γωνίες
55	Ξυλότυποι φρεατίων
59	Σύνδεση στοιχείων με αυξημένα φορτία εφελκυσμού
61	Μετωπικά καλουπώματα
66	Συνδέσεις τοιχίων, μονόπλευρες και αξονικές μετατοπίσεις τοιχίων
68	Ανοίγματα παραθύρων και πορτών
69	Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηρίγματος
73	Πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν
80	Πλατφόρμες σκυροδέτησης με μεμονωμένους πρόβολους
84	Στηθαίο στήριξης
88	Ξυλότυπος τοιχίου γύρω από το κτίριο
90	Σύστημα σκάλας πρόσβασης
94	Εργαλείο για ευθυγράμμιση και ξεκαλούπωμα
96	Μεταφορά με τον γερανό
99	Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση
106	Γενικά
106	Χρήση αυτοσυμπυκνούμενου σκυροδέματος
107	Χρήση σε Ξυλότυπους δοκών
108	Framax Xlife σε συνδυασμό με . . .
112	Καθαρισμός και φροντίδα
114	Προστασία έναντι πτώσεων στην κατασκευή
116	Κατάλογος προϊόντων

Εισαγωγή

Υποδείξεις ασφαλείας

Ομάδες χρηστών

- Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για όσους εργάζονται με το προϊόν/σύστημα Doka που περιγράφεται. Περιλαμβάνει πληροφορίες για τη συναρμολόγηση και την ενδεδειγμένη χρήση του περιγραφόμενου συστήματος.
- Όλα τα άτομα, τα οποία εργάζονται με το εκάστοτε προϊόν, πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου και με τις αναφερόμενες υποδείξεις ασφαλείας.
- Άτομα, τα οποία δεν μπορούν να διαβάσουν και να κατανοήσουν καλά αυτό το έγγραφο, πρέπει να ενημερωθούν και να εκπαιδευτούν από τον πελάτη.
- Ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει ότι οι πληροφορίες που διατίθενται από την Doka (π.χ. πληροφορίες για τον χρήστη, οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής, οδηγίες χρήσεως, σχέδια κ.λπ.) έχουν κοινοποιηθεί και είναι επίκαιρες, διαθέσιμες στους χρήστες και βρίσκονται σε εύκολο σημείο πρόσβασης.
- Στην τρέχουσα τεχνική τεκμηρίωση και στα αντίστοιχα σχέδια εφαρμογής ξυλότυπων, η Doka δείχνει τα μέτρα ασφάλειας που είναι απαραίτητα για την ασφαλή χρήση των προϊόντων Doka. Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης είναι υποχρεωμένος να τηρεί την εθνική νομοθεσία, τα πρότυπα και τις προδιαγραφές της εκάστοτε χώρας και, αν χρειάζεται, να λαμβάνει πρόσθετα ή άλλα μέτρα.

Αξιολόγηση κινδύνων

- Ο πελάτης είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση, την τεκμηρίωση, την υλοποίηση και την αναθεώρηση μιας αξιολόγησης κινδύνων στο εργοτάξιο. Το έγγραφο αυτό αποτελεί τη βάση για την αξιολόγηση κινδύνων στο εργοτάξιο και περιλαμβάνει τις οδηγίες προετοιμασίας και χρήσης του συστήματος από το χρήστη. Ωστόσο, δεν την αντικαθιστά.

Παρατηρήσεις σχετικές με αυτό το έγγραφο

- Το παρόν εγχειρίδιο χρησιμεύει και ως γενικές οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής ή μπορεί να συμπληρώνει άλλες οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής σε συγκεκριμένα εργοτάξια.
- Τα γραφικά όπως επίσης οι απεικονίσεις και τα βίντεο σε αυτό το έγγραφο ή εφαρμογή, αναπαριστούν, σε κάποιες περιπτώσεις, στάδια μερικής συναρμολόγησης και για το λόγο αυτό, δεν είναι πάντοτε ολοκληρωμένα από άποψη τεχνικής ασφάλειας.**
Τυχόν διατάξεις ασφαλείας που δεν απεικονίζονται στις εικόνες, στις κινούμενες εικόνες και στα βίντεο αυτά, πρέπει ωστόσο να χρησιμοποιούνται από τον πελάτη σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς.
- Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και ειδικές προειδοποιήσεις θα βρείτε στα επί μέρους κεφάλαια!**

Σχεδιασμός

- Προβλέπονται ασφαλείς χώροι εργασίας για αυτούς που χρησιμοποιούν το καλούπι (π.χ.: για συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση, για εργασίες μετατροπής και μετασχηματισμού κ.λπ.). Η πρόσβαση από και προς αυτούς τους χώρους εργασίας, θα πρέπει να είναι δυνατή μέσω ασφαλών διαδρομών!
- Αποκλίσεις από τις οδηγίες αυτού του εγγράφου ή κάθε χρήση πέραν της αναφερομένης απαιτούν ξεχωριστή στατική μελέτη και συμπληρωματικές οδηγίες συναρμολόγησης.**

Κανονισμοί / Ασφάλεια εργασίας

- Για την ασφαλή εφαρμογή και χρήση των προϊόντων μας πρέπει να τηρούνται οι νομοθεσίες, τα πρότυπα και οι προδιαγραφές που ισχύουν στα εκάστοτε κράτη και στις χώρες αναφορικά με την ασφάλεια εργασίας καθώς και οι λοιποί κανονισμοί ασφαλείας στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοσή τους.
- Μετά την πτώση ενός ατόμου ή ενός αντικειμένου πάνω ή μέσα στο πλευρικό προστατευτικό ή στα εξαρτήματά του, η χρήση του επιτρέπεται μόνο αν αυτό ελεγχθεί από ένα εξειδικευμένο άτομο.

Για όλες τις φάσεις της χρήσης ισχύει

- Ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει, ότι η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση, η μεταφορά, καθώς και η ενδεχόμενη χρήση του προϊόντος διευθύνεται και εποπτεύεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τις προδιαγραφές από τεχνικά αρμόδια και καταρτισμένα άτομα.
Η πνευματική και φυσική ικανότητα των ατόμων αυτών δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να επηρεάζεται από αλκοόλ, φάρμακα ή ναρκωτικά.
- Τα προϊόντα της Doka αποτελούν τεχνικό εξοπλισμό ο οποίος χρησιμοποιείται μόνο για επαγγελματικούς σκοπούς σύμφωνα με τις εκάστοτε Πληροφορίες για τον χρήστη της Doka ή λοιπά τεχνικά έγγραφα της Doka.
- Η σταθερότητα και η φέρουσα ικανότητα όλων των εξαρτημάτων και των μονάδων πρέπει να διασφαλίζεται σε κάθε φάση κατασκευής!
- Μην στηρίζετε ή εφαρμόζετε φορτία σε προβόλους, απολίζεις κτλ παρά μόνον εφόσον έχουν εφαρμοστεί όλα τα απαραίτητα μέτρα εξασφάλισης σταθερότητας (πχ δεσίματα).
- Πρέπει να προσέχετε και να τηρείτε επακριβώς τις τεχνικές οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και τα στοιχεία φορτίου. Η μη τήρηση μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα και σοβαρούς τραυματισμούς (κίνδυνος θανάτου) καθώς και σοβαρότατες υλικές ζημιές.
- Δεν επιτρέπονται εστίες φωτιάς στην περιοχή του ξυλότυπου. Συσκευές θέρμανσης επιτρέπονται μόνο με ενδεχόμενη χρήση στην αντίστοιχη απόσταση από τον ξυλότυπο.
- Ο πελάτης πρέπει να λαμβάνει την κάθε επίδραση των καιρικών συνθηκών πάνω στον εξοπλισμό, τόσο κατά την χρήση όσο και κατά την αποθήκευσή του (πχ ολισθηρές επιφάνειες, κίνδυνος ολίσθησης, επιδράσεις του ανέμου κτλ) και να λαμβάνει προληπτικά μέτρα για την ασφάλεια του εξοπλισμού και της περιοχής γύρω από αυτόν καθώς και για την ασφάλεια των εργαζομένων.
- Ελέγχετε τακτικά την έδραση και λειτουργία των συνδέσεων.
Πρέπει να ελέγχετε ιδιαίτερως τις βιδωτές και σφηνωτές συνδέσεις, ανάλογα με τις κατασκευαστικές εργασίες και κυρίως μετά από ασυνήθιστα συμβάντα (π.χ. μετά από θύελλα) και αν χρειάζεται να τις σφίγγετε.
- Η συγκόλληση και θέρμανση των προϊόντων Doka, ειδικά των αγκυρίων, των τεμαχίων ανάρτησης, των συνδετικών μερών και των χυτών μερών απαγορεύεται αυστηρά.
Η συγκόλληση προκαλεί σημαντική μεταβολή στη μικροδομή των υλικών από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα αυτά. Αυτό οδηγεί σε σημαντική μείωση της αντοχής θραύσης, η οποία αποτελεί έναν αυξημένο κίνδυνο για την ασφάλεια.
Η κοπή μεμονωμένων φουρκετών με μεταλλικούς δίσκους κοπής επιτρέπεται (εισαγωγή θερμότητας μόνο στο άκρο της φουρκέτας), παρόλα αυτά πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε ο σπινθήρας να μη θερμαίνει τις άλλες φουρκέτες ώστε να μην τις βλάψει.
Επιτρέπεται η συγκόλληση μόνο προϊόντων, τα οποία επισημαίνονται ρητά στα έγγραφα της Doka.

Συναρμολόγηση

- Πριν τη χρήση πρέπει να ελεγχθεί το υλικό/σύστημα από τον πελάτη εάν βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Απαγορεύεται η χρήση κατεστραμμένων, παραμορφωμένων, καθώς και εξασθετισμένων μερών λόγω φθοράς, διάβρωσης ή σήψης (π.χ. σάπισμα από μυκητιακή φθορά).
- Η από κοινού χρήση δικών μας συστημάτων ασφαλείας και καλουπώματος με εκείνα διαφορετικών κατασκευαστών εγκυμονεί κινδύνους, που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς και υλικές ζημιές και συνεπώς απαιτείται ξεχωριστός έλεγχος από τον χρήστη.
- Η συναρμολόγηση και ανέγερση πρέπει να γίνει σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τις προδιαγραφές από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του πελάτη, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις απαιτούμενες επιθεωρήσεις ασφαλείας.
- Μετατροπές στα προϊόντα της Doka απαγορεύονται, καθώς αποτελούν κίνδυνο για την ασφάλεια.

Ανύψωση ξυλοτύπου

- Τα προϊόντα και συστήματα Doka θα πρέπει να δομούνται έτσι, ώστε όλα τα εφαρμοζόμενα φορτία να μεταφέρονται με ασφάλεια!

Σκυροδέτηση:

- μην υπερβείτε τις επιτρεπόμενες πιέσεις νωπού σκυροδέματος. Πολύ μεγάλες ταχύτητες έγχυσης σκυροδέματος προκαλούν υπερφόρτωση των καλουπιών, οδηγούν σε μεγαλύτερη καμπτική παραμόρφωση και κρύβουν κινδύνους θραύσης.

Ξεκαλούπωμα

- Το ξεκαλούπωμα γίνεται μόνο εφόσον το σκυρόδεμα έχει σημειώσει επαρκή σταθερότητα και έχει δώσει την οδηγία ξεκαλουπώματος το αρμόδιο και υπεύθυνο άτομο!
- Κατά το ξεκαλούπωμα των ξυλότυπων μην τους τραβάτε με γερανό. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία όπως π.χ. ξύλινες σφήνες, εργαλεία ευθυγράμμισης ή διατάξεις συστήματος όπως π.χ. Framax-Γωνίες ξεκαλουπώματος.
- Κατά το ξεκαλούπωμα μην θέτετε σε κίνδυνο την ευστάθεια έναντι ανατροπής εξαρτημάτων δόμησης, σκαλωσιών και καλουπιών!

Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

- Λάβετε υπόψη όλους τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς για τη μεταφορά ξυλότυπων και ικριωμάτων. Στα συστήματα ξυλότυπων πρέπει να χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά τα παρεχόμενα εξαρτήματα ανάρτησης Doka.
- Σε περίπτωση που ο τύπος εξαρτήματος ανάρτησης δεν καθορίζεται στο παρόν έγγραφο, ο πελάτης πρέπει να χρησιμοποιήσει εξαρτήματα ανάρτησης κατάλληλα για την εκάστοτε εφαρμογή και σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Κατά την ανύψωση πρέπει να εξασφαλίσετε ότι η μονάδα μεταφοράς και τα επιμέρους εξαρτήματά της μπορούν να απορροφήσουν τις ασκούμενες δυνάμεις.
- Απομακρύνετε τα υλικά που δεν χρησιμοποιούνται ή ασφαλίστε τα έναντι ολίσθησης ή πτώσης!
- Κατά τη μεταφορά ξυλότυπων ή εξαρτημάτων ξυλότυπου με γερανό δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη μεταφορά ατόμων, π.χ. επάνω σε πλατφόρμες εργασίας ή σε κιβώτια πολλαπλών χρήσεων.
- Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να αποθηκεύονται με ασφάλεια, σύμφωνα με τις ειδικές υποδείξεις της Doka, στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος εγγράφου!

Συντήρηση

- Ως ανταλλακτικά πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια εξαρτήματα της Doka. Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα συνεργεία.

Διάφορα

Τα βάρη είναι μέσες τιμές με βάση το νέο υλικό και μπορούν να αποκλίνουν εξαιτίας της ανοχής υλικού. Επιπλέον, τα βάρη μπορούν να διαφέρουν λόγω ρύπων, διεύδυσης υγρασίας κτλ.
Με την επιφύλαξη αλλαγών στα πλαίσια της τεχνικής ανάπτυξης.

Ευρωκώδικες στην Doka

Οι εμφανιζόμενες στα έγγραφα Doka επιτρεπόμενες τιμές (π.χ. $F_{\text{επιτρ}} = 70 \text{ kN}$) δεν είναι τιμές διαστασιολόγησης (π.χ. $F_{\text{Rd}} = 105 \text{ kN}$)

- Προσοχή στη διαφοροποίηση τους!
- Στα έγγραφα Doka εξακολουθούν να αναφέρονται οι επιτρεπόμενες τιμές.

Οι παρακάτω μερικοί συντελεστές λήφθηκαν υπόψη:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \Xi\upsilon\lambda\omicron} = 1,3$
- $\gamma_{M, \chi\acute{\alpha}\lambda\upsilon\beta\alpha\varsigma} = 1,1$
- $k_{\text{mod}} = 0,9$

Έτσι υπολογίζονται από τις επιτρεπόμενες τιμές όλες οι τιμές διαστασιολόγησης για έναν υπολογισμό EC.

Σύμβολα

Στο παρόν έγγραφο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αυτή η υπόδειξη προειδοποιεί για μια εξαιρετικά επικίνδυνη κατάσταση στην οποία η μη τήρηση της υπόδειξης θα οδηγήσει σε θάνατο ή πολύ σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η υπόδειξη προειδοποιεί για μια επικίνδυνη κατάσταση στην οποία η μη τήρηση της υπόδειξης μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή πολύ σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτή η υπόδειξη προειδοποιεί για μια επικίνδυνη κατάσταση στην οποία η μη τήρηση της υπόδειξης μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αυτή η υπόδειξη προειδοποιεί για καταστάσεις όπου η μη τήρηση της υπόδειξης μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες ή υλικές ζημιές.



Εντολή

Υποδεικνύει ότι πρέπει να γίνουν ενέργειες από το χρήστη.



Οπτικός έλεγχος

Δείχνει ότι οι εκτελεσθείσες ενέργειες πρέπει να επιθεωρηθούν με οπτικό έλεγχο.



Συμβουλή

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές χρήσης.



Παραπομπή

Παραπέμπει σε άλλα έγγραφα.

Doka υπηρεσίες

Υποστήριξη σε κάθε φάση του έργου

- Εξασφαλισμένη επιτυχία του έργου χάρη σε προϊόντα και υπηρεσίες από έναν προμηθευτή.
- Αξιοπίστη υποστήριξη από το σχεδιασμό έως την συναρμολόγηση απευθείας στο εργοτάξιο.

Υποστήριξη του έργου από την αρχή ως το τέλος

Κάθε έργο είναι μοναδικό και απαιτεί εξατομικευμένες λύσεις. Η ομάδα της Doka σας υποστηρίζει στις εργασίες καλουπώματος με υπηρεσίες καθοδήγησης, σχεδιασμού και υποστήριξης επί τόπου ώστε να μπορέσετε να υλοποιήσετε το έργο σας αποτελεσματικά και με ασφάλεια. Η Doka σας παρέχει εξατομικευμένες υπηρεσίες καθοδήγησης και εκπαίδευσης.

Αποτελεσματικός σχεδιασμός για ασφαλή εξέλιξη του έργου

Αποτελεσματικές οικονομικές λύσεις καλουπώματος μπορούν να επιτευχθούν μόνο εφόσον γίνουν κατανοητές οι απαιτήσεις του έργου και οι διαδικασίες κατασκευής. Αυτή η κατανόηση είναι η βάση για τις υπηρεσίες μηχανικής της Doka.

Βελτιστοποιήστε τις διαδικασίες κατασκευής με τη Doka

Η Doka προσφέρει ειδικά εργαλεία που διευκολύνουν τη διαφάνεια των διαδικασιών. Οι διαδικασίες σκυροδέτησης μπορούν έτσι να επιταχυνθούν, το απόθεμα να βελτιστοποιηθεί και η μελέτη ξυλότυπων να καταστεί αποτελεσματικότερη.

Ειδικός ξυλότυπος και συναρμολόγηση στο εργοτάξιο

Πέρα από τα συστήματα ξυλότυπων, η Doka προσφέρει εξατομικευμένες μονάδες ειδικού ξυλότυπου. Εκτός αυτού, ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό συναρμολογεί συστήματα σκαλωσιάς και ξυλότυπους στο εργοτάξιο.

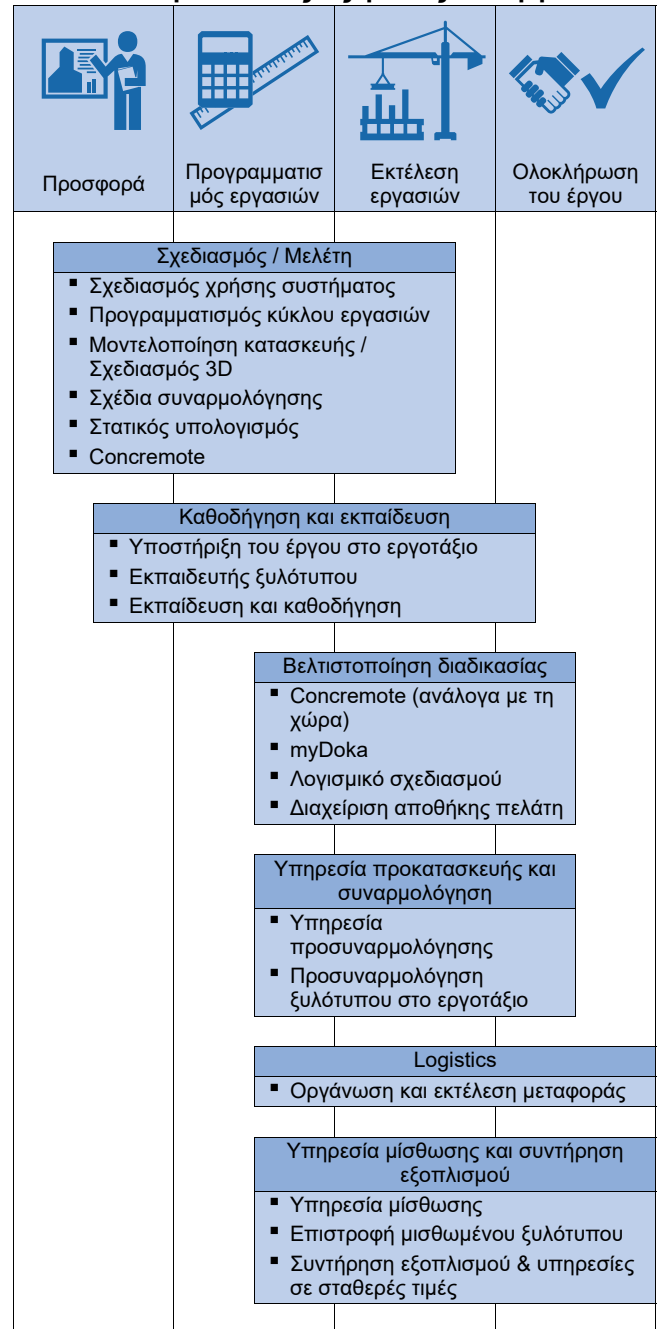
Διαθεσιμότητα ανά πάσα στιγμή

Για την έγκαιρη και οικονομική διεκπεραίωση ενός έργου η διαθεσιμότητα του ξυλότυπου είναι καθοριστικός παράγοντας. Μέσω ενός παγκόσμιου δικτύου logistics οι απαραίτητες ποσότητες ξυλότυπου είναι πάντοτε διαθέσιμες στο προσυμφωνημένο χρονικό σημείο.

Υπηρεσία μίσθωσης και συντήρηση εξοπλισμού

Οποιαδήποτε ανάγκη ξυλότυπου για κάθε έργο μπορεί να ενοικιαστεί από το υψηλής απόδοσης δίκτυο της DOKA. Ο ιδιόκτητος εξοπλισμός του πελάτη καθώς και ο μισθωμένος εξοπλισμός Doka καθαρίζονται και επισκευάζονται από την υπηρεσία συντήρησης εξοπλισμού Doka.

Αποδοτικότητα σε όλες τις φάσεις του έργου



Ψηφιακές Υπηρεσίες

για αύξηση της παραγωγικότητας στην κατασκευή

Από τον σχεδιασμό μέχρι την ολοκλήρωση του έργου - με τις ψηφιακές μας υπηρεσίες βελτιώνουμε τις κατασκευαστικές διαδικασίες. Το ψηφιακό μας χαρτοφυλάκιο προσφέρει λύσεις για τον προγραμματισμό, την προμήθεια και τη διαχείριση μέχρι την εκτέλεση στο εργοτάξιο. Μάθετε περισσότερα σχετικά με την ψηφιακή μας προσφορά στη διεύθυνση <https://www.doka.com/digital>.

Πλαισιωτοί ξυλότυποι Framax Xlife

Για καλούπωμα μεγάλων επιφανειών με χρήση γερανού

Το Framax Xlife είναι ένα σύστημα πλαισιωτών ξυλότυπων, το οποίο λειτουργεί με ελάχιστα στοιχεία σε κάρναβο των 15 cm, τοποθετημένα είτε σε κατακόρυφη είτε σε οριζόντια θέση.

Όλα τα συνδετήρια εξαρτήματα κι όλος ο εξοπλισμός προσαρμόζεται τέλεια στον κάρναβο – μειώνοντας τους χρόνους καλουπώματος και δίνοντας μεγάλη αποδοτικότητα.

Μειωμένες δαπάνες συμπληρωματικών εργασιών

χάρη στην υψηλή ποιότητα προϊόντος

Μέγιστη οικονομία χάρη

- στην πλαστικά επικαλυμμένη Xlife-σανίδα
- στα ανθεκτικά, εν θερμώ γαλβανισμένα και επιστρωμένα με πούδρα χαλύβδινα πλαίσια
- στο γεγονός ότι η Xlife-σανίδα είναι τόσο εύκολο να καθαριστούν και να επιδιορθωθούν

Γρήγορη εργασία

χάρη στον μικρό αριθμό φουρκετών

Οι μεγάλες αποστάσεις αγκύρωσης (έως 1,35 m) σας επιτρέπουν

- ταχύτερο καλούπωμα
- μειωμένα εργατικά κόστη

Απλός χειρισμός και σχεδιασμός

χάρη στο λογικό σύστημα σε κάρναβο

Ο κάρναβος ανά 15 cm με 5 διαφορετικά πλάτη πλαισίων επιτρέπει

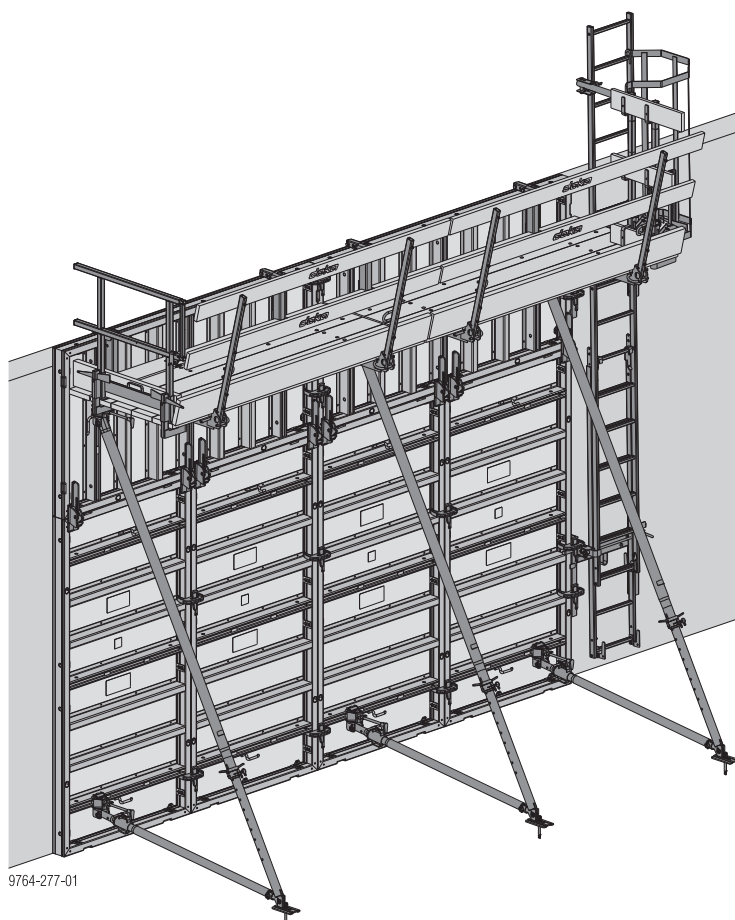
- την ιδανική προσαρμογή σε κάθε κάτοψη
- μεγάλες συμπαγείς μονάδες για λιγότερο αριθμό μεταφορών με γερανό
- απλό σχεδιασμό και οργάνωση στο εργοτάξιο
- συμμετρία αρμών

Υψηλή ασφάλεια

για το εργοτάξιο σας

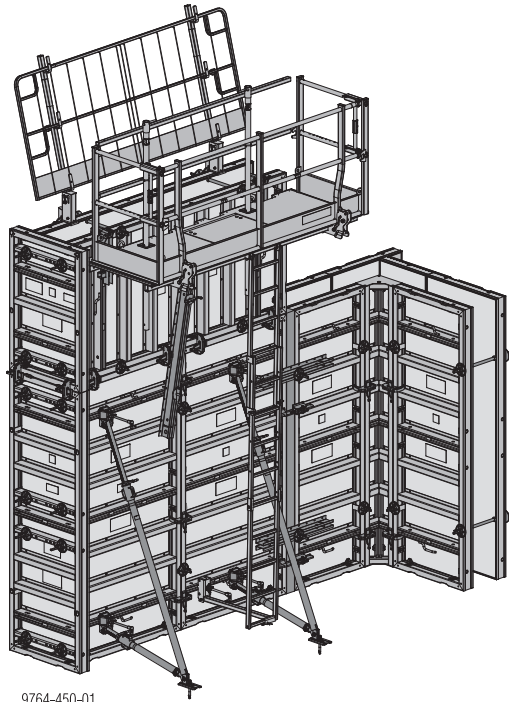
Μειώνεται ο κίνδυνος ατυχήματος και οι συνθήκες εργασίας συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία, χάρη

- στις ασφαλείς αναβάσεις μέσω του συστήματος σκάλας πρόσβασης XS
- Συνδυασμός με το σύστημα πλατφόρμας Xsafe plus



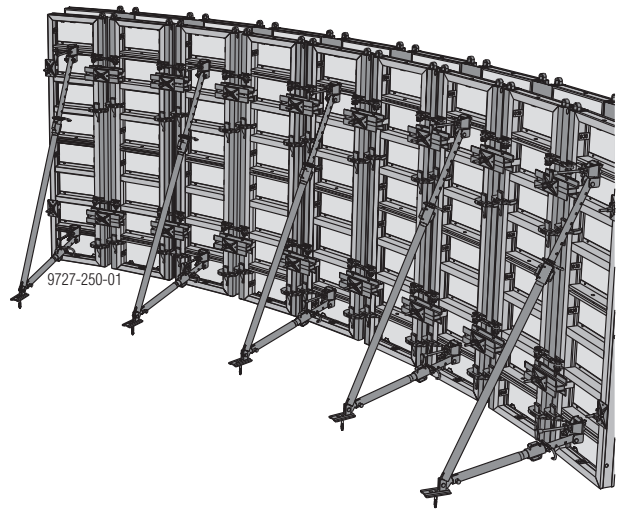
Πεδία εφαρμογής

Ξυλότυποι τοιχίων



9764-450-01

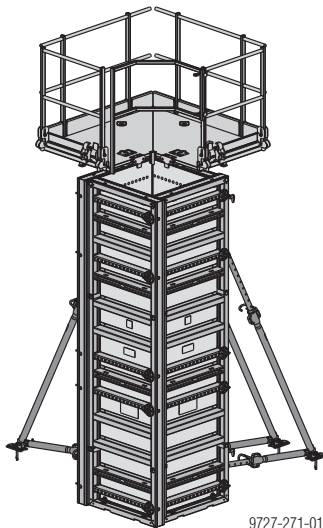
Κυκλικοί ξυλότυποι



Προσέξτε τις πληροφορίες στο εγχειρίδιο χρήσης "Κυκλικοί ξυλότυποι Framax Xlife"!

Καλούπωμα θεμελίων

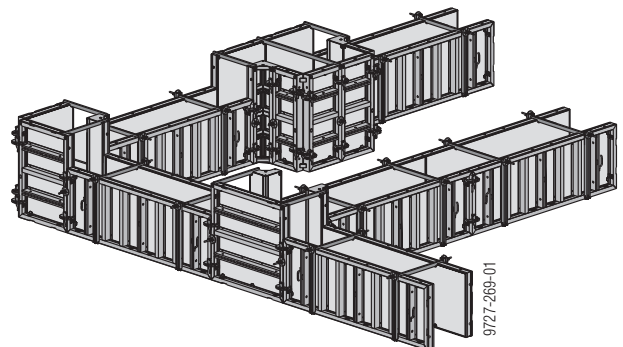
Ξυλότυποι υποστυλωμάτων



9727-271-01



Προσέξτε τις πληροφορίες στο εγχειρίδιο χρήσης "Ξυλότυποι υποστυλωμάτων Framax Xlife"!

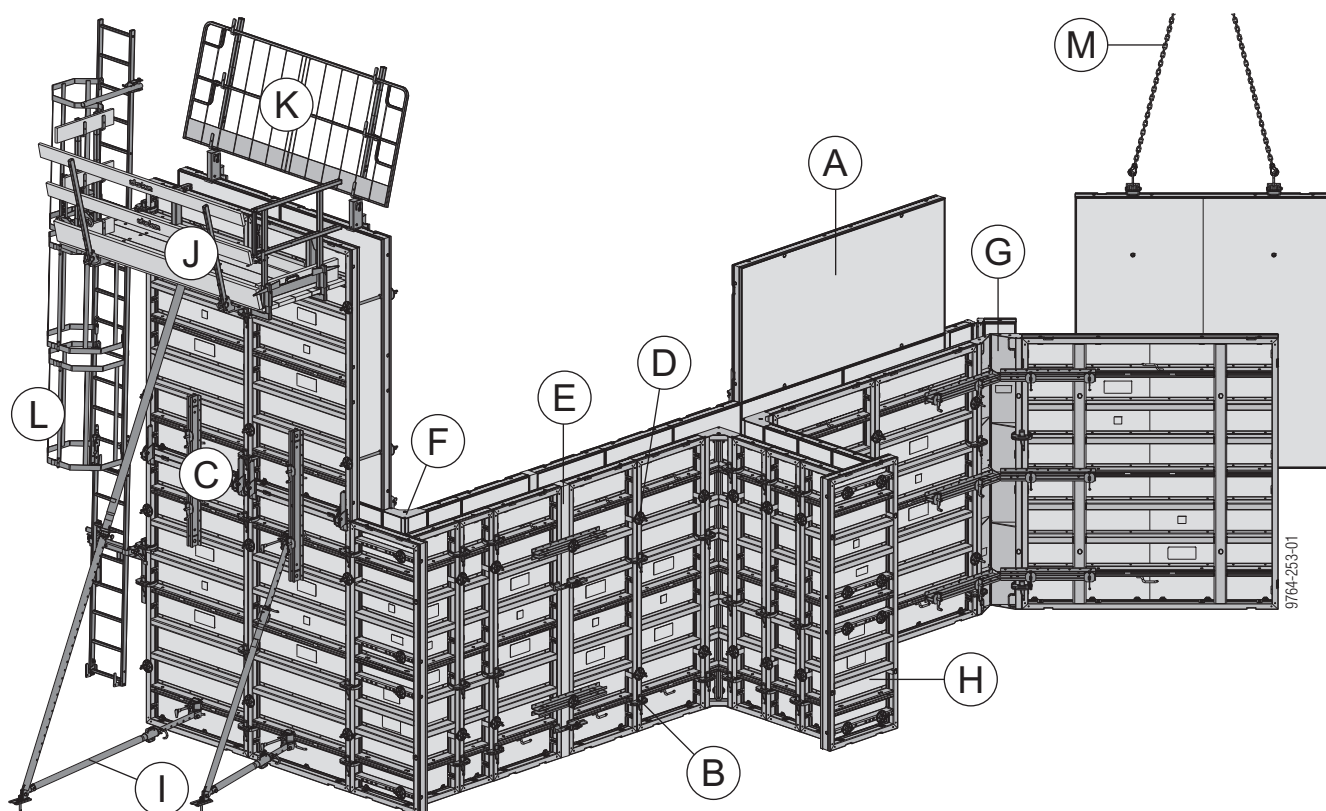


9727-269-01



Προσέξτε τις πληροφορίες στο εγχειρίδιο χρήσης "Ξυλότυποι θεμελίων Framax Xlife"!

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΙΩΝ

**Κεφάλαιο:**

- A** Λεπτομέρειες του Framax-στοιχείου
- B** Σύνδεση στοιχείων
- C** Επέκταση στοιχείων
- D** Σύστημα αγκύρωσης
- E** Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα
- F** Διαμόρφωση ορθής γωνίας
- G** Κλειστές και ανοιχτές γωνίες
- H** Μετωπικά καλουπώματα
- I** Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων
- J** Πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν
- K** Στηθαίο στήριξης
- M** Σύστημα σκάλας πρόσβασης
- M** Μεταφορά με τον γερανό

Επιτρ. πίεση νωπού σκυροδέματος:

(βλ. κεφάλαιο "Λεπτομέρειες για το Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο" και "Σύστημα με φουρκέτες")

Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για καλούπωμα τοιχίων

Η απεικονιζόμενη ροή εργασιών δείχνει το καλούπωμα ενός επίπεδου τοίχου. Στην πραγματικότητα όμως το καλούπωμα θα πρέπει να ξεκινάει από γωνία.

Τα συστήματα σκάλας πρόσβασης πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να δημιουργούνται άνετες δίοδοι κυκλοφορίας (π.χ. σε έναν επίπεδο τοίχο – στο πρώτο και τελευταίο στοιχείο).

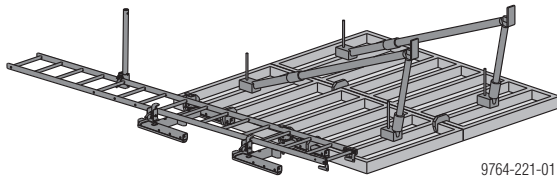
Κατά τη χρήση μεμονωμένων προβόλων αντί για πλατφόρμες σκυροδέτησης, λάβετε υπόψη το κεφάλαιο "Πλατφόρμα σκυροδέτησης από μεμονωμένους προβόλους".

Μεταφορά στοιχείων

- Για εκφόρτωση από φορτηγό η μεταφορά ολόκληρης παλέτας στοιχείων (βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση").
- Για ανύψωση μεμονωμένων στοιχείων με Framax-πίρος μεταφοράς και Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m (βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση").

Προσυναρμολόγηση

- Μεγάλα φατνώματα μπορούν να προσυναρμολογηθούν στο δάπεδο πάνω σε οδηγό (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").
- Συνδέστε τα υποστηρίγματα στοιχείων πάνω στο φατνώμα (βλ. κεφάλαιο "Βοηθητικά εξαρτήματα").
- Συναρμολογήστε το σύστημα σκάλας πρόσβασης XS (βλ. κεφάλαιο "Σύστημα σκάλας πρόσβασης").



9764-221-01

Ανύψωση ξυλοτύπου



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

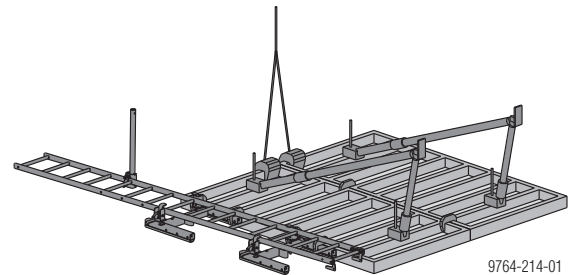
- Για εργασίες σε ύψος, όπου δεν φτάνει κανείς από το έδαφος, πρέπει να χρησιμοποιείται μια κατάλληλη εξέδρα (π.χ. σκάλα πλατφόρμας 0,97m, κινητή σκαλωσιά DF ή κινητό ικρίωμα).
- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας της εκάστοτε χώρας.
- Ανεβαίνετε στις πλατφόρμες σκυροδέτησης, μόνο εφόσον έχει ολοκληρωθεί πλήρως η περιμετρική προστασία έναντι πτώσης. Αλλιώς, χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας).

- Αναρτήστε τη μονάδα στοιχείων με Framax-αναρτήρες στον γερανό (βλ. κεφάλαιο "Τοποθέτηση με τον γερανό" και τις οδηγίες λειτουργίας "Framax-αναρτήρας").

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

- Γωνία κλίσης β έως 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-αναρτήρας
- Γωνία κλίσης β έως 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-αναρτήρας

Οι Framax-αναρτήρες με την αναφερθείσα φέρουσα ικανότητα μέγ. 1000 kg (2200 lbs) πληρούν και τη φέρουσα ικανότητα 1500 kg (3300 lbs) σε γωνία κλίσης β ≤ 7,5°.



9764-214-01

- Ανύψωση της μονάδας με γερανό.
- Ψεκασμός σανίδας ξυλότυπου με αντικολλητικό μέσο (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").
- Μεταφορά της μονάδας στοιχείων στο σημείο εφαρμογής.



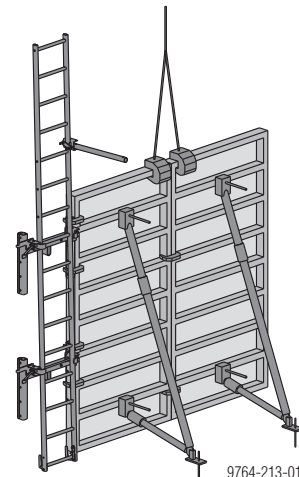
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε σφυρί για την ευθυγράμμιση των στοιχείων!

Τα προφίλ των στοιχείων υφίστανται έτσι ζημιές.

- Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλα εργαλεία (π.χ. ειδικό μοχλό) που δεν προκαλούν ζημιές.

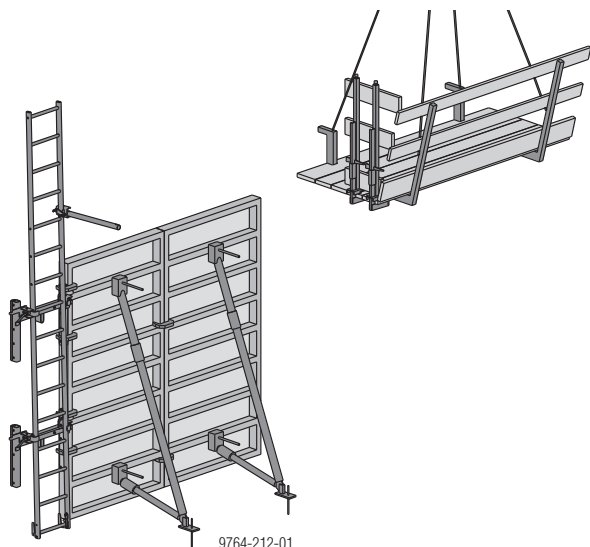
- Αγκυρώστε τα υποστηρίγματα των στοιχείων στο έδαφος (βλ. κεφάλαιο "Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηρίγματος").



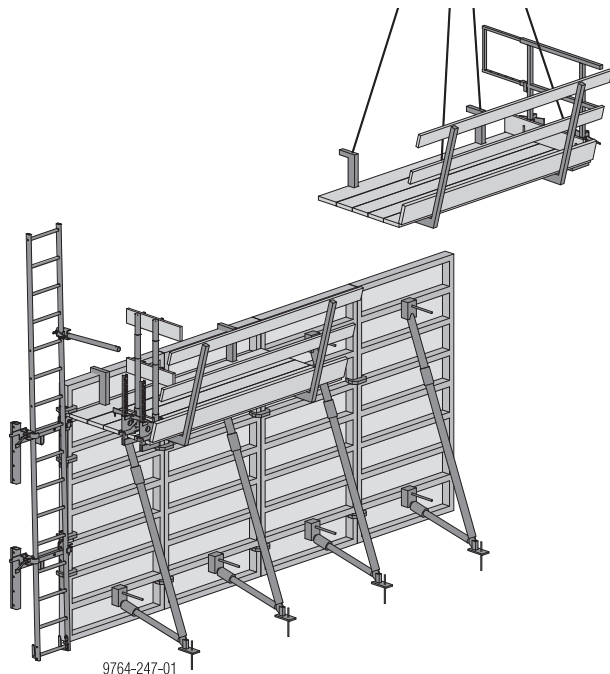
9764-213-01

Η μονάδα των στοιχείων είναι τώρα σταθερή και μπορεί να ζυγισθεί στην τελική της θέση χωρίς τη βοήθεια γερανού.

- Λύστε τη μονάδα στοιχείων με τη βοήθεια του Framax-εργαλείου συναρμολόγησης από τον γερανό (βλ. κεφάλαιο "εργαλείο συναρμολόγησης").
- Αναρτήστε την πλατφόρμα σκυροδέτησης με προσαναρμολογημένο το μετωπικό πλευρικό προστατευτικό (βλ. κεφάλαιο "Πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν").



- Αποσυνδέστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν από τον γερανό. Μπορείτε να φτάσετε στα σημεία ανάρτησης με τη βοήθεια μίας εξέδρας (για πρόσβαση, κατεβάστε το πλευρικό προστατευτικό).
- Με τον τρόπο αυτό τοποθετήστε και τα υπόλοιπα φαντώματα το ένα δίπλα στο άλλο και σενδέστε τα μεταξύ τους (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").

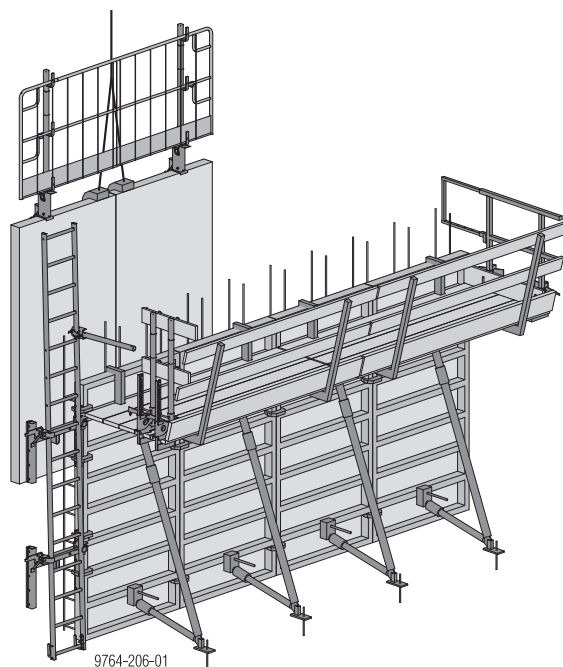


Καλούπωμα της απέναντι πλευράς

Μετά την τοποθέτηση του οπλισμού μπορεί να κλείσει ο ξυλότυπος.

- Τοποθετήστε τα στηθαία στήριξης στο φάντωμα της απέναντι πλευράς (βλ. κεφάλαιο "Κουπαστή").
- Ψεκάστε τη σανίδα ξυλότυπου με αντικολλητικό μέσο (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").

- Μεταφέρετε με το γερανό το φάντωμα της απέναντι πλευράς στο σημείο εφαρμογής.



- Τοποθετήστε τις φουρκέτες (βλ. κεφάλαιο "Σύστημα σκάλας πρόσβασης").



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο απέναντι Ξυλότυπος είναι χωρίς υποστηρίγματα στοιχείων!

Κίνδυνος ανατροπής του ξυλότυπου!

- Η μονάδα στοιχείων μπορεί να απαγκιστρωθεί από τον γερανό μόνο εφόσον έχουν τοποθετηθεί αρκετές φουρκέτες που το διασφαλίζουν έναντι ανατροπής.

- Λύστε τη μονάδα στοιχείων με τη βοήθεια του Framax-εργαλείου συναρμολόγησης από τον γερανό (βλ. κεφάλαιο "εργαλείο συναρμολόγησης").
- Με τον τρόπο αυτό τοποθετήστε και τα υπόλοιπα φαντώματα το ένα δίπλα στο άλλο και σενδέστε τα μεταξύ τους (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").

Σκυροδέτηση:

Επιτρ. πίεση νωπού σκυροδέματος:

(βλ. κεφάλαιο "Λεπτομέρειες για το Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο" και "Σύστημα με φουρκέτες")

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες:

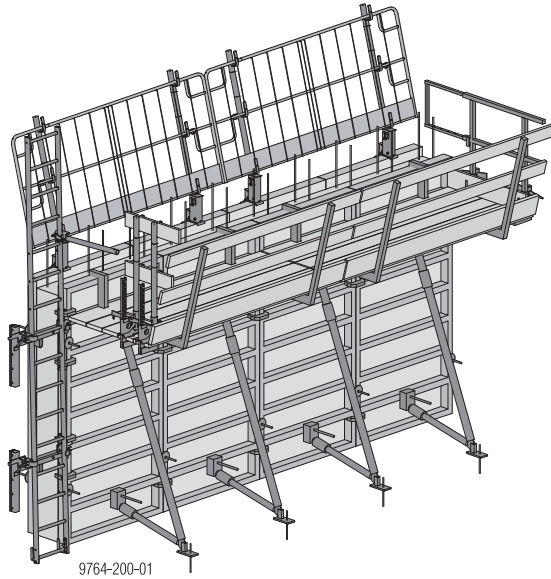
- Πίνακες διαστασιολόγησης "Τεχνικός Οδηγός", κεφάλαιο "Πίεση νωπού σκυροδέματος σε κατακόρυφο ξυλότυπο DIN 18218"
- DIN 4235 Μέρος 2 - "Συμπύκνωση του σκυροδέματος με δόνηση"



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Το ρίξιμο του μπετόν πρέπει να γίνεται με σταθερό ρυθμό.
- Ρίξτε το μπετόν.

- Χρησιμοποιείτε ενδεδειγμένα τον δονητή όσον αφορά τόσο τον χρόνο όσο και το σημείο που τον εφαρμόζετε.

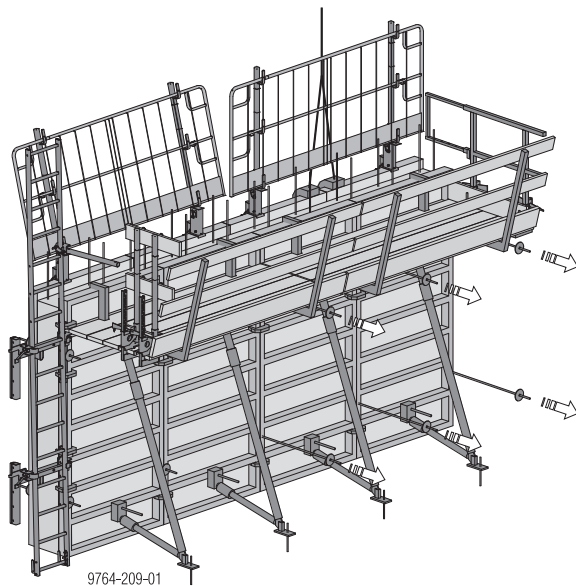


Ξεκαλούπωμα



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Τηρείτε τους απαιτούμενους χρόνους ξεκαλουπώματος.
- Αφαιρέστε ή ασφαλίστε όλα τα τμήματα του ξυλότυπου ή της πλατφόρμας που δεν είναι καλά στερεωμένα.
- Αναρτήστε τη μονάδα στοιχείων με τη βοήθεια του Framax-εργαλείου συναρμολόγησης στον γερανό (βλ. κεφάλαιο "εργαλείο συναρμολόγησης").
- Αποσυνδέστε τις φουρκέτες και απομακρύνετε τα συνδετήρια εξαρτήματα από τα γειτονικά στοιχεία.



Για να επιταχύνουμε τις εργασίες μεταφοράς με το γερανό μπορούμε προηγουμένως να έχουμε αφαιρέσει ένα μεγάλο μέρος από τις φουρκέτες.

Προσοχή!

Πάνω στη μονάδα πρέπει να παραμείνουν όσες φουρκέτες χρειάζονται για να μην ανατραπεί.



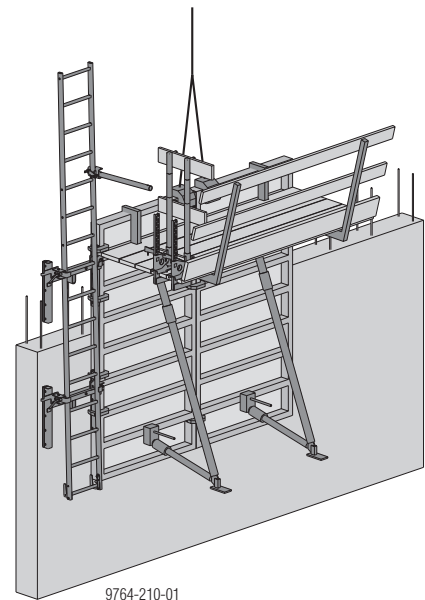
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ξυλότυπος συνήθως προσκολλάται στο σκυρόδεμα. Κατά το ξεκαλούπωμα μην επιχειρήσετε να ξεκολλήσετε τις μονάδες από το σκυρόδεμα με τον γερανό.

Κίνδυνος υπερφόρτωσης του γερανού.

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία όπως π.χ. ξύλινες σφήνες ή εργαλεία ευθυγράμμισης για την αποκόλληση.

- Ανυψώστε το σύνολο συνδεδεμένων στοιχείων και μεταφέρετέ το στο επόμενο σημείο εφαρμογής. Εάν το σύνολο των στοιχείων αποθηκευθεί ενδιάμεσα, τότε θα πρέπει να φροντίσετε για την επαρκή του σταθερότητα (βλ. κεφάλαιο "Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηρίγματος"). Η ενδιάμεση αποθήκευση των μονάδων γίνεται μόνο με ένα υποστήριγμα στοιχείων στο έδαφος.
- Καθαρίστε τη σανίδα του ξυλότυπου από υπολείμματα μπετόν (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").
- Οι μονάδες στοιχείων με υποστηρίγματα και πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν, ανυψώνονται πρώτες με τον γερανό, και μόνο τότε αφαιρούνται τα βύσματα εδάφους από τα υποστηρίγματα στοιχείων.



Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για ψηλούς Ξυλότυπους

Η απεικονιζόμενη ροή εργασιών δείχνει το καλούπωμα ενός επίπεδου τοίχου. Στην πραγματικότητα όμως το καλούπωμα θα πρέπει να ξεκινάει από γωνία.

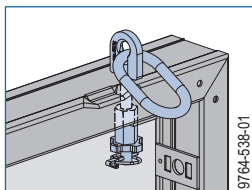
Τα συστήματα σκάλας πρόσβασης πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να δημιουργούνται άνετες δίοδοι κυκλοφορίας (π.χ. σε έναν επίπεδο τοίχο – στο πρώτο και τελευταίο στοιχείο).

Μεταφορά στοιχείων

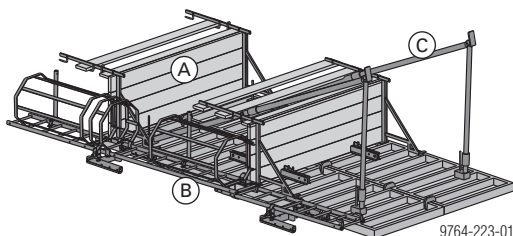
- Για εκφόρτωση από φορτηγό η μεταφορά ολόκληρης παλέτας στοιχείων (βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση").
- Για ανύψωση μεμονωμένων στοιχείων με Framax-πίρος μεταφοράς και Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m (βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση").

Προσυναρμολόγηση

- Μεγάλα φατνώματα μπορούν να προσυναρμολογηθούν στο δάπεδο πάνω σε οδηγό (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").
- Τοποθετήστε το σημείο αγκύρωσης για ατομικό σύστημα προστασίας από πτώση (κρίκος ανάρτησης)



- Τοποθετήστε τις πλατφόρμες σκυροδέτησης, τη σκάλα ανάβασης και τα υποστηρίγματα στοιχείων στις μονάδες, μόνο όταν είναι οριζόντια (βλ. κεφάλαιο "Πλατφόρμα σκυροδέτησης με μεμονωμένους πρόβολους", "Σύστημα σκάλας πρόσβασης" και "Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων"). Η ψηλότερη τάβλα στηθαίου τοποθετείται όταν η μονάδα έρθει σε κάθετη θέση - στερεώστε τη μέχρι τότε στο δάπεδο της πλατφόρμας!



- A Πλατφόρμα (πλατφόρμα σκυροδέτησης)
- B Ανάβαση
- C Υποστηρίγματα στοιχείων

Ανύψωση Ξυλοτύπου



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Για εργασίες σε ύψος, όπου δεν φτάνει κανείς από το έδαφος, πρέπει να χρησιμοποιείται μια κατάλληλη εξέδρα (π.χ. σκάλα πλατφόρμας 0,97m, κινητή σκαλωσιά DF, κινητό ικρίωμα ή ψαλιδωτή πλατφόρμα).
- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας της εκάστοτε χώρας.
- Ανεβαίνετε στην πλατφόρμα σκυροδέτησης, μόνο εφόσον έχει ολοκληρωθεί πλήρως η περιμετρική προστασία έναντι πτώσης. Αλλιώς, χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας).

- Αναρτήστε τη μονάδα στοιχείων με Framax-αναρτήρες στον γερανό (βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά με τον γερανό" και τις οδηγίες λειτουργίας "Framax-αναρτήρας").

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

- Γωνία κλίσης β έως 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-αναρτήρας
- Γωνία κλίσης β έως 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-αναρτήρας

Οι Framax-αναρτήρες με την αναφερθείσα φέρουσα ικανότητα μέγ. 1000 kg (2200 lbs) πληρούν και τη φέρουσα ικανότητα 1500 kg (3300 lbs) σε γωνία κλίσης $\beta \leq 7,5^\circ$.

- Ανύψωση της μονάδας με γερανό.
- Ψεκάστε τη σανίδα Ξυλότυπου με αντικολπητικό μέσο (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").
- Μεταφορά της μονάδας στοιχείων στο σημείο εφαρμογής.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε σφυρί για την ευθυγράμμιση των στοιχείων!

Τα προφίλ των στοιχείων υφίστανται έτσι ζημιές.

- Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλα εργαλεία (π.χ. ειδικό μοχλό) που δεν προκαλούν ζημιές.

- Αγκυρώστε τα υποστηρίγματα των στοιχείων στο έδαφος (βλ. κεφάλαιο "Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηρίγματος"). Η μονάδα των στοιχείων είναι τώρα σταθερή και μπορεί να ζυγισθεί στην τελική της θέση χωρίς τη βοήθεια γερανού.

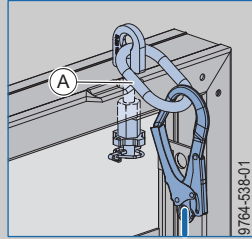
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Δεν υπάρχει συνολική περιμετρική προστασία έναντι πτώσεων στο ικρίωμα σκυροδέτησης!

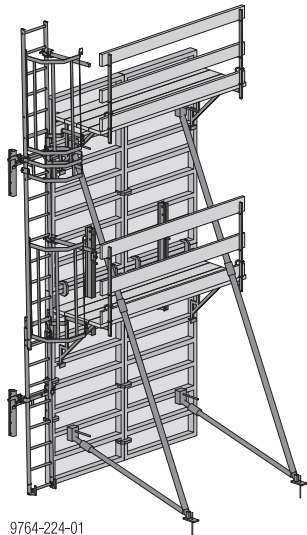
Κίνδυνος ατυχήματος λόγω πτώσης!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας)

Ως σημείο εξάρτησης χρησιμεύει ο κρίκος ανάρτησης στο πλαίσιο στοίχειο.



- Απαγκιστρώστε τη μονάδα από τον γερανό.
- Τοποθετείτε τώρα την προστατευτική τάβλα που βρίσκεται στο ψηλότερο σημείο.



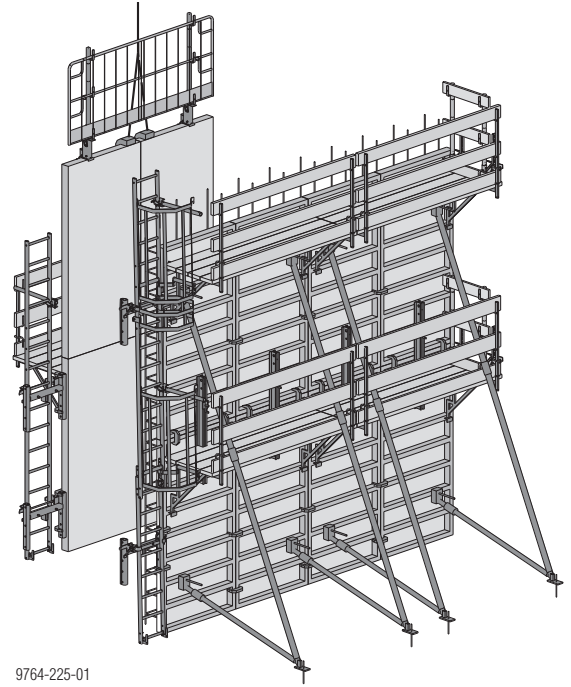
- Με τον τρόπο αυτό τοποθετήστε και τα υπόλοιπα φατνώματα το ένα δίπλα στο άλλο και σενδέστε τα μεταξύ τους (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").

Καλούπωμα της απέναντι πλευράς

Μετά την τοποθέτηση του οπλισμού μπορεί να κλείσει ο Ξυλότυπος.

- Ψεκάστε τη σανίδα Ξυλότυπου με αντικολλητικό μέσο (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").

- Μεταφέρετε με το γερανό το φατνώμα της απέναντι πλευράς στο σημείο εφαρμογής.



- Δουλεύοντας από το έδαφος, τοποθετήστε τις δύο κάτω σειρές φουρκетών (βλ. κεφάλαιο "Σύστημα με φουρκέτες").

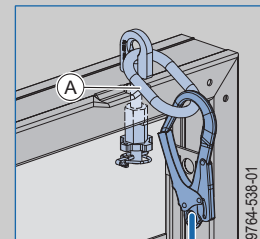
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Δεν υπάρχει συνολική περιμετρική προστασία έναντι πτώσεων στο ικρίωμα σκυροδέτησης!

Κίνδυνος ατυχήματος λόγω πτώσης!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας)

Ως σημείο εξάρτησης χρησιμεύει ο κρίκος ανάρτησης στο πλαίσιο στοίχειο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ο απέναντι Ξυλότυπος είναι χωρίς υποστηρίγματα στοιχείων!

Κίνδυνος ανατροπής του Ξυλότυπου!

- Η μονάδα στοιχείων μπορεί να απαγκιστρωθεί από τον γερανό μόνο εφόσον έχουν τοποθετηθεί αρκετές φουρκέτες που το διασφαλίζουν έναντι ανατροπής.

- Απαγκιστρώστε τη μονάδα από τον γερανό.
- Τοποθετήστε τις υπόλοιπες φουρκέτες. Μπορείτε να φτάσετε στις ψηλές σειρές με τη βοήθεια της πλατφόρμας.
- Με τον τρόπο αυτό τοποθετήστε και τα υπόλοιπα φατνώματα το ένα δίπλα στο άλλο και σενδέστε τα μεταξύ τους (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").

Σκυροδέτηση:

Επιτρ. πίεση νωπού σκυροδέματος:

(βλ. κεφάλαιο "Λεπτομέρειες για το Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο" και "Σύστημα με φουρκέτες")

Τηρείτε τις ακόλουθες **οδηγίες**:

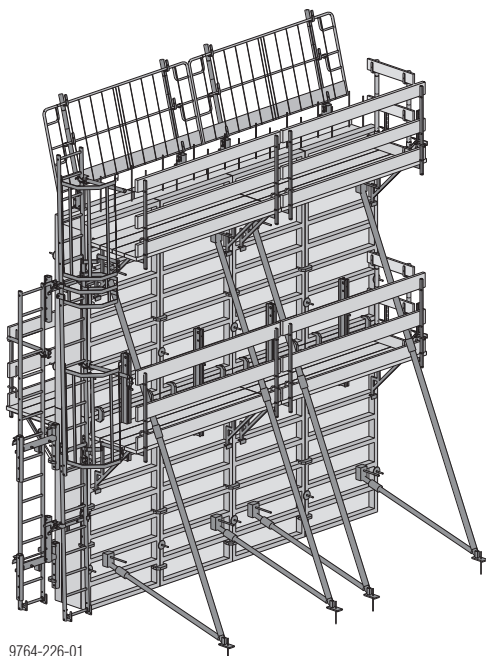
- Πίνακες διαστασιολόγησης "Τεχνικός Οδηγός", κεφάλαιο "Πίεση νωπού σκυροδέματος σε κατακόρυφο ξυλότυπο DIN 18218"
- DIN 4235 Μέρος 2 - "Συμπύκνωση του σκυροδέματος με δόνηση"



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Το ρίξιμο του μπετόν πρέπει να γίνεται με σταθερό ρυθμό.

- Ρίξτε το μπετόν.
- Χρησιμοποιείτε ενδεικμένα τον δονητή όσον αφορά τόσο τον χρόνο όσο και το σημείο που τον εφαρμόζετε.



9764-226-01

Ξεκαλούπωμα



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Τηρείτε τους απαιτούμενους χρόνους ξεκαλούπωματος.

- Αφαιρέστε ή ασφαλίστε όλα τα τμήματα του ξυλότυπου ή της πλατφόρμας που δεν είναι καλά στερεωμένα.

Ξεκινήστε το ξεκαλούπωμα στις μονάδες της απέναντι πλευράς:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

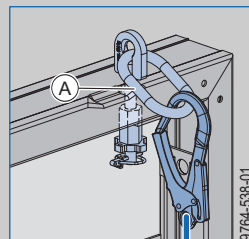
- Σε κάθε μία μονάδα μεταφοράς πρέπει να παραμείνουν όλες φουρκέτες χρειάζονται για να μην ανατραπεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

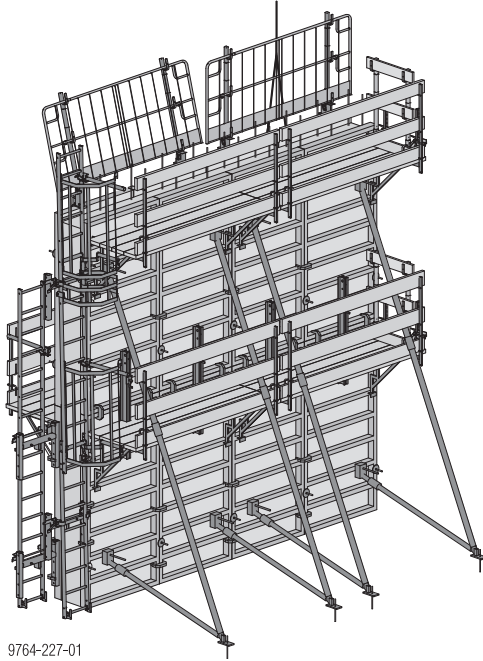
Δεν υπάρχει συνολική περιμετρική προστασία έναντι πτώσεων στο ικρίωμα σκυροδέτησης! Κίνδυνος ατυχήματος λόγω πτώσης!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας)
Ως σημείο εξάρτησης χρησιμεύει ο κρίκος ανάρτησης στο πλασιωτό στοιχείο.



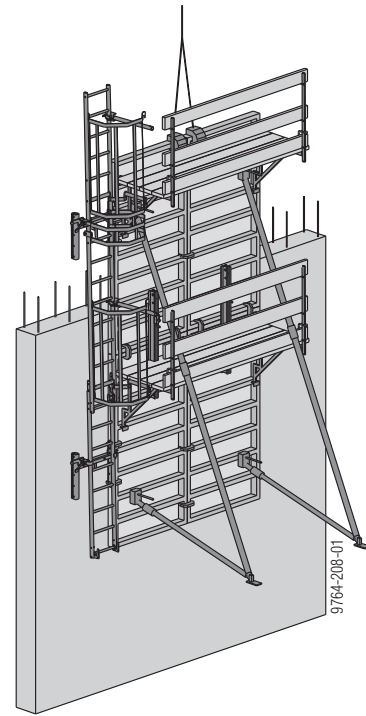
- Αφαιρέστε τις φουρκέτες των τελευταίων δύο επάνω σειρών και λύστε τα συνδετικά μέσα των γειτονικών στοιχείων. Μπορείτε να φτάσετε στις ψηλές σειρές με τη βοήθεια της πλατφόρμας.
- Αγκιστρώστε τη μονάδα στοιχείων (με τις πλατφόρμες) στο γερανό.

- ▶ Δουλεύοντας από το έδαφος, αφαιρέστε τις δύο κάτω σειρές φουρκετών και λύστε τα συνδετικά μέσα των γειτονικών στοιχείων.



9764-227-01

- ▶ Οι μονάδες στοιχείων με υποστηρίγματα ανυψώνονται πρώτες με τον γερανό, και μόνο τότε αφαιρούνται τα βύσματα εδάφους από τα υποστηρίγματα στοιχείων.



9764-208-01

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ο ξυλότυπος συνήθως προσκολλάται στο σκυρόδεμα. Κατά το ξεκαλούπωμα μην επιχειρήσετε να ξεκολλήσετε τις μονάδες από το σκυρόδεμα με τον γερανό.

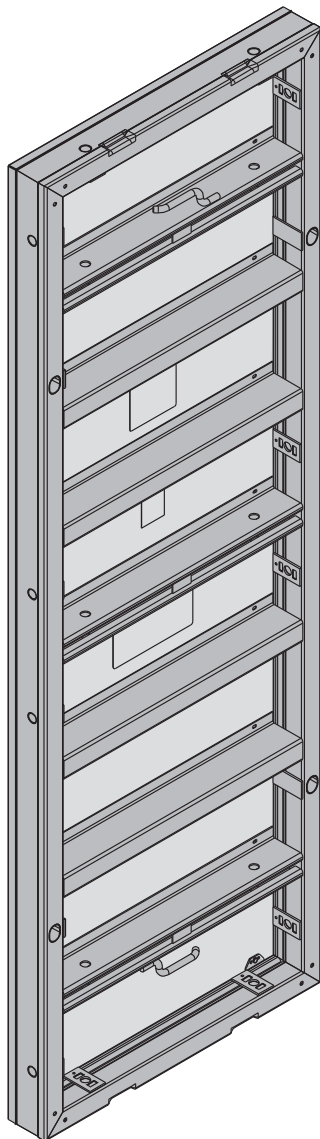
Κίνδυνος υπερφόρτωσης του γερανού.

- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία όπως π.χ. ξύλινες σφήνες ή εργαλεία ευθυγράμμισης για την αποκόλληση.

- ▶ Ανυψώστε το σύνολο συνδεδεμένων στοιχείων και μεταφέρετέ το στο επόμενο σημείο εφαρμογής, ή αποθηκεύστε το προσωρινά σε οριζόντια θέση.
- ▶ Καθαρίστε τη σανίδα του ξυλότυπου από υπολείμματα μπετόν (βλ. κεφάλαιο "Καθαρισμός και φροντίδα").

Λεπτομέρειες του Framax-στοιχείου

Μεγάλης αντοχής



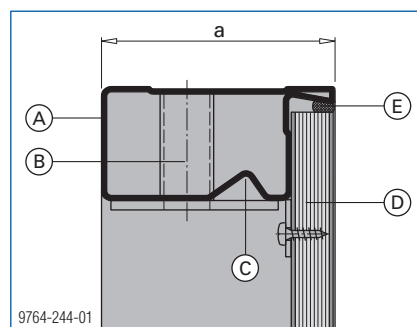
Καθαρές και επίπεδες επιφάνειες μπετόν με την καινοτόμο Xlife-σανίδα

Η Xlife-Σανίδα αποτελείται από έναν συνδυασμό πυρήνα από παραδοσιακό κόντρα πλακέ και νέο καινοτόμο πλαστικό περίβλημα.

Ο συνδυασμός αυτός εξασφαλίζει μεγάλο αριθμό εφαρμογών με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, και περιορίζει την φθορά.

- υψηλή ποιότητα επιφάνειας σκυροδέματος
- λιγότερες εργασίες συντήρησης
- μειωμένος χρόνος καθαρισμού – η Xlife-Σανίδα μπορεί να καθαριστεί με σύστημα ψεκασμού υψηλής πίεσης
- Το βίδωμα της σανίδας από πίσω αποτρέπει το αποτύπωμα στο σκυρόδεμα και διευκολύνει τον καθαρισμό

Σταθερών διαστάσεων, γαλβανισμένα χαλύβδινα πλαίσια με βαφή φούρνου



a ... 123 mm

- | | |
|----------|----------------------------------|
| A | Προφίλ πλαισίου |
| B | Εγκάρσια διάτρηση |
| C | Πατούρα για τη σύνδεση στοιχείων |
| D | Xlife-σανίδα |
| E | Αρμός σιλικόνης |

60 kN/m² πίεση νωπού σκυροδέματος στο σύνολο της επιφάνειας κατά DIN 18218 τηρουμένων των ανοχών επιπεδότητας κατά DIN 18202 Πίνακας 3 Σειρά 7.

80 kN/m² πίεση νωπού σκυροδέματος στο σύνολο της επιφάνειας κατά DIN 18218 τηρουμένων των ανοχών επιπεδότητας κατά DIN 18202 Πίνακας 3 Σειρά 6.

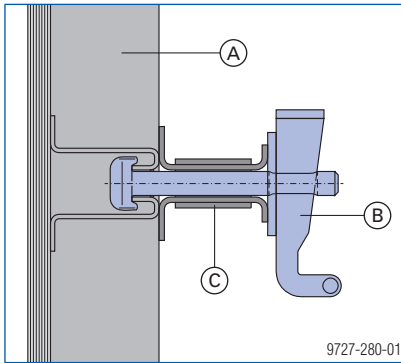
(Χρησιμοποιώντας σύστημα φουρκετών 20,0)

- σταθερών διαστάσεων προφίλ πλαισίου
- ισχυρές εγκάρσιες νευρώσεις
- καθαρίζονται εύκολα χάρη στη βαφή φούρνου
- εύκολος πλευρικός καθαρισμός – τα στοιχεία παραμένουν μεταξύ τους στεγανά
- περιμετρική πατούρα για προσαρμογή των συνδετικών εξαρτημάτων σε οποιοδήποτε σημείο των πλαισίων
- μεγάλη διάρκεια ζωής με θερμό γαλβανισμό
- σόκορα σανίδας καλουπώματος προστατευμένα από το προφίλ του πλαισίου
- Εγκάρσιες οπές για διαμορφώσεις ορθής γωνίας και μετωπικών ξυλοτύπων

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- τα εγκάρσια και κάθετα προφίλ δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ως βοηθήματα ανόδου. τα εγκάρσια και κάθετα προφίλ δεν αποτελούν υποκατάστατο σκαλών.

Απλή στερέωση εξαρτημάτων στο λειτουργικό προφίλ

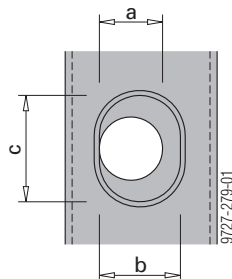


A Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο

B Framax-Εξάρτημα στερέωσης

C Framax-Οδηγός στερέωσης

Τρύπες αγκύρωσης



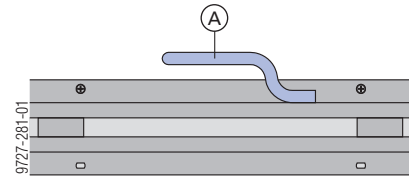
a ... Διάμετρος 25 mm

b ... 32 mm

c ... 42 mm

- εύκολο πέρασμα φουρκέτας μέσα από μεγάλες κωνικές τρύπες
- κατάλληλες και για φουρκέτες 20,0mm
- μόνο 2 φουρκέτες για ύψος στοιχείων 2,7m

Χειρολαβές



A Ενσωματωμένη χειρολαβή

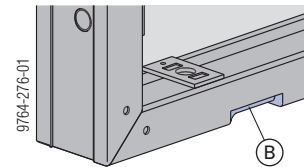
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην χρησιμοποιείτε τις χειρολαβές ως σημεία ανάρτησης για τη μεταφορά με γερανό!

Κίνδυνος από πτώση του ξυλότυπου.

- Χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα φόρτωσης και σημεία ανάρτησης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τοποθέτηση με τον γερανό" και "Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση".

Ακμή ανύψωσης



B Ακμή ανύψωσης

- Πρακτική ακμή ανύψωσης ως σημείο υποδοχής για κατάλληλα εργαλεία

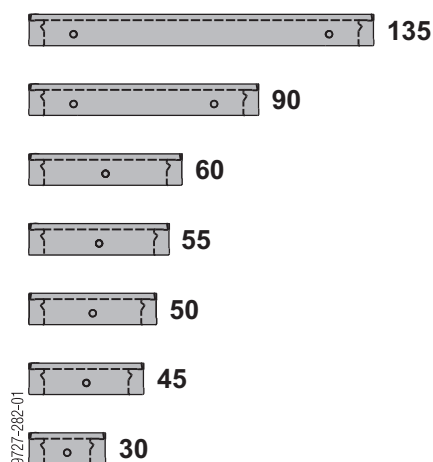
Κάνναβος κατασκευής συστήματος

Framax Xlife-Πλαισιωτά στοιχεία

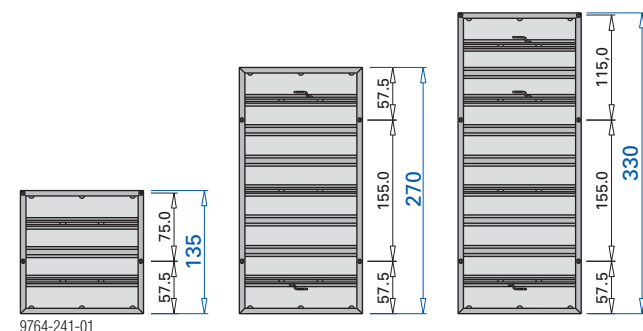
Τα ύψη και πλάτη των Framax Xlife-Πλαισιωτών στοιχείων ακολουθούν έναν καλά μελετημένο κάνναβο, ώστε το καλούπωμα να γίνεται γρήγορα και οικονομικά.

- εύκολος σχεδιασμός και καλούπωμα
- 15 cm βασικό βήμα
- ελάχιστα συμπληρώματα
- ομοιόμορφο αποτύπωμα αρμών

Πλάτη στοιχείου

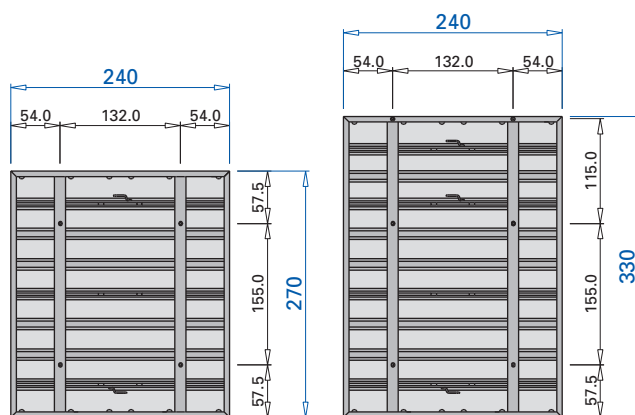


Ύψη στοιχείων



Διαστάσεις σε cm

Στοιχεία μεγάλων διαστάσεων



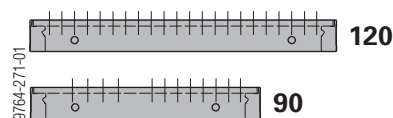
Διαστάσεις σε cm

Framax Xlife-στοιχεία universal

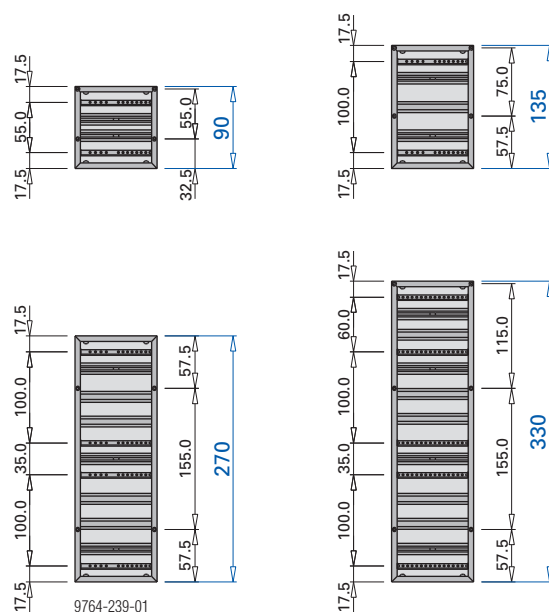
Χάρη στην ειδική διάτρηση σε κάνναβο που διαθέτουν, τα στοιχεία χρησιμοποιούνται εκεί όπου απαιτείται ιδιαίτερα οικονομική διαμόρφωση:

- γωνιών
- συναρμογών τοιχίων
- μετωπικού καλούπωματος
- καλούπωματος υποστυλωμάτων

Πλάτη στοιχείου

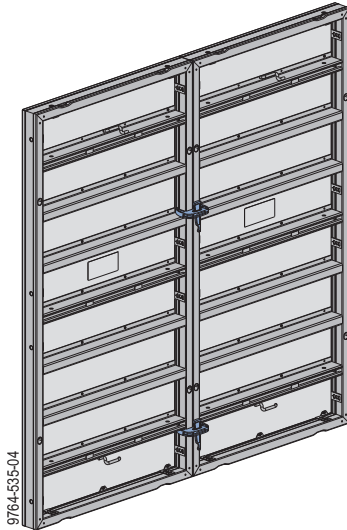


Ύψη στοιχείων



Διαστάσεις σε cm

Σύνδεση στοιχείων



Ιδιότητες των συνδέσεων των στοιχείων:

- παρέχουν ταυτόχρονα ευθυγραμμισμένες και σταθερές συνδέσεις μεταξύ των στοιχείων
- δεν υπάρχουν μικρά εξαρτήματα που μπορούν να χαθούν
- ανθεκτικό στη βρομιά και στη χρήση στο εργοτάξιο
- εύκολη τοποθέτηση με ένα σφυρί



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί με μέγιστο βάρος 800 g.
- Μην λιπαίνετε ή γρασάρετε τις σφηνωτές συνδέσεις.

Αριθμός των συνδέσεων στοιχείων

Κατακόρυφη σύνδεση πανέλων:

Ύψος στοιχείου (στοιχεία όρθια)	Αριθμός σφιγκτήρων
1,35 m	2
2,70 m	2
3,30 m	3

Πλάτος στοιχείου έως (Στοιχείο οριζόντιο)	Αριθμός σφιγκτήρων
0,30 - 0,55 m	1
0,60 - 1,35 m	2

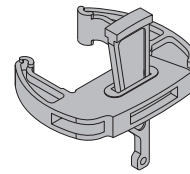
Οριζόντια σύνδεση πανέλων:

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θέση των απαραίτητων Framax-Ταχυσφιγκτήρων RU, Framax-Σφιγκτήρων Uni και Framax-Σφιγκτήρων ευθυγράμμισης σε **επέκτασεις πανέλων** βλ. κεφάλαιο "Επέκταση στοιχείων".

Υπόδειξη:

Σχετικά με τον επιπλέον αριθμό σφιγκτήρων στην περιοχή των εξωτερικών γωνιών και των μετωπικών κούτελων (αυξημένο εφελκυστικό φορτίο) βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων σε αυξημένο φορτίο εφελκυσμού".

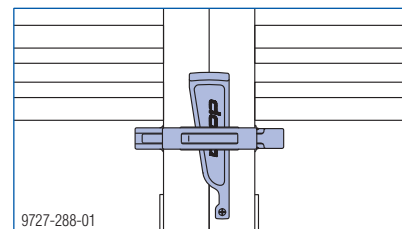
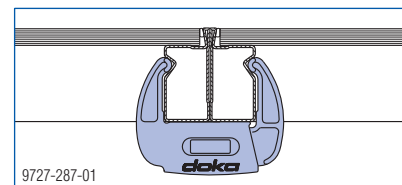
Απλή σύνδεση στοιχείων με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU



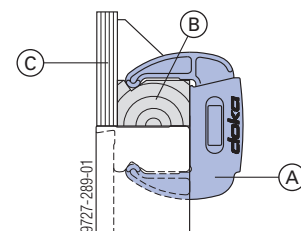
Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU:

- για χρήση με (χαλύβδινα) **Framax Xlife**
επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN
επιτρ. δύναμη διάτμησης: 6,0 kN
επιτρ. ροπή κάμψης: 0,5 kNm
- σε συνδυασμό με **Alu-Framax Xlife**
επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN
επιτρ. δύναμη διάτμησης: 4,0 kN
επιτρ. ροπή κάμψης: 0,25 kNm

Η περιμετρική πατούρα στο Framax-προφίλ επιτρέπει την τοποθέτηση του Σφιγκτήρα σε οποιαδήποτε θέση. Έτσι τα στοιχεία μπορούν να μετατοπιστούν ελεύθερα, χωρίς προκαθορισμένη απόσταση, καθ' ύψος.



Επέκταση με ξύλο

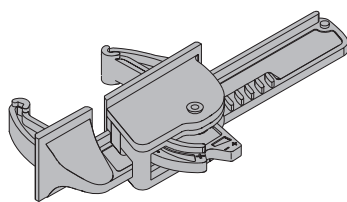


A Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU

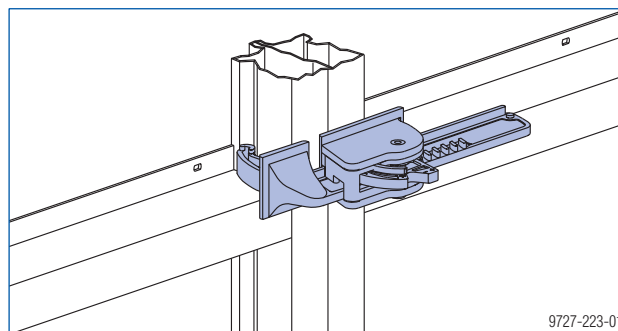
B Framax-Ξύλο 27mm (για σανίδα ξυλότυπου 27mm) ή Framax-Ξύλο 21mm (για σανίδα ξυλότυπου 21mm) ή Framax-Ξύλο 18mm (για σανίδα ξυλότυπου 18mm)

C Σανίδα ξυλότυπου

Ρυθμιζόμενη σύνδεση στοιχείων με Framax-Σφιγκτήρα Uni

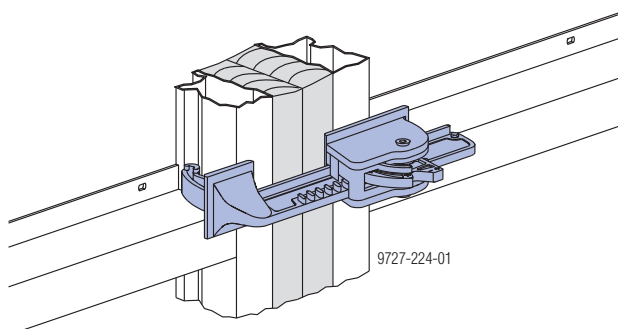


Σύνδεση στοιχείων



Συνδέοντας τα στοιχεία με τον Framax-Σφιγκτήρα Uni επιτυγχάνεται και μια πρόσθετη ακαμψία (αφού ο σφιγκτήρας ακουμπάει στο προφίλ).

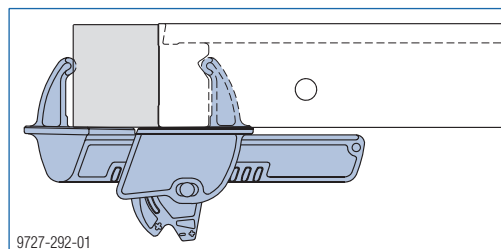
Σύνδεση συμπληρώματος έως 15 cm



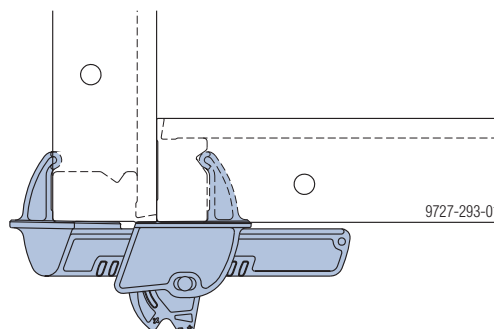
Ο Framax-Σφιγκτήρας Uni με εύρος για συμπλήρωμα έως 15 cm ταιριάζει ακριβώς στην γεωμετρία των στοιχείων.

Για περισσότερες πληροφορίες βλ. κεφάλαιο "Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα".

Σύνδεση με ορθογωνισμένο ξύλο έως 20 cm



Γωνιακή σύνδεση σε θεμελιώσεις

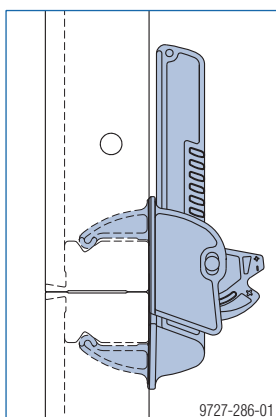
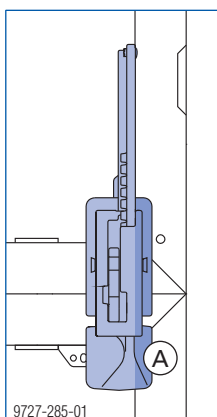


Framax-Σφιγκτήρας Uni:

- για χρήση με (χαλύβδινα) **Framax Xlife**
επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN
επιτρ. δύναμη διάτμησης: 9,0 kN
επιτρ. ροπή κάμψης: 0,9 kNm
- για χρήση με **Alu-Framax Xlife**
επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN
επιτρ. δύναμη διάτμησης: 6,0 kN
επιτρ. ροπή κάμψης: 0,45 kNm

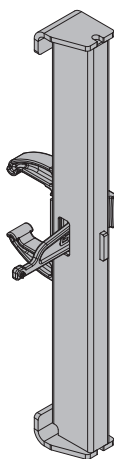
Οι τιμές ισχύουν μόνο όταν είναι τοποθετημένο στο προφίλ.

Ιδιαίτερα στις επεκτάσεις καθύψους, επειδή ο σφιγκτήρας στερεώνεται πάνω στα προφίλ δεν είναι απαραίτητοι οι οδηγοί στερέωσης επειδή τα στοιχεία δεν έχουν ανάγκη πρόσθετης ακαμψίας.



A Στερέωση στο προφίλ

Ενισχυτική σύνδεση στοιχείων με Framax-Σφιγκτήρα ευθυγράμμισης



Framax-Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN

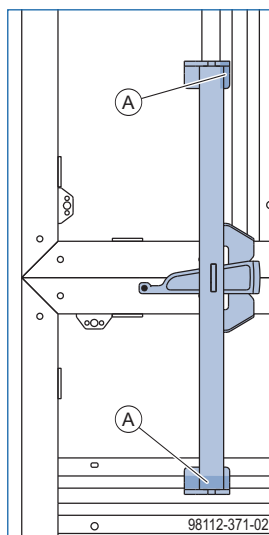
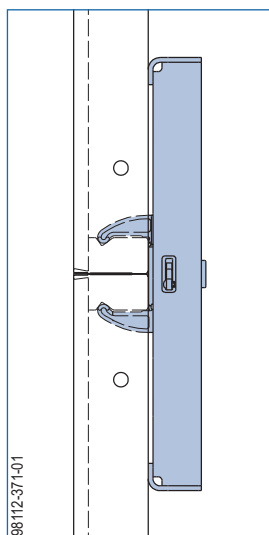
επιτρ. δύναμη διάτμησης: 6,0 kN

επιτρ. ροπή κάμψης: 1,5 kNm

Οι τιμές ισχύουν μόνο όταν είναι τοποθετημένο στο προφίλ.

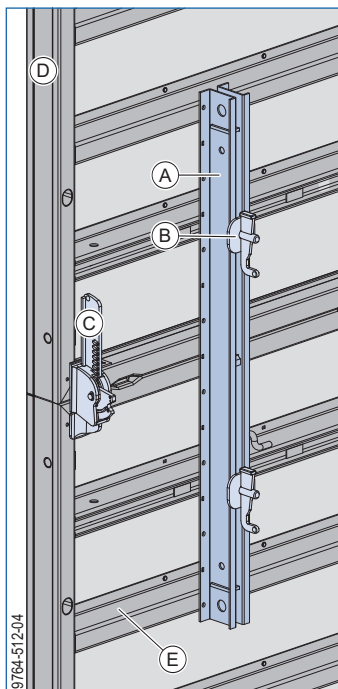
Ιδιαίτερα στις επεκτάσεις καθύψους, επειδή ο σφιγκτήρας στερεώνεται πάνω στα προφίλ δεν είναι απαραίτητοι οι οδηγοί στερέωσης επειδή τα στοιχεία δεν έχουν ανάγκη πρόσθετης ακαμψίας.

Η συναρμολόγηση γίνεται όπως με τον Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU



A Στερέωση στο προφίλ

Ακαμψία πανέλων με Framax-Οδηγό στερέωσης



- A Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m
- B Framax-εξάρτημα στερέωσης
- C Framax-Σφιγκτήρας Uni
- D Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο
- E Εγκάρσιο προφίλ για έδραση του οδηγού στερέωσης

Σε περίπτωση **συμπληρωμάτων** οι οδηγοί στερέωσης ευθυγραμμίζουν τα εκατέρωθεν στοιχεία και μεταφέρουν τα φορτία πίεσης στα πλαίσια.

Ιδιαίτερα σε καθ' ύψος **επεκτάσεις** μεγάλου ύψους μπορεί να επιτευχθεί ακόμα μεγαλύτερη ακαμψία των συνδεδεμένων στοιχείων στερεώνοντάς τα με πρόσθετους οδηγούς στερέωσης. Με τον τρόπο αυτό μεταφέρονται εύκολα μεγάλα σύνολα συνδεδεμένων στοιχείων με το γερανό. Οι πρόσθετοι οδηγοί στερέωσης βοηθάνε και στην ανάληψη φορτίων από τις πλατφόρμες.

Υπόδειξη:

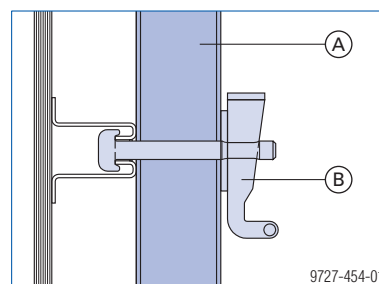
Αντί του οδηγού στερέωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50.

Framax-Οδηγός στερέωσης:

- για χρήση με (χαλύβδινα) **Framax Xlife**
επιτρ. ροπή κάμψης (καθύψος ένωση στοιχείων): 5,0 kNm
Λόγω του ορίου των 14 kN επιτρ. φορτίου εφελκυσμού στα προφίλ, ακόμα και αν επιλέξετε πιο άκαμπτα στοιχεία, όπως το έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50, ισχύει: επιτρ. ροπή κάμψης 5,0 kNm
- για χρήση με **Alu-Framax Xlife**
επιτρ. ροπή κάμψης (καθύψος ένωση στοιχείων): 4,3 kNm
Λόγω του ορίου των 12kN επιτρ. φορτίου εφελκυσμού στα προφίλ, ακόμα και αν επιλέξετε πιο άκαμπτα στοιχεία, όπως το έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50, ισχύει: επιτρ. ροπή κάμψης 4,3 kNm

Δυνατότητες στερέωσης

με Framax-εξάρτημα στερέωσης



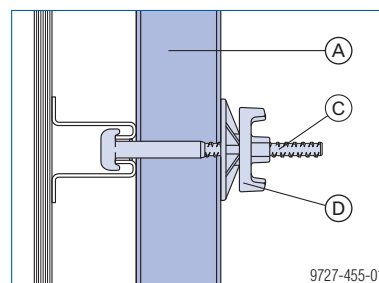
- A Framax-Οδηγός στερέωσης
- B Framax-εξάρτημα στερέωσης



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

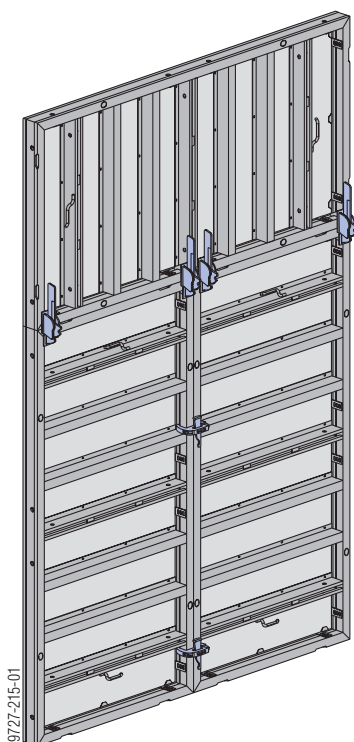
Μην λιπαίνετε ή γρασάρετε τις σφηνωτές συνδέσεις.

με Framax-Σύνδεσμο Universal και Ροζέτα



- A Framax-Οδηγός στερέωσης
- C Framax-Σύνδεσμος Universal
- D Ροζέτα 15,0

Επέκταση στοιχείων



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Οι αναφερόμενες τιμές και τα αναφερόμενα στοιχεία ισχύουν για το **στάνταρ μονάδες στοιχείων**:

- Στάνταρ μονάδα στοιχείων είναι ένα σύνολο στοιχείων, το οποίο περιλαμβάνει αποκλειστικά **στοιχεία με πλάτος 0,30 έως 1,35m**.
- Παραδείγματα μονάδων στοιχείων με μεγάλα στοιχεία (π.χ. πλάτος 2,40 και 2,70m) αναπαρίστανται γραφικά πιο κάτω.

Για λεπτομερή σχεδιασμό συνιστούμε τη χρήση του Tipos-Doka.



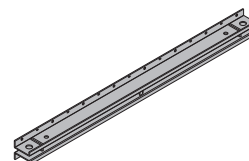
Το **λογισμικό σχεδιασμού Tipos-Doka** βοηθά πάντα στην εξεύρεση της βέλτιστης τεχνικής και οικονομικής λύσης για τις ανάγκες του έργου σας.

με Framax-Σφιγκτήρα Uni

Απαιτούμενος αριθμός Framax-Σφιγκτήρων Uni στη σύνδεση καθ' ύψος

Πλάτος των όρθιων στοιχείων	Framax-Σφιγκτήρας Uni
0,30 - 0,55 m	1 τεμ.
0,60 - 1,35 m	2 τεμ.

Αριθμός οδηγών στερέωσης στη σύνδεση καθύψος



Ύψος ξυλότυπου έως 4,05 m:

- Ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Ελαφριά πλατφόρμα σκυροδέτησης από μεμονωμένους πρόβολους (Framax-Πρόβολος 90): δεν χρειάζονται οδηγοί στερέωσης

Ύψος ξυλότυπου άνω του 4,05 έως 5,40 m:

- Ανά 1,35 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο της μονάδας: δεν χρειάζεται οδηγό στερέωσης
 - Τα υπόλοιπα πλάγια τοποθετημένα στοιχεία: μόνο 1 οδηγός στερέωσης ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων

Ύψος ξυλότυπου έως 8,10 m:

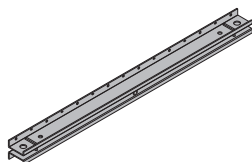
- Ανά 1,35 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο της μονάδας: μόνο 1 οδηγός στερέωσης ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων.

με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU

Απαιτούμενος αριθμός Framax-Ταχυσφιγκτήρων RU στη σύνδεση καθ' ύψος

Πλάτος των όρθιων στοιχείων	Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
0,30 - 0,55 m	1 τεμ.
0,60 - 1,35 m	2 τεμ.

Αριθμός οδηγών στερέωσης στη σύνδεση καθύψος



Σύνολο στοιχείων με πλατφόρμα σκυροδέτησης

Ύψος ξυλότυπου έως 8,10 m:

- Ανά 1,35 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο της μονάδας: μόνο 1 οδηγός στερέωσης ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων.

Σύνολο στοιχείων χωρίς πλατφόρμα σκυροδέτησης

Ύψος ξυλότυπου άνω του 3,75 έως 5,40 m:

- Ανά 1,35 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο πλάτους έως και 0,60 m: χωρίς οδηγό στερέωσης.
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο πλάτους πάνω από 0,60 m: μόνο 1 οδηγός στερέωσης ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων

Ύψος ξυλότυπου έως 8,10 m:

- Ανά 1,35 m πλάτος συνόλου στοιχείων: 1 οδηγός στερέωσης
- Εξαίρεση:
 - Το υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο πλάτους έως και 0,90 m: μόνο 1 οδηγός στερέωσης ανά 2,70 m πλάτος συνόλου στοιχείων

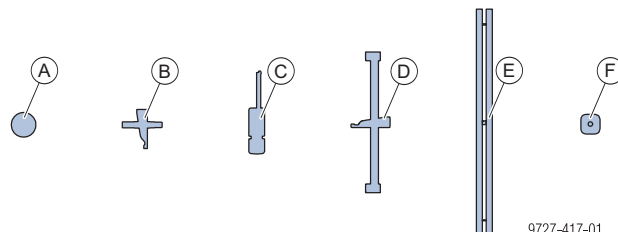
με Framax-Σφιγκτήρα ευθυγράμμισης

Απαιτούμενος αριθμός Framax-Σφιγκτήρων ευθυγράμμισης στη σύνδεση καθ' ύψος

Πλάτος των όρθιων στοιχείων	Framax-Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης
0,30 - 0,55 m	1 τεμ.
0,60 - 1,35 m	2 τεμ.

Θέση των απαιτούμενων εξαρτημάτων σύνδεσης, αγκύρωσης και βοηθητικών εξαρτημάτων για:

- ανύψωση και απόθεση
- μεταφορά με γερανό
- πλατφόρμα σκυροδέτησης
- σκυροδέτηση



9727-417-01

A Φουρκέτα + Ροζέτα

B Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU

C Framax-Σφιγκτήρας Uni

D Framax-Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης

E Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m

F Framax-εξάρτημα στερέωσης

Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU:

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN

επιτρ. δύναμη διάτμησης: 6,0 kN

επιτρ. ροπή κάμψης: 0,5 kNm

Framax-Σφιγκτήρας Uni:

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN

επιτρ. δύναμη διάτμησης: 9,0 kN

επιτρ. ροπή κάμψης: 0,9 kNm

Οι τιμές ισχύουν μόνο όταν είναι τοποθετημένο στο προφίλ.

Framax-Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN

επιτρ. δύναμη διάτμησης: 6,0 kN

επιτρ. ροπή κάμψης: 1,5 kNm

Οι τιμές ισχύουν μόνο όταν είναι τοποθετημένο στο προφίλ.

Framax-Οδηγός στερέωσης:

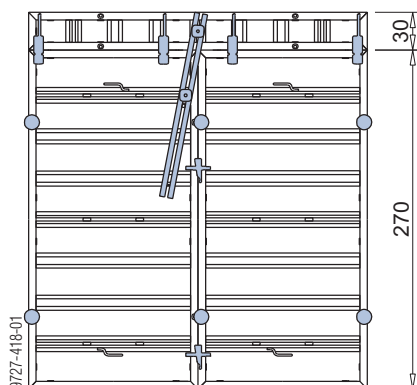
επιτρ. ροπή κάμψης (καθύψος ένωση στοιχείων): 5,0 kNm

Λόγω του ορίου των 14kN επιτρ. φορτίου εφελκυσμού στα προφίλ, ακόμα και αν επιλέξετε πιο άκαμπτα στοιχεία, όπως το έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50, ισχύει: επιτρ. ροπή κάμψης 5,0 kNm

Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο 2,70m

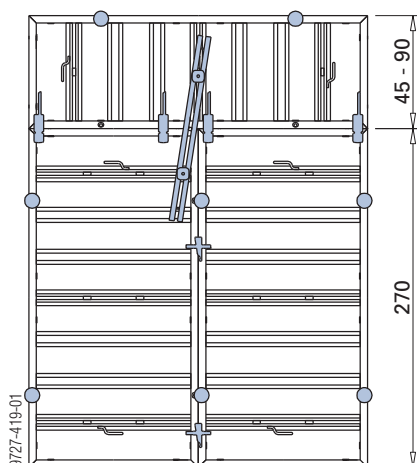
με Framax-Σφιγκτήρα Uni

Ύψος ξυλότυπου: 300 cm



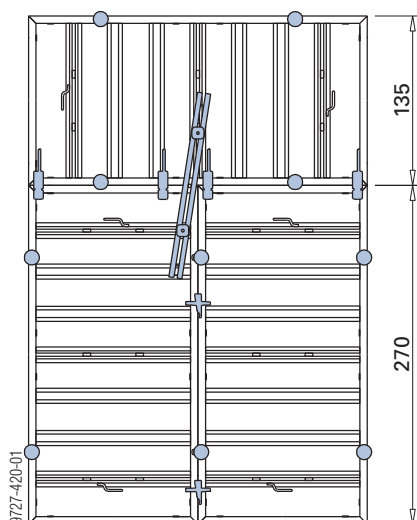
Δεν απαιτείται οδηγός στερέωσης σε χρήση μιας ελαφριάς πλατφόρμας σκυροδέτησης από μεμονωμένους πρόβολους (Framax-Πρόβολος 90).

Ύψος ξυλότυπου: 315, 330, και 360 cm



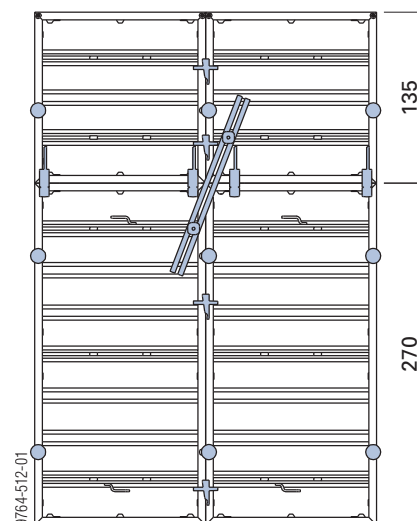
Δεν απαιτείται οδηγός στερέωσης σε χρήση μιας ελαφριάς πλατφόρμας σκυροδέτησης από μεμονωμένους πρόβολους (Framax-Πρόβολος 90).

Ύψος ξυλότυπου: 405 cm



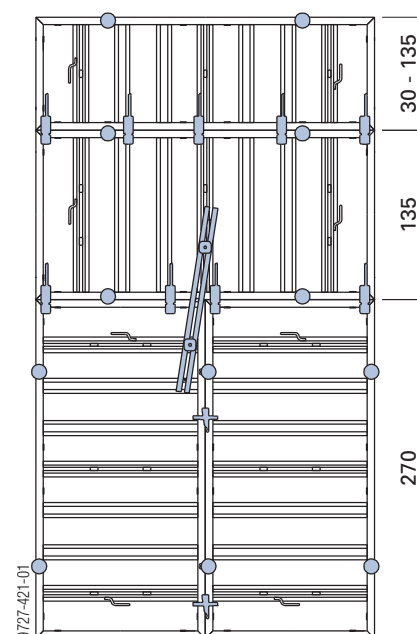
Δεν απαιτείται οδηγός στερέωσης σε χρήση μιας ελαφριάς πλατφόρμας σκυροδέτησης από μεμονωμένους πρόβολους (Framax-Πρόβολος 90).

Ύψος ξυλότυπου: 405 cm

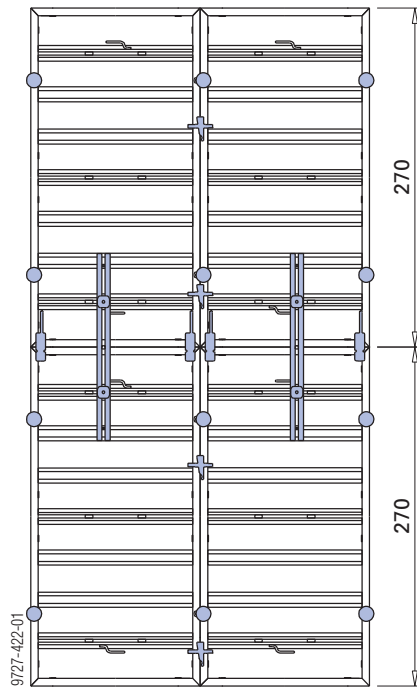


Δεν απαιτείται οδηγός στερέωσης σε χρήση μιας ελαφριάς πλατφόρμας σκυροδέτησης από μεμονωμένους πρόβολους (Framax-Πρόβολος 90).

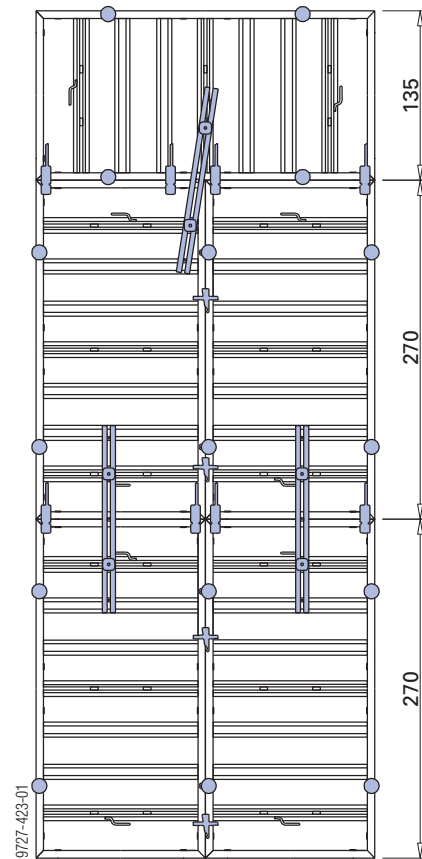
Ύψος ξυλότυπου: 435, 450, 465, 495 και 540 cm



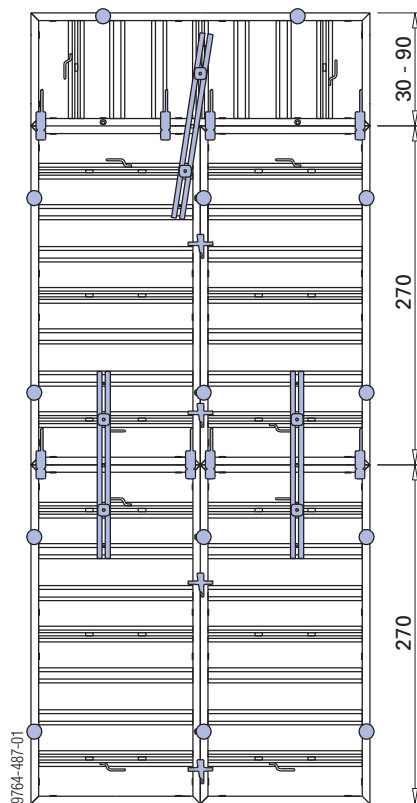
Ύψος ξυλότυπου: 540 cm



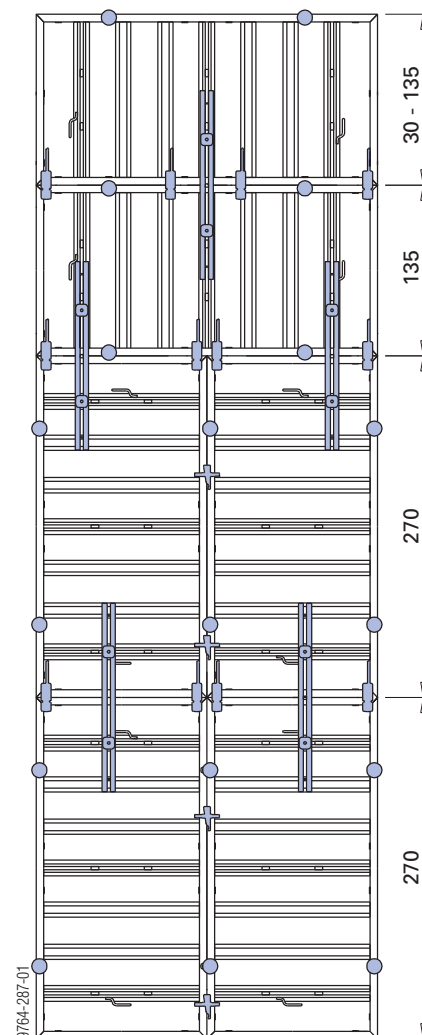
Ύψος ξυλότυπου: 675 cm



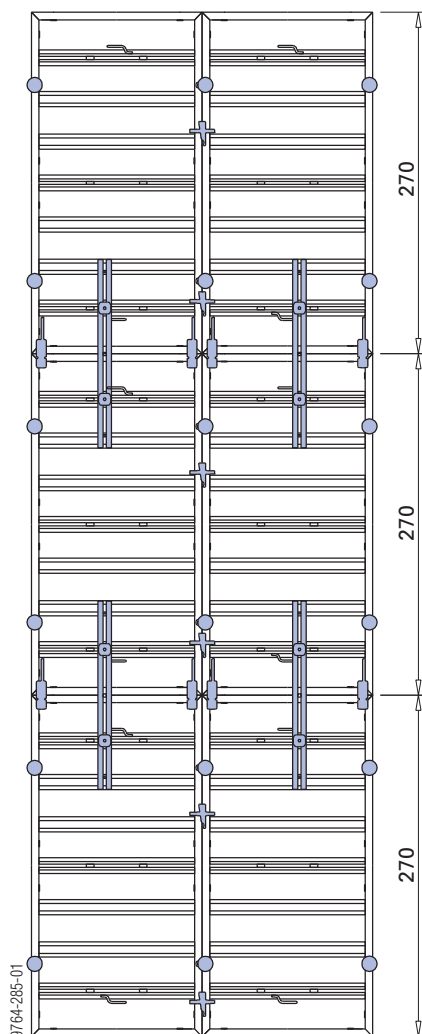
Ύψος ξυλότυπου: 570, 585, 600 και 630 cm



Ύψος ξυλότυπου: 705, 720, 735, 765 και 810 cm

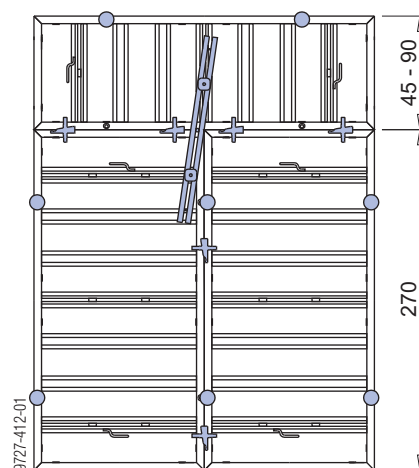


Ύψος ξυλότυπου: 810 cm



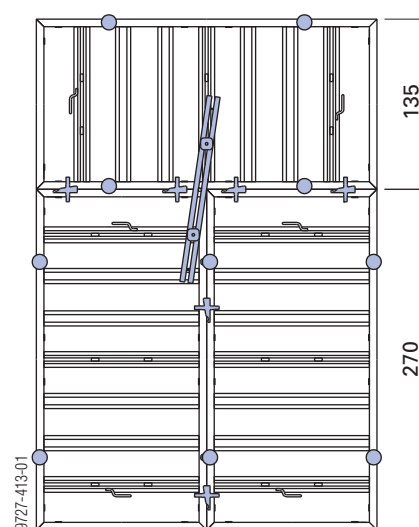
με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU

Ύψος ξυλότυπου: 315, 330 και 360 cm

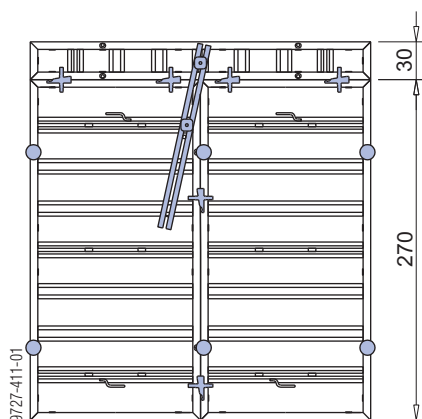


Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

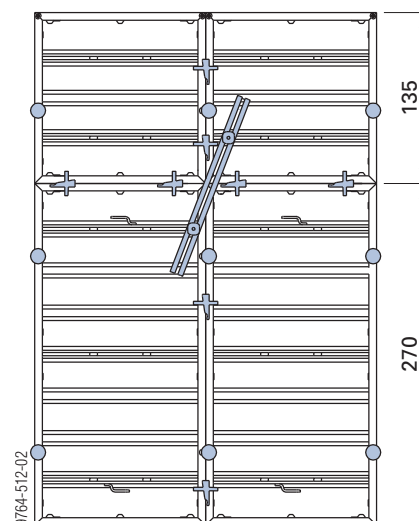
Ύψος ξυλότυπου: 405 cm



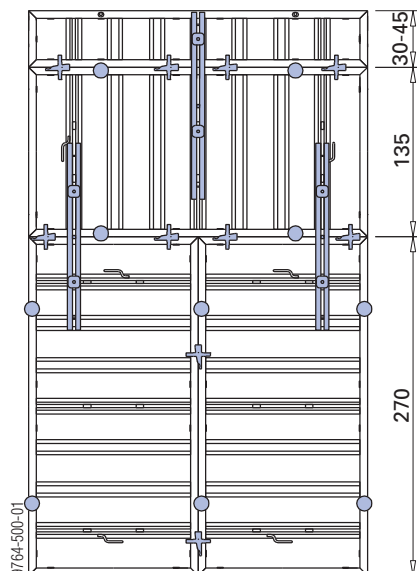
Ύψος ξυλότυπου: 405 cm



Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

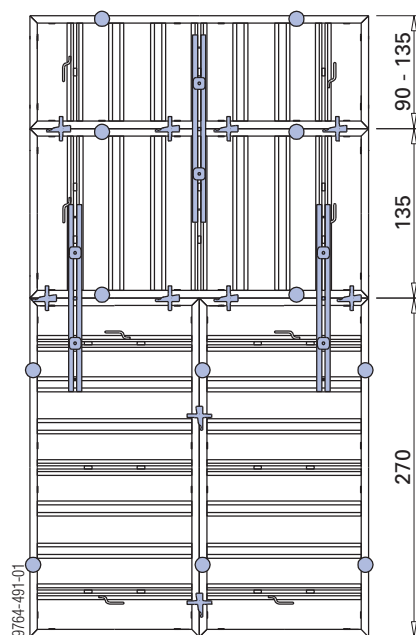


Ύψος ξυλότυπου: 435 και 450 cm

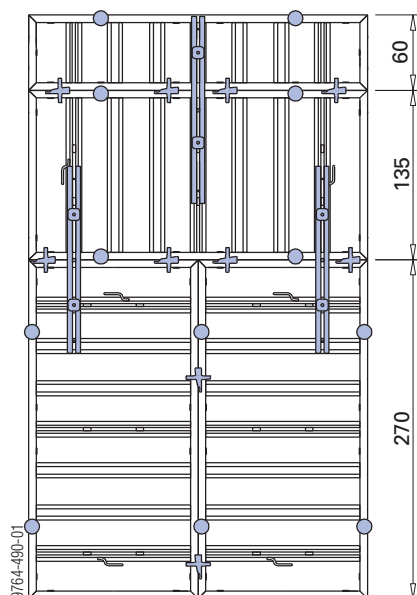


Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

Ύψος ξυλότυπου: 495 και 540 cm

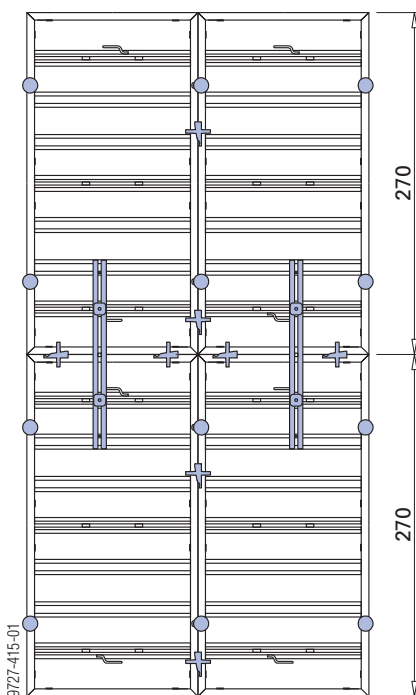


Ύψος ξυλότυπου: 465 cm

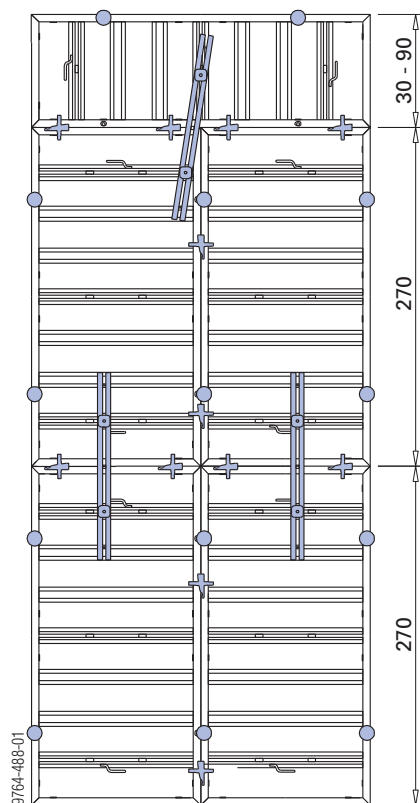


Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

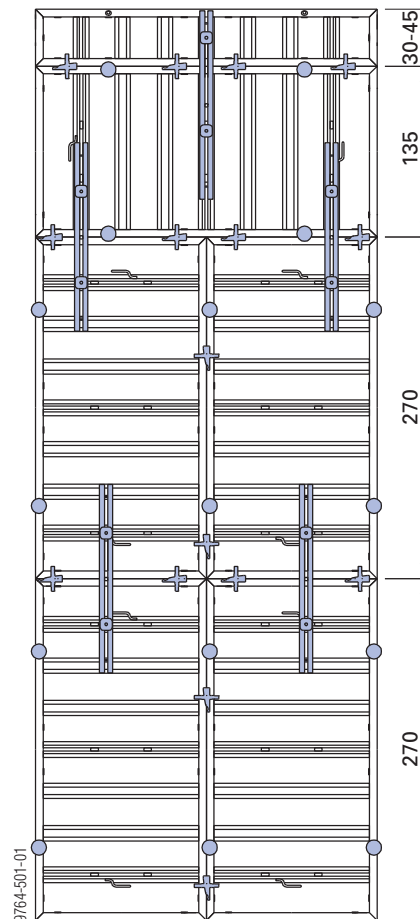
Ύψος ξυλότυπου: 540 cm



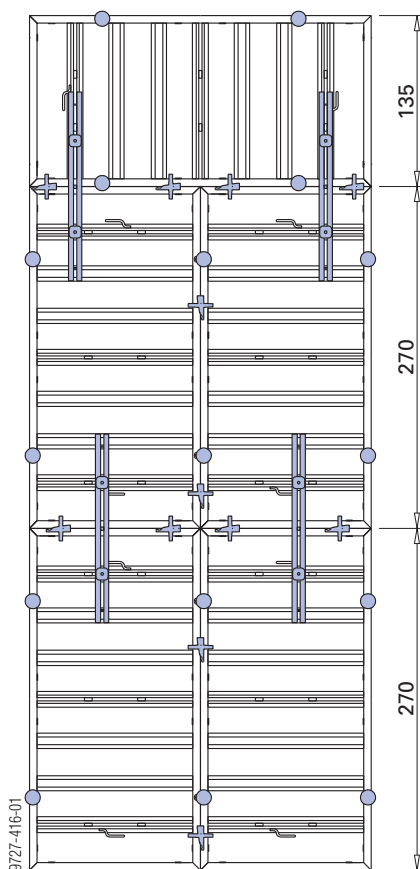
Ύψος ξυλότυπου: 570, 585, 600 και 630 cm



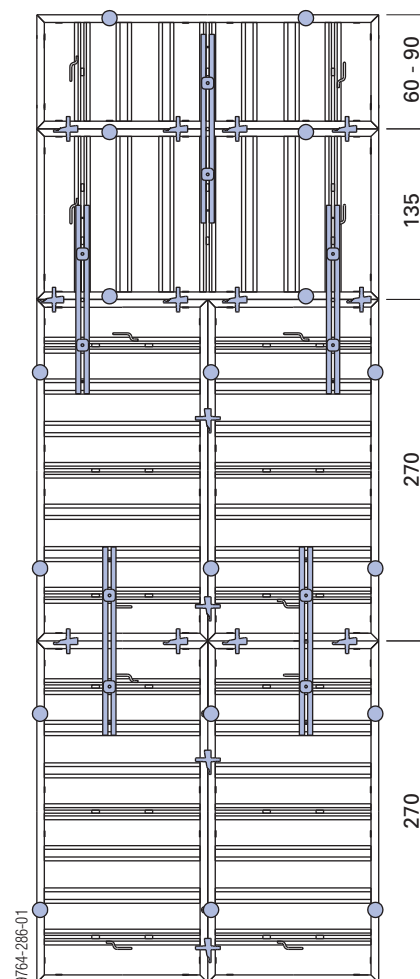
Ύψος ξυλότυπου: 705 και 720 cm



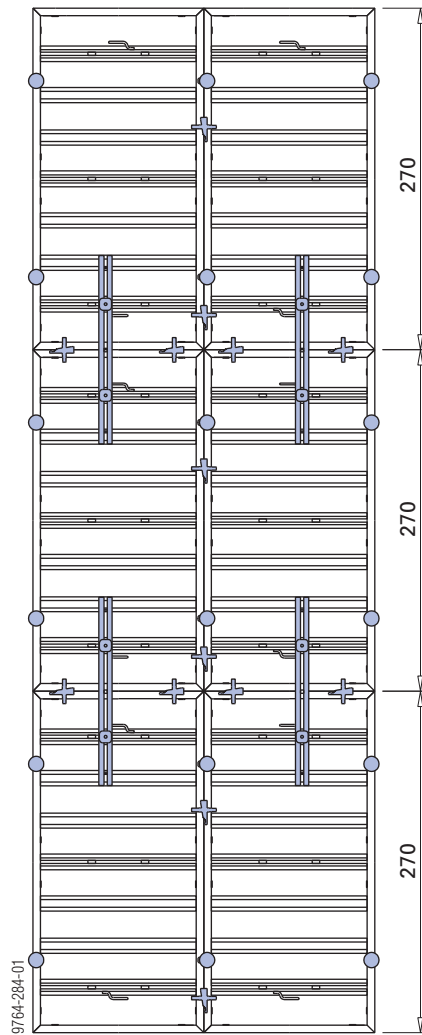
Ύψος ξυλότυπου: 675 cm



Ύψος ξυλότυπου: 735 και 765 cm

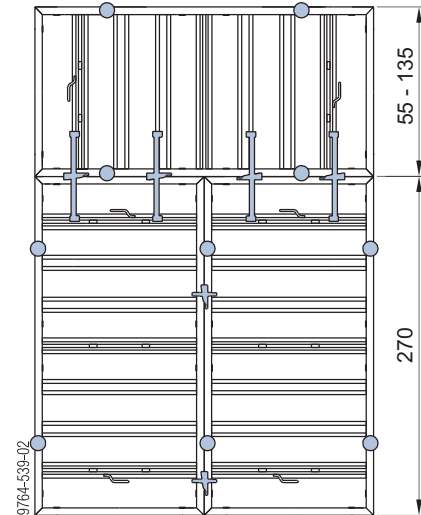


Ύψος ξυλότυπου: 810 cm

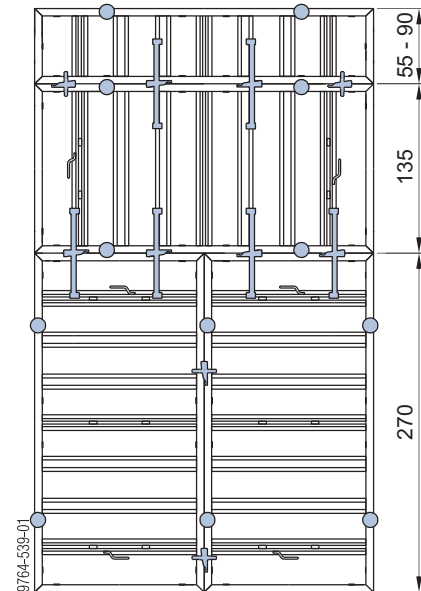


με Framax-Σφιγκτήρα ευθυγράμμισης

Ύψος ξυλότυπου: 325, 330, 345, 360 και 405 cm



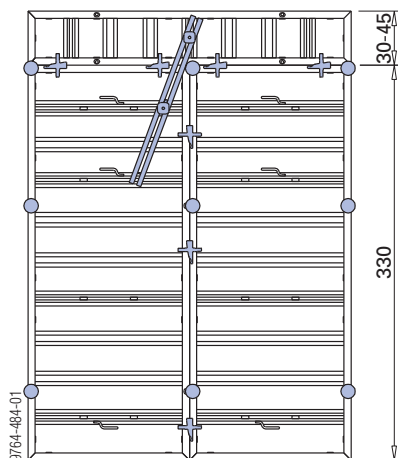
Ύψος ξυλότυπου: 460, 465, 480 και 495 cm



Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο 3,30m

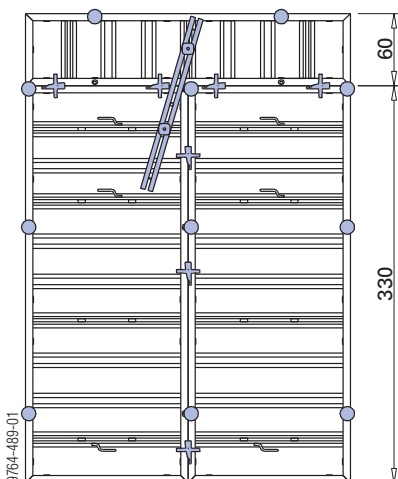
με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU

Ύψος ξυλότυπου: 360 και 375 cm



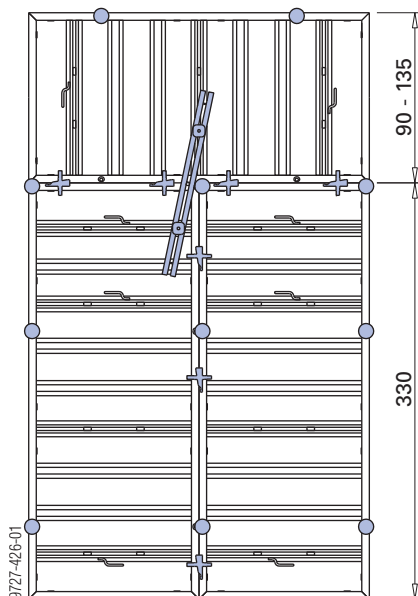
Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

Ύψος ξυλότυπου: 390 cm

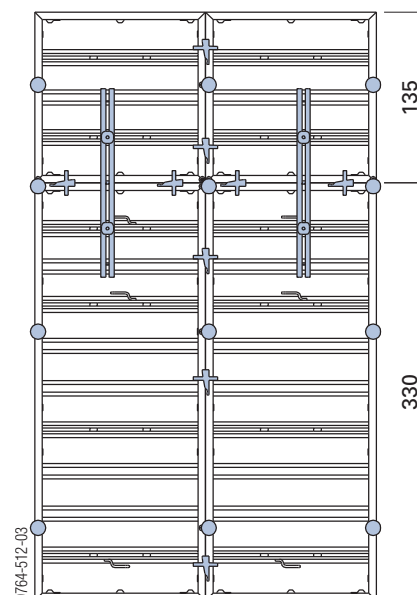


Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

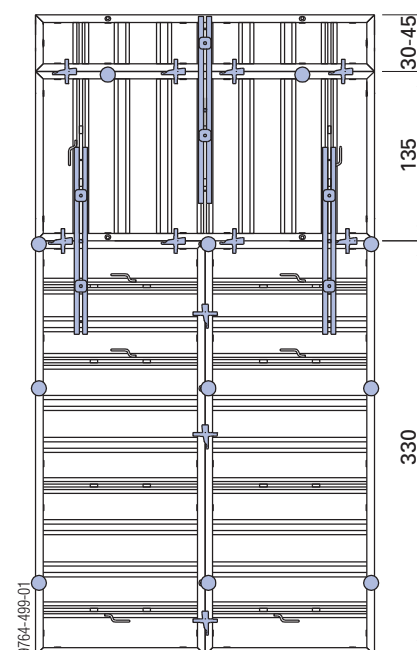
Ύψος ξυλότυπου: 420 και 465 cm



Ύψος ξυλότυπου: 465 cm

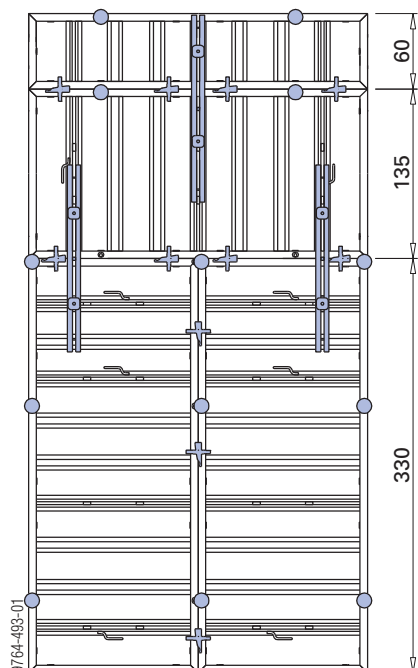


Ύψος ξυλότυπου: 495 και 510 cm



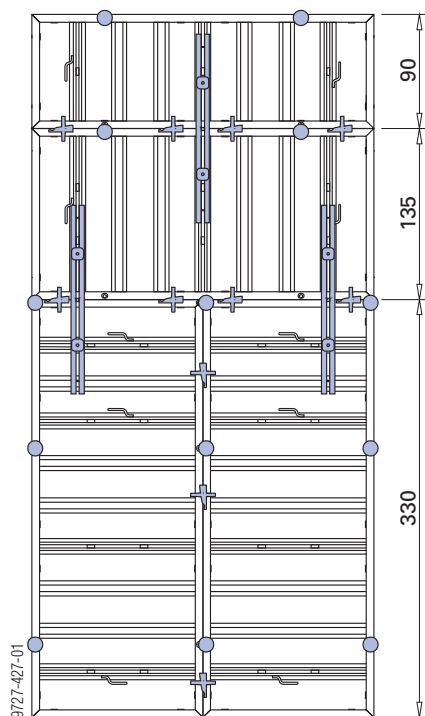
Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγιο τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

Ύψος ξυλότυπου: 525 cm

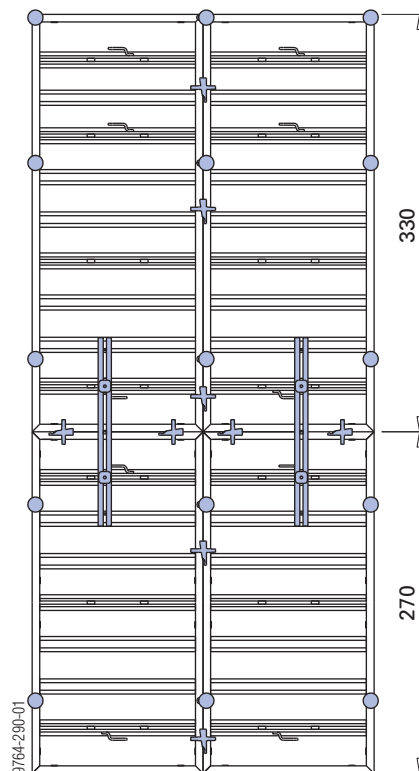


Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

Ύψος ξυλότυπου: 555 cm

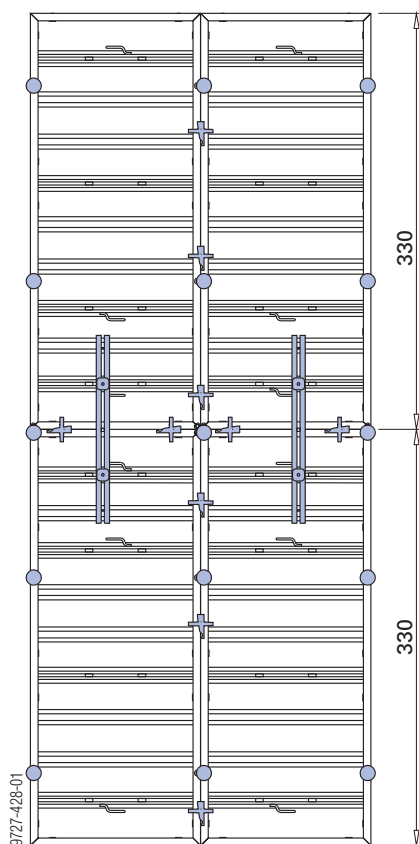


Ύψος ξυλότυπου: 600 cm



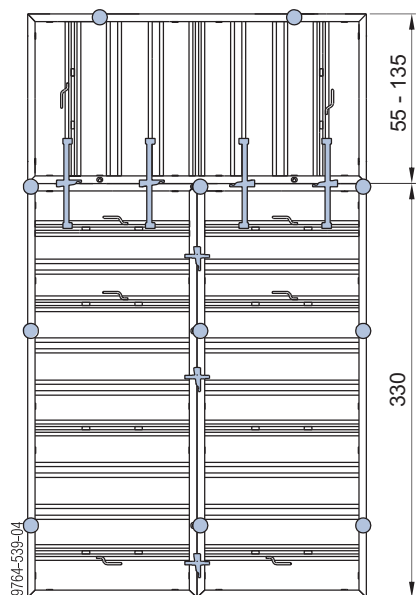
Έως ύψος σκυροδέτησης 5,85m δεν απαιτούνται στην επάνω πλευρά του ξυλότυπου φουρκέτες.

Ύψος ξυλότυπου: 660 cm

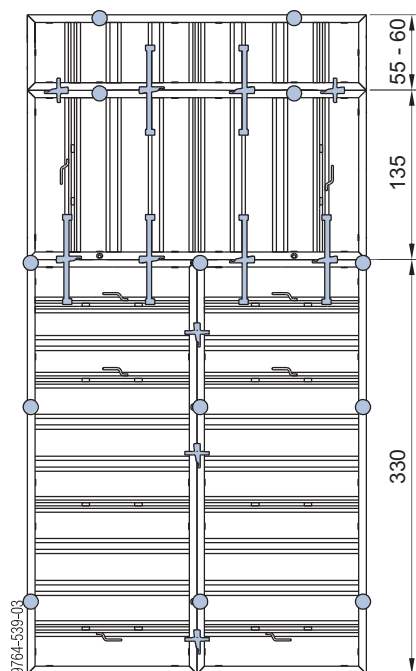


με Framax-Σφιγκτήρα ευθυγράμμισης

Ύψος ξυλότυπου: 385, 390, 405, 420 και 465 cm

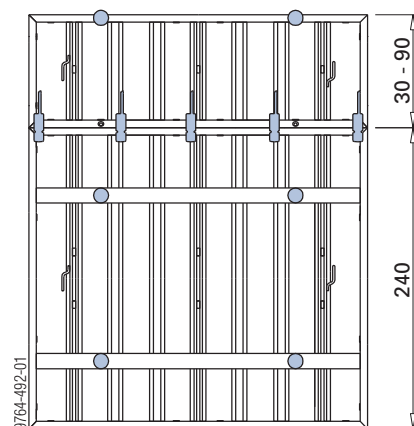


Ύψος ξυλότυπου: 520 και 525 cm

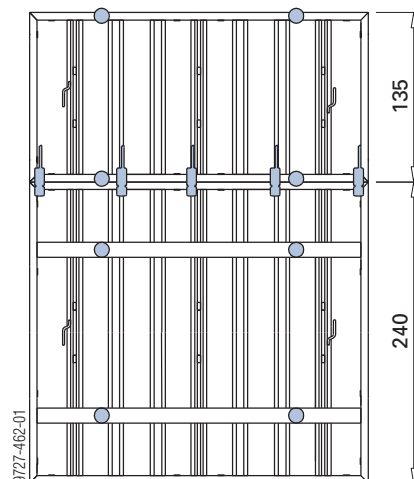
Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο
2,40x2,70m

με Framax-Σφιγκτήρα Uni

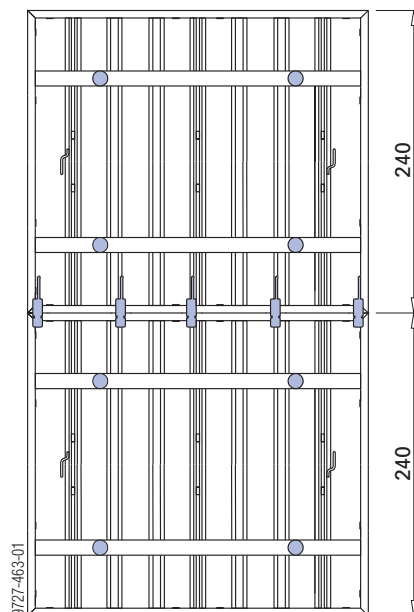
Ύψος ξυλότυπου: 270, 285, 300 και 330 cm



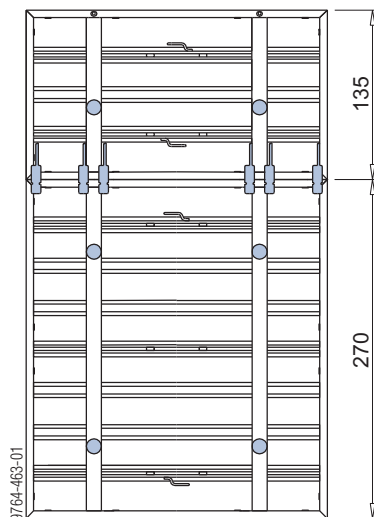
Ύψος ξυλότυπου: 375 cm



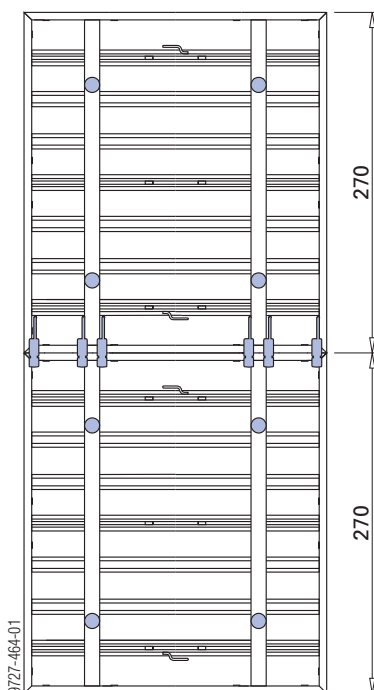
Ύψος ξυλότυπου: 480 cm



Ύψος ξυλότυπου: 405 cm

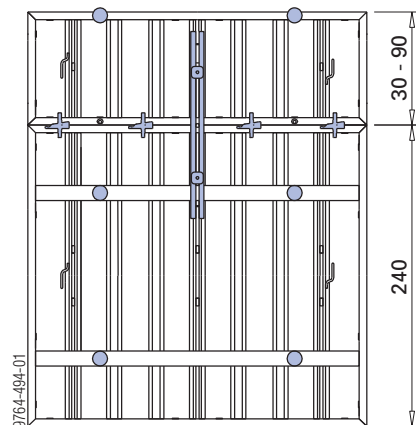


Ύψος ξυλότυπου: 540 cm



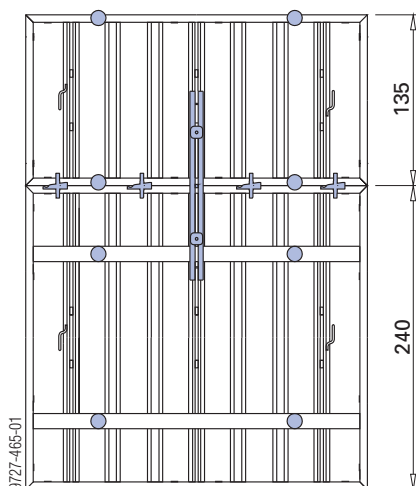
με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU

Ύψος ξυλότυπου: 270, 285, 300 και 330 cm

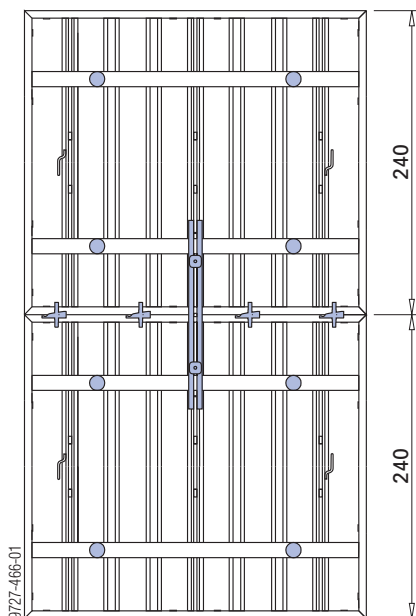


Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

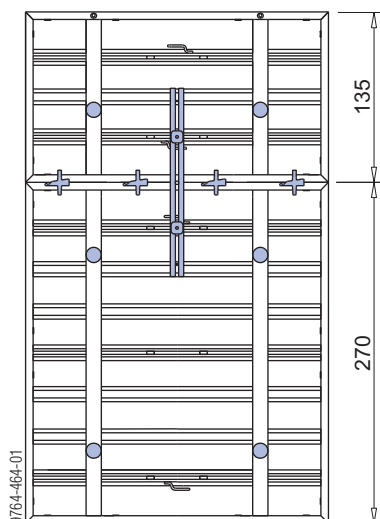
Ύψος ξυλότυπου: 375 cm



Ύψος ξυλότυπου: 480 cm



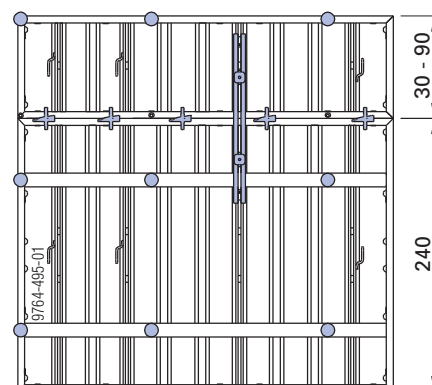
Ύψος ξυλότυπου: 405 cm



Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο 2,40x3,30m

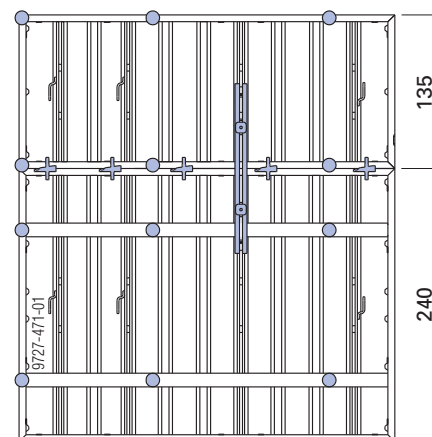
με Framax-Ταχυσφιγκτήρα RU

Ύψος ξυλότυπου: 270, 285, 300 και 330 cm

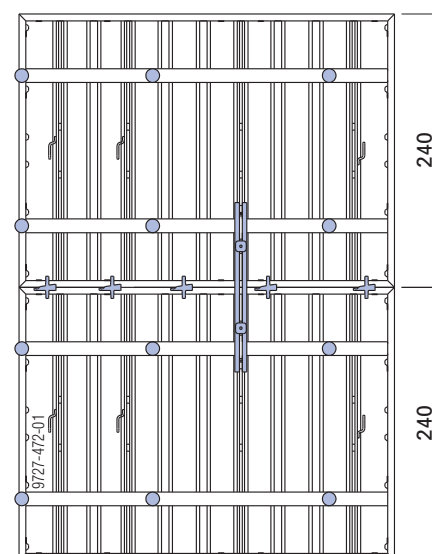


Οδηγός στερέωσης απαιτείται μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

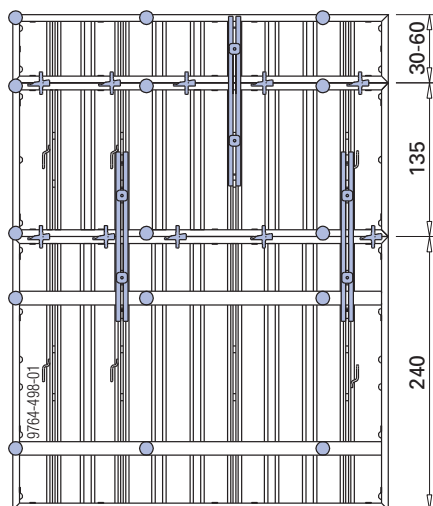
Ύψος ξυλότυπου: 375 cm



Ύψος ξυλότυπου: 480 cm

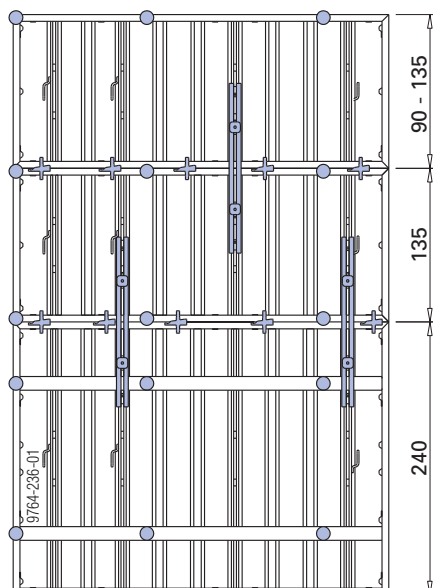


Ύψος ξυλότυπου: 405, 420 και 435 cm

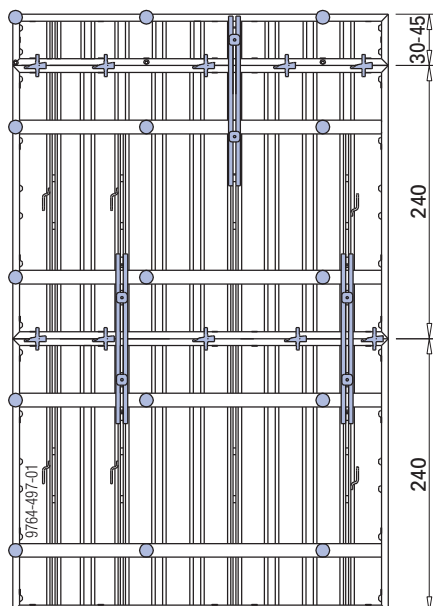


Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

Ύψος ξυλότυπου: 465 και 510 cm

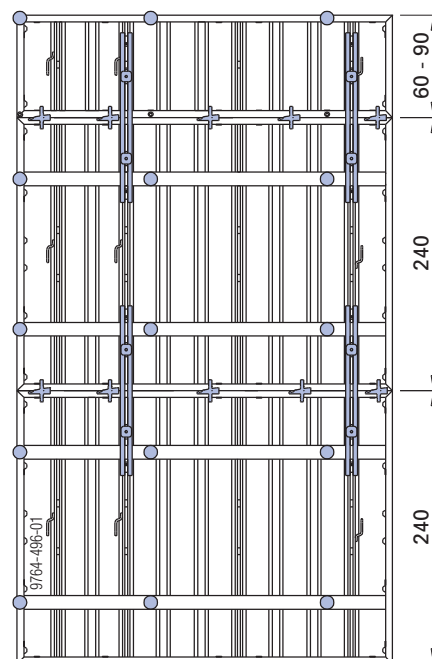


Ύψος ξυλότυπου: 510 και 525 cm

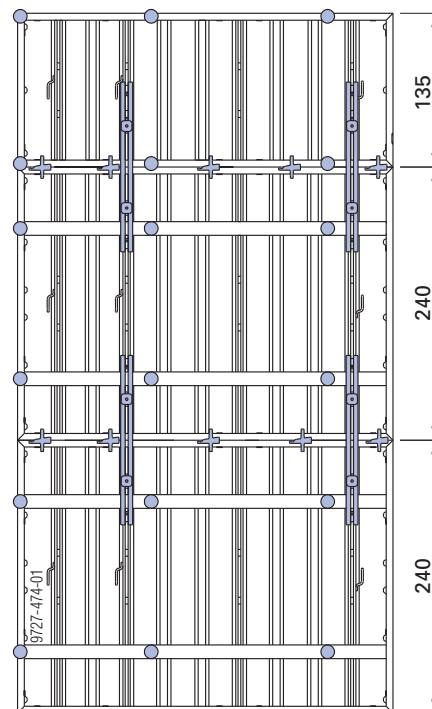


Οδηγός στερέωσης απαιτείται στο υψηλότερο πλάγια τοποθετημένο στοιχείο μόνο εάν γίνει τοποθέτηση πλατφορμών σκυροδέτησης.

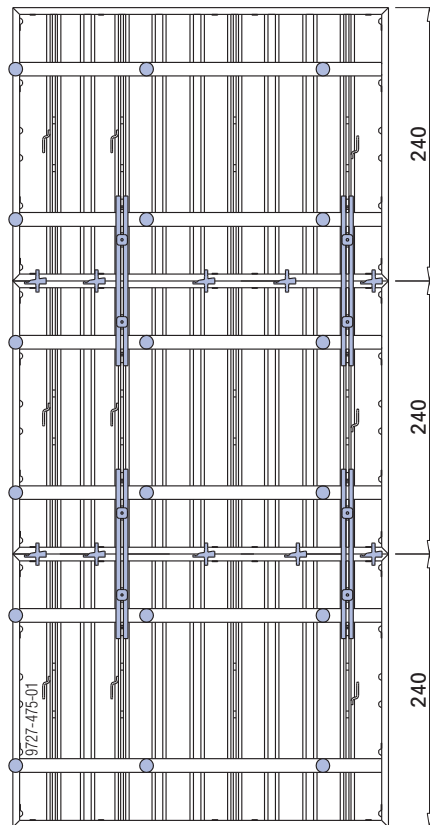
Ύψος ξυλότυπου: 540 και 570 cm



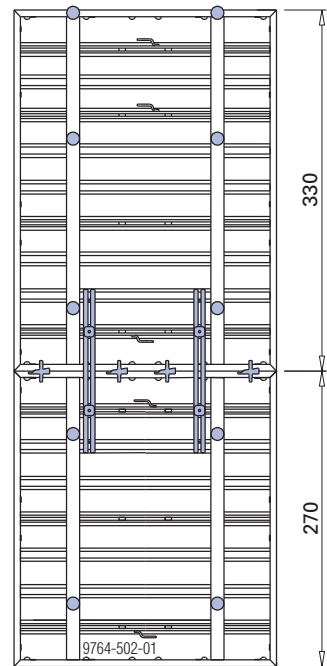
Ύψος ξυλότυπου: 615 cm



Ύψος ξυλότυπου: 720 cm

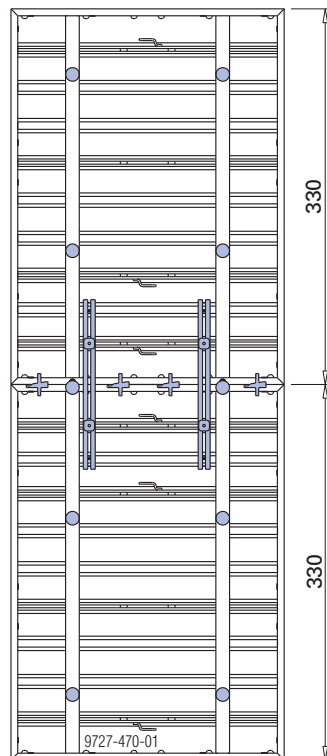


Ύψος ξυλότυπου: 600 cm

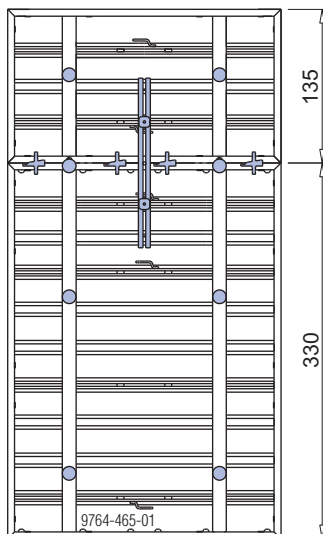


Έως ύψος σκυροδέτησης 5,85m δεν απαιτούνται στην επάνω πλευρά του ξυλότυπου φουρκέτες.

Ύψος ξυλότυπου: 660 cm

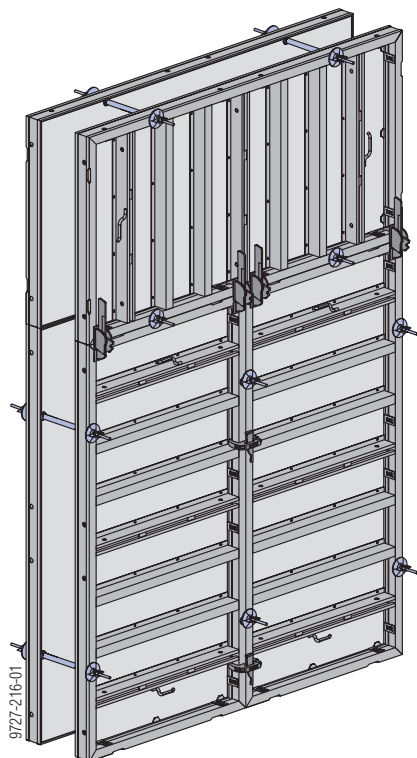


Ύψος ξυλότυπου: 465 cm



Σύστημα αγκύρωσης

Αγκύρωση στο προφίλ πλαισίου

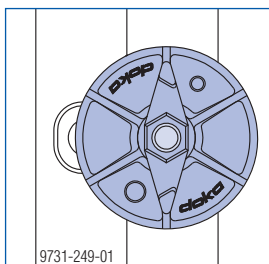


9727-216-01

Βασικός κανόνας:

- Σε κάθε τρύπα αγκύρωσης που δεν επικαλύπτεται από ροζέτα, πρέπει να τοποθετηθεί επιπλέον φουρκέτα.
- Η φουρκέτα μπαίνει πάντα στην μεριά του μεγαλύτερου πλάτους στοιχείου.

Εξαιρέσεις βλ. κεφάλαιο "Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα" ή/και "Κατακόρυφη επέκταση στοιχείων".



9731-249-01



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φουρκέτα από ειδικής ποιότητας χάλυβα!

- Οι φουρκέτες δεν επιτρέπεται να συγκολλούνται ή να θερμαίνονται.
- Αντικαθιστάτε τις σκουριασμένες ή φθαρμένες φουρκέτες.

Υπόδειξη:

Κλείστε τις τρύπες φουρκέτας που δεν χρειάζεστε με **τάπα universal R20/25**.



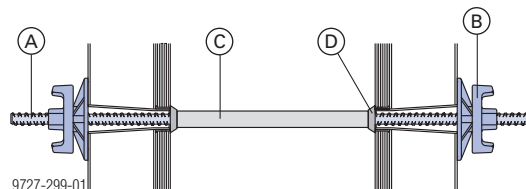
Κλειδί φουρκέτας 15,0/20,0

Για περιστροφή και σφίξιμο των φουρκετών.

Υπόδειξη:

Η Doka παρέχει και οικονομικές λύσεις για την κατασκευή στεγανών σημείων αγκύρωσης.

Το Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0



9727-299-01

A Φουρκέτα 15,0mm

B Ροζέτα 15,0

C Πλαστικός σωλήνας 22mm

D Πλαστικός κώνος universal 22mm

Υπόδειξη:

Οι πλαστικοί σωλήνες των 22mm που παραμένουν στο σκυρόδεμα σφραγίζονται με **τάπες για μπετό 22mm**.

Φουρκέτα 15,0mm:

Επιτρ. φορτίο με 1,6 συντελεστή ασφαλ. έναντι θραύσης: 120 kN

Επιτρ. φορτίο κατά DIN 18216: 90 kN

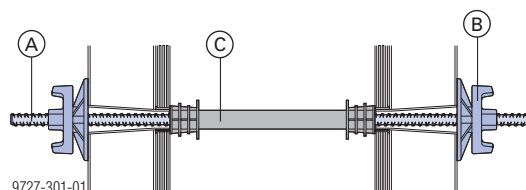


Καστάνια SW27 ή καρυδάκι 27 0,65m για **λύσιμο και σφίξιμο χωρίς πολύ θόρυβο**, των παρακάτω μερών αγκύρωσης:

- Ροζέτα 15,0
- Πεταλούδα 15,0
- Αστεροειδές παξιμάδι 15,0

Αποστάτης

Εναλλακτικά, αντί για πλαστικό σωλήνα και κώνο universal, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έτοιμους **αποστάτες** (σωληνάκι με ενσωματωμένους κώνους).



9727-301-01

A Φουρκέτα 15,0mm

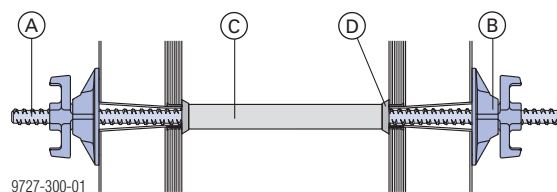
B Ροζέτα 15,0

C Αποστάτης (έτοιμος για χρήση για συγκεκριμένα πάχη τοιχείου)

Οι τάπες για το τάπωμα των αποστατών παραδίδονται μαζί με τους αποστάτες.

Το Doka-Σύστημα με φουρκέτες 20,0

Για μεγάλες πιέσεις στον ξυλότυπο έως 80 kN/m² χρησιμοποιείτε το σύστημα με φουρκέτες 20,0.



- A** Φουρκέτα 20,0mm
- B** Ροζέτα 20,0 B
- C** Πλαστικός σωλήνας 26mm
- D** Πλαστικός κώνος universal 26mm

Υπόδειξη:

Οι πλαστικοί σωλήνες των 26mm που παραμένουν στο σκυρόδεμα σφραγίζονται με **τάπες για μπετό 26mm**.

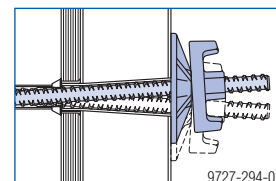
Φουρκέτα 20,0mm:

Επιτρ. φορτίο με 1,6 συντελεστή ασφαλ. έναντι θραύσης: 220 kN

Επιτρ. φορτίο κατά DIN 18216: 160 kN

Γωνία κλίσης και μετατόπιση καθ' ύψος

Τα στοιχεία μπορούν να τοποθετηθούν με κλίση στη μία ή και στις δύο πλευρές του τοιχίου ή σε ανισοϋψή διάταξη χάρη στις μεγάλες κωνικές υποδοχές των φουρκετών.



Οριακές τιμές κατά τη χρήση ροζετών

Μονή κλίση	Διπλή κλίση	υψομετρική διαφορά
μέγιστη 4°	μέγιστη 2 x 4,5°	Σύστημα με φουρκέτες 15,0: μέγ. διαφορά 1,9 cm ανά 10 cm πάχος τοιχίου Σύστημα με φουρκέτες 20,0: μέγ. διαφορά 1,0 cm ανά 10 cm πάχος τοιχίου
 9727-297-01	 9727-298-01	 9727-296-01

Υπόδειξη:

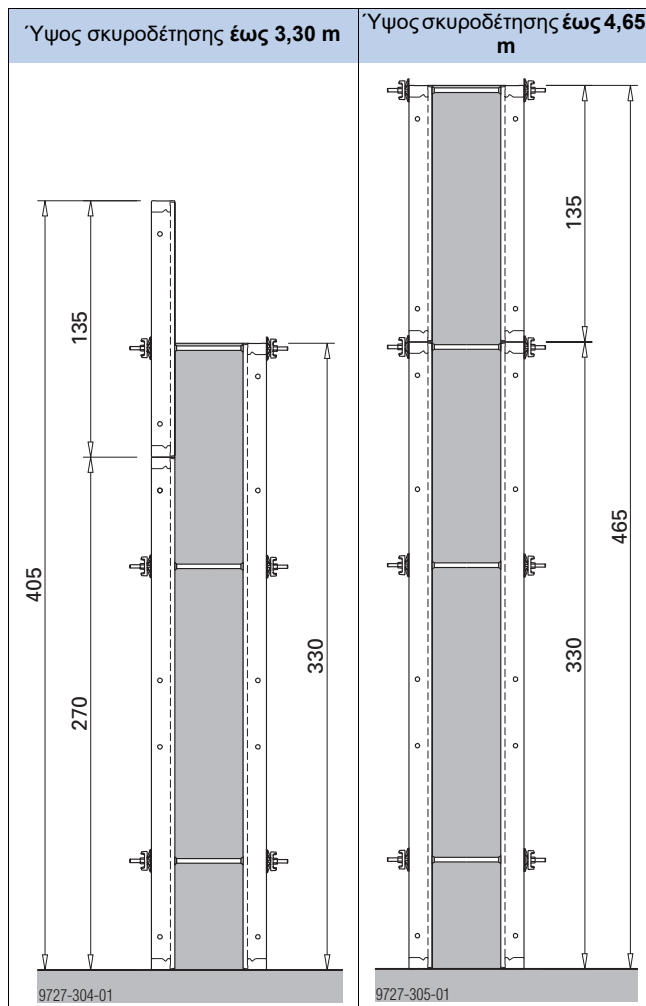
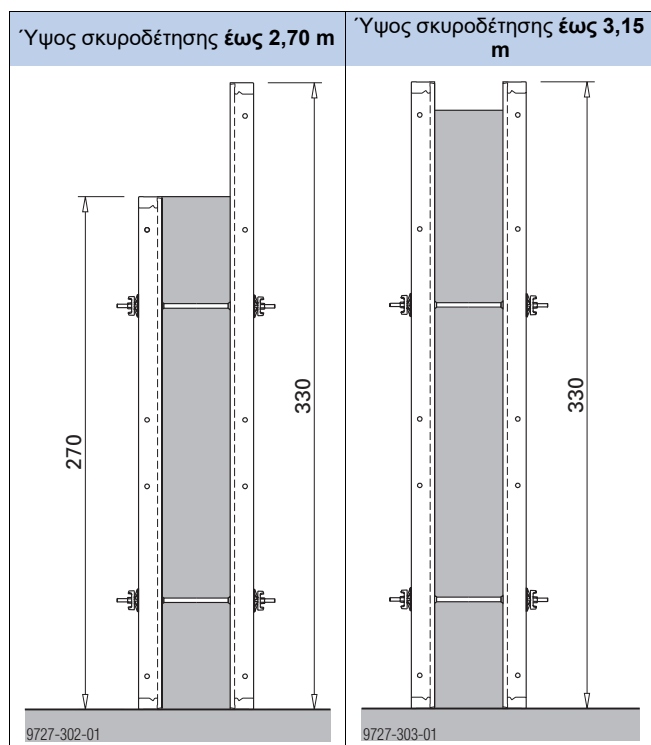
Τα επικλινή στοιχεία πρέπει να ασφαλίζονται έναντι άνωσης.

Η γωνία κλίσης και η ανισοϋψής διάταξη είναι εφικτά μόνο σε όρθια τοποθετημένα στοιχεία.

Αγκυρώσεις στο στοιχείο 3,30m

Τα σημεία από όπου περνάνε οι φουρκέτες των στοιχείων με ύψος 3,30m ανταποκρίνονται στα αντίστοιχα σημεία των στοιχείων ύψους 2,70m και 1,35m. Έτσι είναι δυνατοί διάφοροι συνδυασμοί εσωτερικού και εξωτερικού ξυλότυπου και με τα τρία ύψη στοιχείων.

- Ύψη τοιχείων έως 3,30 m χωρίς πρόσθετα πανέλα
- έως το ύψος σκυροδέτησης των 3,15 m μόνο 2 σειρές από φουρκέτες (0,47 φουρκέτες ανά m²)
- Δυνατότητα προσθήκης καθύψος με πλάγια τοποθετημένα στοιχεία ύψους 2,70m
- Δυνατότητα προσθήκης καθύψος με όρθια τοποθετημένα στοιχεία σε όλα τα 3 ύψη στοιχείων



Διαστάσεις σε cm

Υπόδειξη:

Για λεπτομερείς πληροφορίες για τις θέσεις των φουρκετών σε ενδιάμεσα ύψη, βλ. κεφάλαιο "Κατακόρυφη επέκταση στοιχείων".

Framax-αγκύρωση κεφαλής

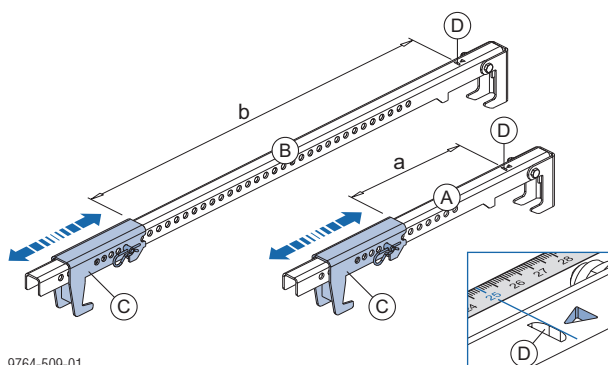
Η Framax-αγκύρωση κεφαλής εξυπηρετεί στην αγκύρωση Framax Xlife-Πλασισιωτών στοιχείων.

- Η Framax-αγκύρωση κεφαλής διατηρεί τις δύο πλευρές του ξυλότυπου σε απόσταση.
- Για πάχη τοιχίων από 15 έως 100 cm.
- Ενίσχυση έναντι εφελκυστικών και θλιπτικών φορτίσεων.
- Ρύθμιση με βήμα 5 mm.
- Με χρήση της Framax-αγκύρωσης κεφαλής δεν απαιτείται Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0 ή/και 20,0 στις παρακάτω θέσεις:
 - στο υψηλότερο πλάγιο τοποθετημένο στοιχείο πλάτους έως και 0,90m
 - στα υψηλότερα σημεία αγκύρωσης στο Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 3,30m (χωρίς προσθήκη καθύψος)

Επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 10 kN
Επιτρ. θλιπτική δύναμη: 10 kN

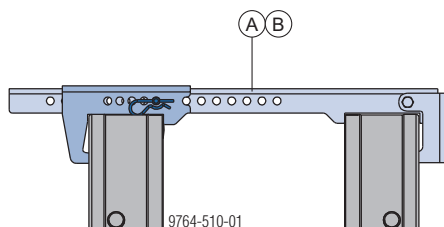
Τοποθέτηση:

- ▶ Τοποθετήστε την Framax-αγκύρωση κεφαλής στο Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο ακριβώς πάνω από τα σημεία των φουρκετών.
- ▶ Ανοίξτε την Framax-αγκύρωση κεφαλής στο απαιτούμενο μήκος "a" (πάχος τοιχώματος) και στερεώστε την στην κατάλληλη οπή με μπουλόνι και καρφίτσα.



9764-509-01

a ... 15 - 40 cm
b ... 15 - 100 cm



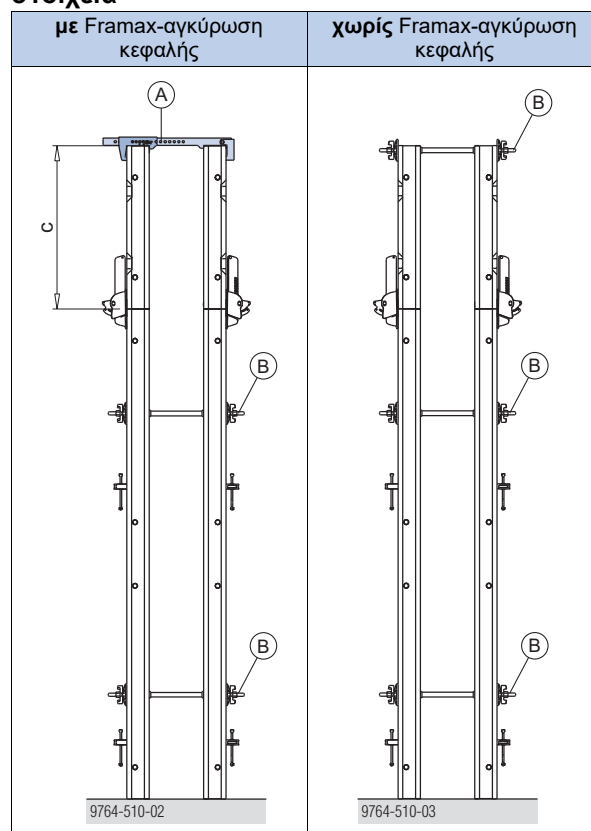
A Framax-αγκύρωση κεφαλής 15-40cm

B Framax-αγκύρωση κεφαλής 15-100cm

C Μονάδα ρύθμισης

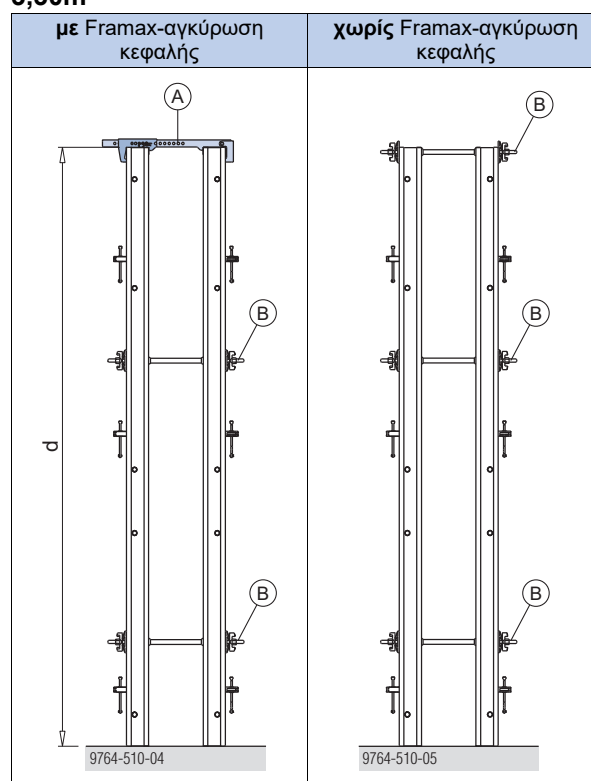
D Εγκοπή = σημείο μέτρησης

Παράδειγμα: επέκταση με πλάγια τοποθετημένα στοιχεία



c ... μέγ. 0,90 m

Παράδειγμα: Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 3,30m

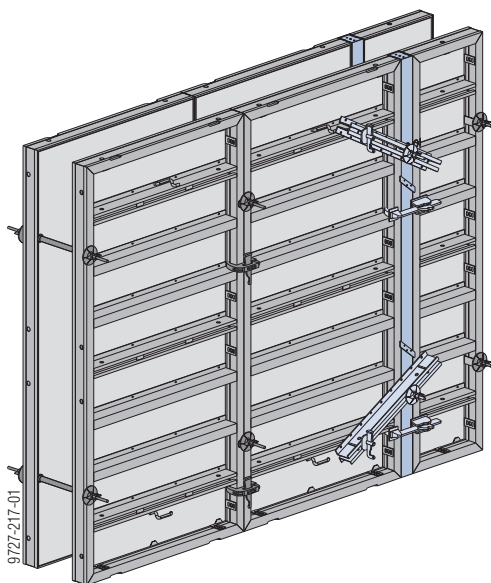


d ... 3,30 m

A Framax-αγκύρωση κεφαλής

B Σύστημα με φουρκέτες 15,0 ή 20,0

Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα



Συνδυάζοντας τα **Framax-Alu-Συμπληρώματα** (5 και 10 cm) ή/και τα **Framax-Συμπληρωματικά ξύλα** (2, 3, 5 και 10 cm) είναι δυνατά συμπληρώματα με βήμα 1 cm.

Παράδειγμα:

- Πλάτος συμπληρώματος = 12 cm
 - 1 τεμ. Framax Alu συμπλήρωμα
 - 1 τεμ. Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 2cm

Framax-Οδηγός στερέωσης:

επιτρ. ροπή κάμψης: 5,2 kNm

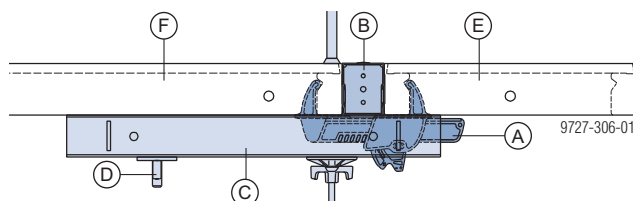


Σε **περιορισμένους χώρους** (π.χ. μεταξύ δύο Xsafe plus-πλατφορμών) χρησιμοποιήστε τον κοντό **Framax-Οδηγό στερέωσης 0,60m**.

Συμπληρώματα: 0 - 15 cm

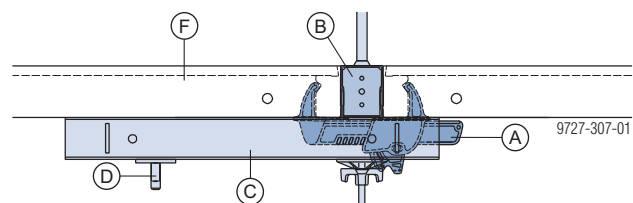
με Framax-Σφιγκτήρα Uni

Αγκύρωση στο προφίλ πλαισίου



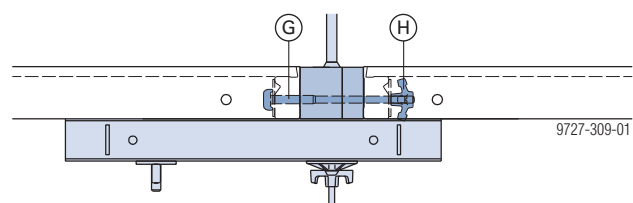
- A** Framax-Σφιγκτήρας Uni
- B** Framax Alu συμπλήρωμα / Framax-Συμπληρωματικό ξύλο
- C** Framax-Οδηγός στερέωσης
- D** Framax-εξάρτημα στερέωσης
- E** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο (μέγ. πλάτος 60cm)
- F** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

Αγκύρωση μέσα από το συμπλήρωμα



- A** Framax-Σφιγκτήρας Uni
- B** Framax Alu συμπλήρωμα / Framax-Συμπληρωματικό ξύλο
- C** Framax-Οδηγός στερέωσης (για συμπληρωματικό ξύλο πλάτους έως και 5cm δεν χρειάζονται οδηγοί στερέωσης)
- D** Framax-εξάρτημα στερέωσης
- F** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

με Framax-Σύνδεσμος Universal



- G** Framax-Σύνδεσμος Universal
- H** Αστεροειδές παξιμάδι 15,0 G



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Για στοιχεία ύψους 2,70 m χρειάζονται 3 σύνδεσμοι Universal.

	Εύρος συμπληρώματος
Framax-Σύνδεσμος Universal 10-16cm	0 έως 6 cm
Framax-Σύνδεσμος Universal 10-25cm	0 έως 15 cm

στερέωση στο Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

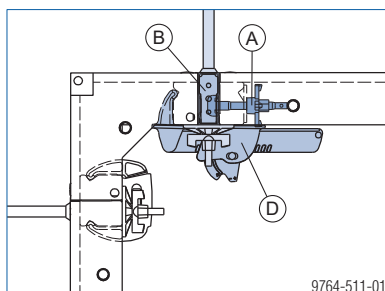


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία ξεκαλουπώματος προχωρήστε με τη σωστή σειρά!

Για την αποφυγή ζημιάς στο Alu-Συμπλήρωμα, ξεκαλουπώστε πρώτα το πανέλο με το στερεωμένο συμπλήρωμα.

Framax Alu συμπλήρωμα

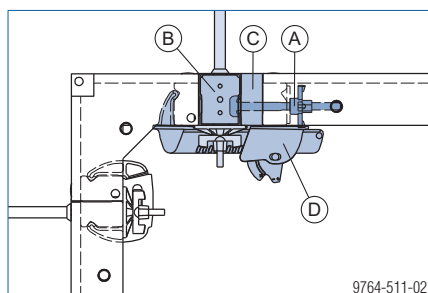


A Framax-Πίρος σύνδεσης 4-8cm + αστεροειδές παξιμάδι 15,0 G

B Framax Alu συμπλήρωμα

D Framax-Σφιγκτήρας Uni

Framax Alu συμπλήρωμα και Framax-Συμπληρωματικό ξύλο



A Framax-Σύνδεσμος Universal 10-16cm + αστεροειδές παξιμάδι 15,0 G *)

B Framax Alu συμπλήρωμα

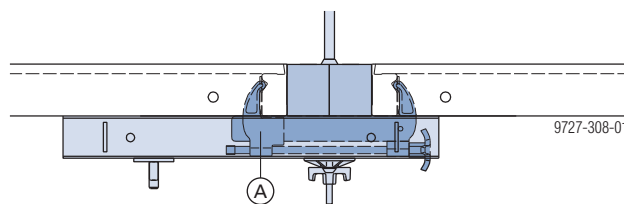
C Framax-Συμπληρωματικό ξύλο <10cm ή Framax Alu συμπλήρωμα 5cm

D Framax-Σφιγκτήρας Uni

*) Σε **(C)** ≤ 3cm θα πρέπει αντί του συνδέσμου Universal να χρησιμοποιηθεί ο **πίρος σύνδεσης 4-8cm**.

Συμπληρώματα: 0 - 20 cm

με Framax-Σφιγκτήρας συμπληρωμάτων



A Framax-Σφιγκτήρας συμπληρωμάτων

Υπόδειξη:

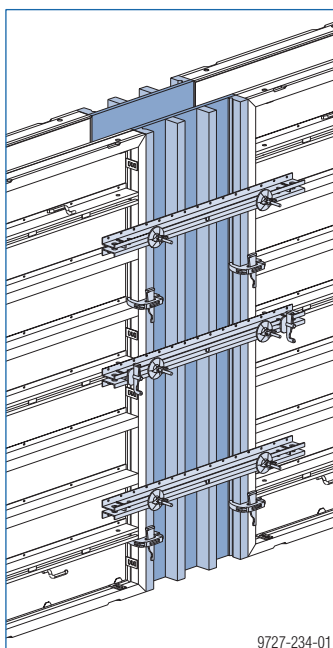
Συνδέστε τον Framax-Σφιγκτήρα συμπληρωμάτων στο ίδιο σημείο με τον Framax-Σφιγκτήρα Uni.

Framax-Σφιγκτήρας συμπληρωμάτων:

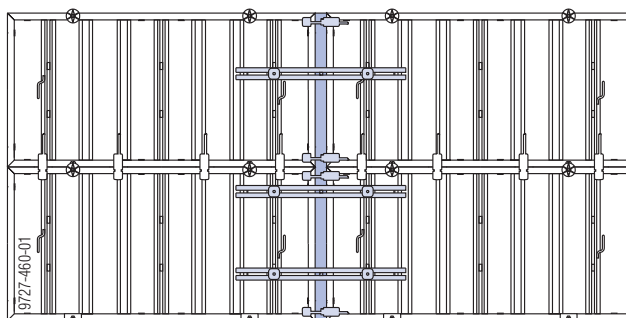
επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 10,0 kN

Συμπληρώματα: 17 - 80 cm

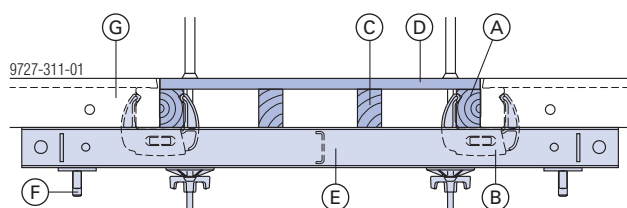
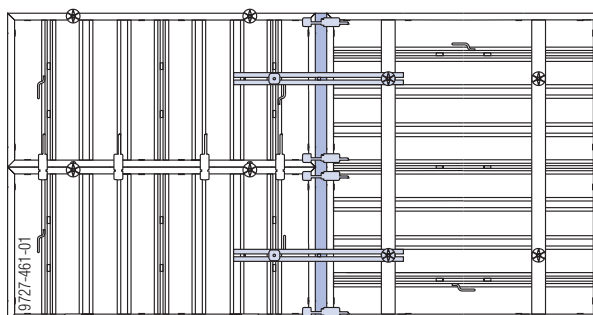
με ξύλο, σανίδα ξυλότυπου



Συμπληρώματα σε πλάγια τοποθετημένα στοιχεία



Συμπληρώματα σε στοιχείο 2,40x2,70m



- A Framax-Ξύλο
- B Framax-Ταχυσιγκτήρας RU
- C Ορθογωνισμένο ξύλο
- D Σανίδα ξυλότυπου
- E Framax-Οδηγός στερέωσης
- F Framax-εξάρτημα στερέωσης
- G Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

	Δυνατότητα συμπληρώματος
Framax-Οδηγός στερέωσης 0,90m	0 έως 30 cm
Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m	0 έως 80 cm

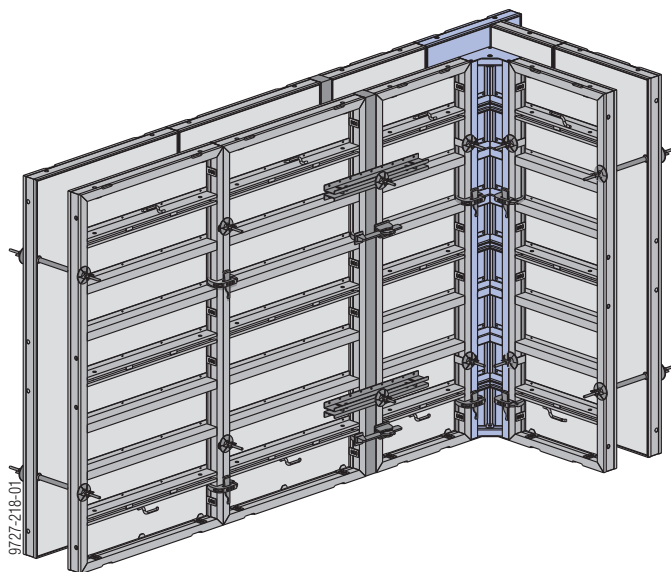
Αγκύρωση πανέλων:

Για συμπληρώματα πλάτους έως 30 cm αρκεί από μια φουρκέτα στον επάνω και κάτω οδηγό στερέωσης.

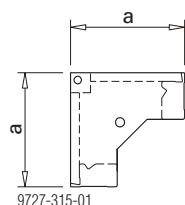
Από 30 cm και επάνω χρειάζονται στους 3 οδηγούς στερέωσης (ανά 2,70 m ύψος) 2 φουρκέτες ανά οδηγό.

Ο συνδυασμός φουρκέτας και αστεροειδούς παξιμαδιού 15,0 G επιτυγχάνει μία αγκύρωση έναντι εφελκυσμού.

Διαμόρφωση ορθής γωνίας



Οι γωνιακές λύσεις βασίζονται στην ισχυρή, άκαμπτη **Framax Xlife-Εσωτερική γωνία**.



a ... 30 cm

Η τρύπα στην εσωτερική γωνία επιτρέπει την προσθήκη καθύψως με σύνδεσμο Universal + ροζέτα.

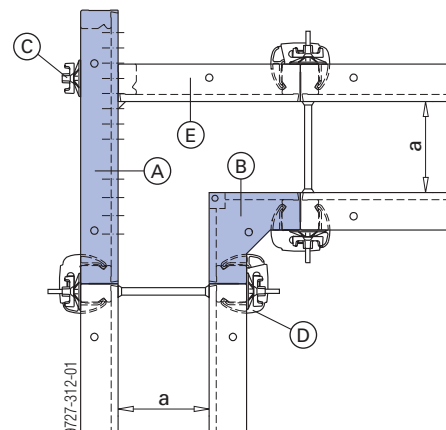
Για τη διαμόρφωση της **εξωτερικής ορθής γωνίας** υπάρχουν **2 δυνατότητες**:

- με Framax Xlife-Στοιχείο universal
- με Framax-Εξωτερική γωνία

Υπόδειξη:

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις επιπλέον συνδέσεις των εξωτερικών γωνιών (αυξημένο φορτίο εφελκυσμού) βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων σε αυξημένο φορτίο εφελκυσμού".

με Framax Xlife-Στοιχείο universal



a ... 30 cm

- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal
- B** Framax Xlife-εσωτερική γωνία
- C** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- D** Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
- E** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο (μέγ. πλάτος 90cm)

Απαραίτητος αριθμός συνδέσμων Universal + ροζετών 15,0:

Στοιχείο Universal 0,90m	2 τεμ.
Στοιχείο Universal 1,35m	2 τεμ.
Στοιχείο Universal 2,70m	4 τεμ.
Στοιχείο Universal 3,30m	5 τεμ.



Εάν **ολόκληρη η εξωτερική γωνία** ανυψώνεται ή/και μετακινείται με γερανό, **δεν απαιτούνται οδηγοί στερέωσης** για την ακαμψία των στοιχείων.

Υπόδειξη:

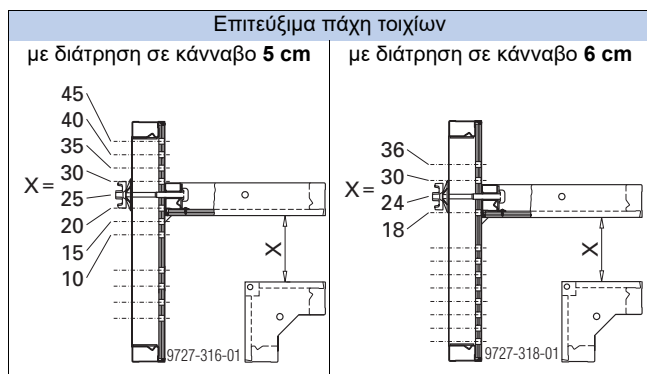
Οι οπές στην σανίδα του ξυλότυπου των στοιχείων Universal που έμειναν αχρησιμοποίητες σφραγίζουν με τις **Framax-Τάπες πλαισίου R 24,5**.

Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90m

Διαφορετικά βήματα καννάβου (5 και 6cm) ανάλογα με το πάχος του τοιχίου, μπορούν να επιτευχθούν γυρνώντας το πάνελ πάνω κάτω.

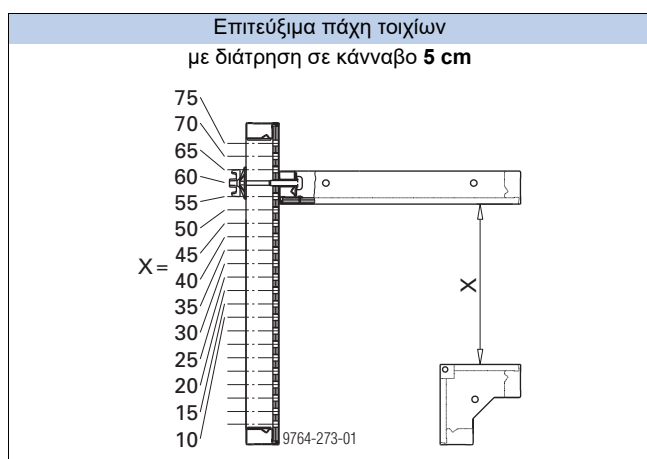
Εξαιρέση:

Ύψος στοιχείου 3,30 m: ομοιόμορφος κάνναβος 5 cm (δεν είναι δυνατή η ανεστραμμένη χρήση)



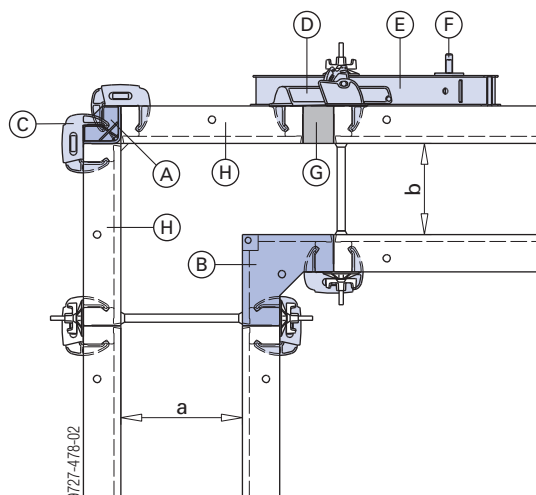
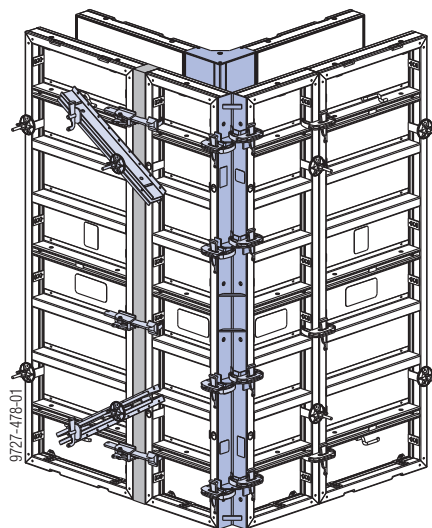
Framax Xlife-Στοιχείο universal 1,20m

Ο διάτρητος κάνναβος των 5 cm επιτρέπει διαμορφώσεις ορθής γωνίας έως 75 cm πάχος τοιχίου.



με Framax-Εξωτερική γωνία

Με την Framax-Εξωτερική γωνία η διαμόρφωση γωνίας είναι απλή και μπορεί να γίνει ακόμα και σε περιπτώσεις στενών φρεατίων ή τοιχίων μεγάλου πάχους.



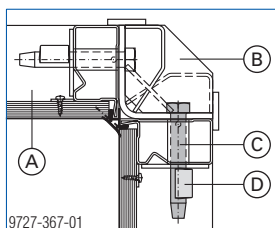
a ... 40 cm
b ... 30 cm

- A Framax-εξωτερική γωνία
- B Framax Xlife-εσωτερική γωνία
- C Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
- D Framax-Σφιγκτήρας Uni
- E Framax-Οδηγός στερέωσης
- F Framax-εξάρτημα στερέωσης
- G Συμπληρωματικό ξύλο
- H Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο (μέγ. πλάτος 90cm)

Απαιτούμενος αριθμός συνδετικών μέσων σε σχέση με την πίεση νωπού σκυροδέματος και το πάχος τοιχώματος:

Πίεση νωπού σκυροδέματος P_k	Πάχος τοιχίου	Ύψος της εξωτερικής γωνίας	Ταχυσφιγκτήρας RU	Σφηνάκι + κωνικά βλήτρα
60 kN/m ²	έως 40 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 40 έως 75 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10
80 kN/m ²	έως 25 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 25 έως 60 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10

κωνικό βλήτρο και σφηνάκι



9727-367-01

A Framax Xlife-Πλασιστοιί στοιχείο

B Framax-εξωτερική γωνία

C Framax-Κωνικό βλήτρο RA 7,5

D Framax-Σφηνάκι R



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Μην λιπαίνετε ή γρασάρετε τις σφηνωτές συνδέσεις.



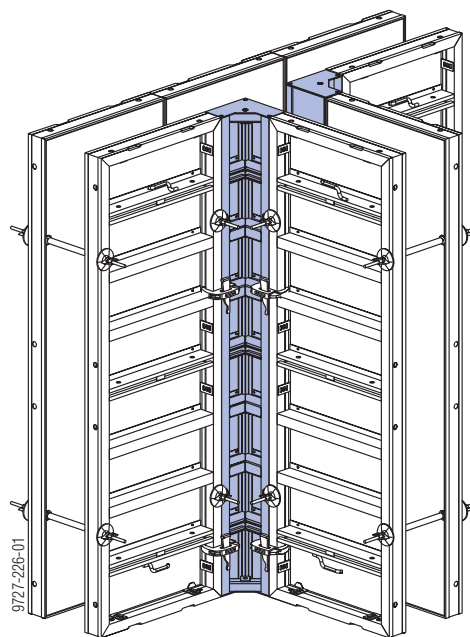
Εάν υπάρχουν ξύλινα συμπληρώματα και στις **δύο πλευρές** της εσωτερικής γωνίας, με τον **γωνιακό οδηγό στερέωσης** επιτυγχάνεται οικονομική και επαρκής ενίσχυση της γωνίας.



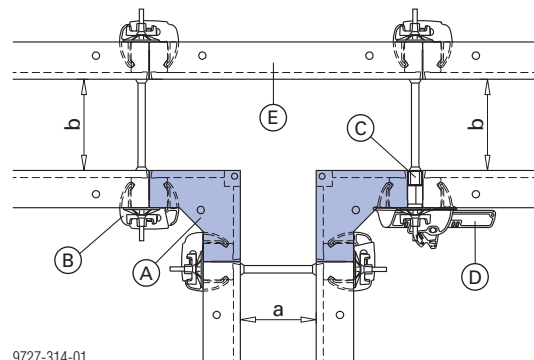
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Κατά το ξεκαλούπωμα λύστε το σύνολο της μονάδας στο σημείο της Framax-Εξωτερικής γωνίας (σε μια πλευρά της Framax-Εξωτερικής γωνίας αφαιρέστε τις συνδέσεις).

Παράδειγμα T-Συνδέσμου



9727-226-01



9727-314-01

a ... 25 cm

b ... 30 cm

A Framax Xlife-Εσωτερική γωνία

B Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU

C Framax-Χαλύβδινο συμπλήρωμα

D Framax-Σφιγκτήρας Uni

E Framax Xlife-Πλασιστοιί στοιχείο 0,90m

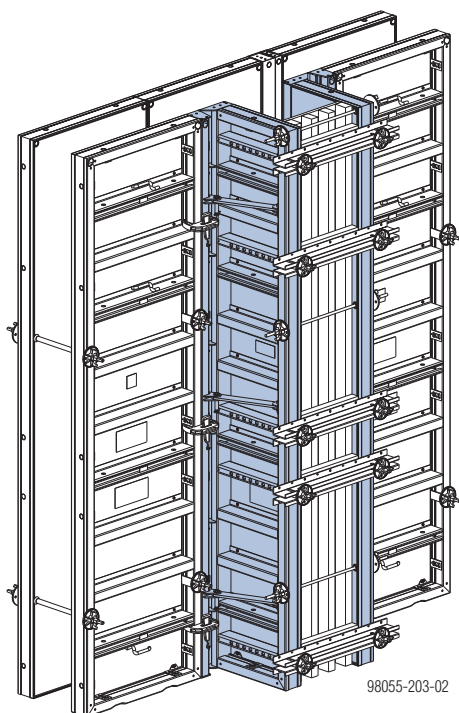
Στοιχεία κολώνας

Τα **Framax Xlife-πλαισιωτά στοιχεία κολώνας** χρησιμεύουν στο χωρίς αγκύρια καλούπωμα προεξοχών κολώνας.

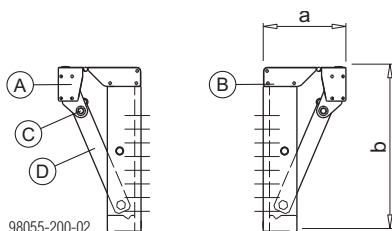
Πλεονεκτήματα προϊόντος:

- Δεν απαιτείται σύστημα αγκύρωσης με φουρκέτες.
- Γρήγορο ξεκαλούπωμα χάρη στην ενσωματωμένη λειτουργία αναδίπλωσης.
- Ανάλογα με το μετωπικό κούτελο που χρησιμοποιείται, είναι δυνατή η κατασκευή προεξοχών κολώνας βάθους έως 60 cm και πλάτους έως 60 cm.
- Ύψη στοιχείων:
 - 1,35 m
 - 3,30 m*)

*) για να συνδεθεί με πανέλα 2,70m ή 3,30m



98055-203-02



98055-200-02

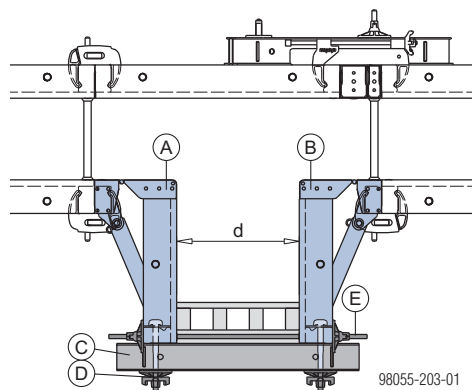
a ... 30 cm
b ... 60 cm

- A** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 3,30m ή 1,35m αρισ.
- B** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 3,30m ή 1,35m δεξιό
- C** Μεταλλικός πείρος για στερέωση σε ορθή γωνία
- D** Αμφιδέτης

Απαιτούμενος αριθμός συνδετικών μέσων ανά μετωπικό κούτελο:

Ύψος πανέλου	Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
1,35 m	4
3,30 m	10

Παράδειγμα μετωπικού κούτελου με οδηγό στερέωσης

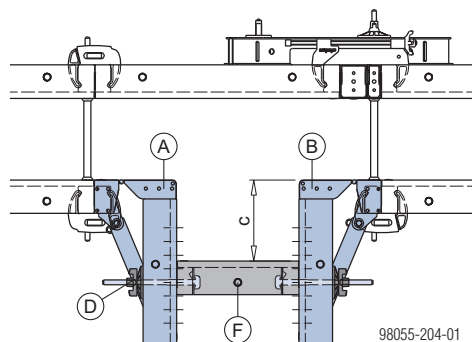


98055-203-01

d ... μέγ. 60 cm

- A** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχείο κολώνας αρισ.
- B** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχείο κολώνας δεξιό
- C** Framax-Οδηγός στερέωσης
- D** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- E** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

Παράδειγμα μετωπικού κούτελου με Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο



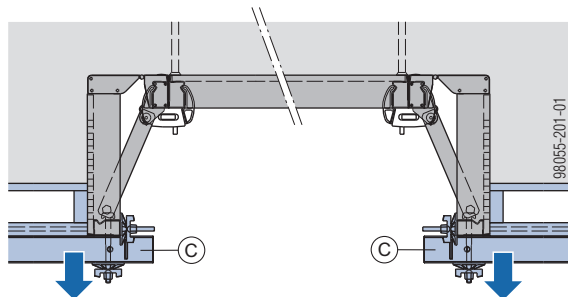
98055-204-01

c ... 10 έως 45 cm με βήμα των 5 cm
(ή/και 60 cm για μετωπικό κούτελο με στοιχείο universal)

- A** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχείο κολώνας αρισ.
- B** Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχείο κολώνας δεξιό
- D** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- F** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο 0,45m ή 0,60m

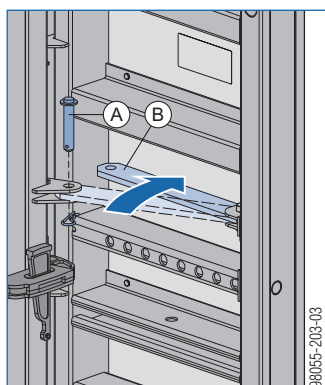
Διαδικασία ξεκαλουπώματος

- Αφαιρέστε το μετωπικό κούτελο.



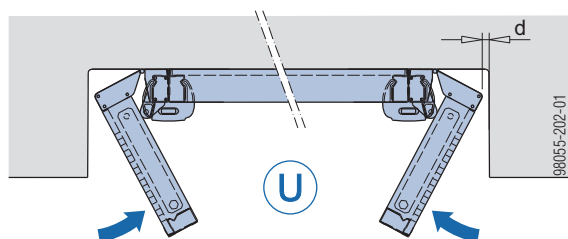
C Μετωπικά καλουπώματα

- Αφαιρέστε τον πύρο και κλείστε προς τα μέσα τον αμφιδέτη.



A Μεταλλικός πύρος
B Αμφιδέτης

- Κλείστε προς τα μέσα τα πλαισιωτά στοιχεία κολώνας.



d ... Παίξιμο στο ξεκαλούπωμα 2,5 cm

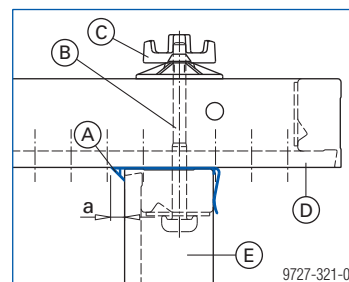
U Μεταφερόμενη μονάδα

- Αποκολλήστε από το μπετό όλη τη μονάδα και μεταφέρετε τη με τον γερανό στην επόμενη θέση.

Διαμόρφωση ακμής

με Framax-Τριγωνικό πηχάκι όψεων

Το Framax-Τριγωνικό πηχάκι όψεων τοποθετείται χωρίς κάρφωμα στη μετωπική πλευρά των στοιχείων και χρησιμοποιείται σε διαμορφώσεις εξωτερικών γωνιών μαζί με το πανέλο universal (υπάρχει ενσωματωμένος διάτρητος κάνναβος για τους συνδέσμους Universal). Η διαμόρφωση της ακμής μπορεί να γίνει βεβαίως και με την Framax-Τριγωνική προσθήκη.

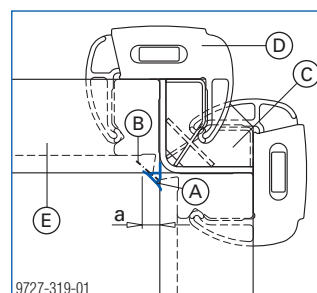


a ... 20 mm

- A** Framax-Τριγωνικό πηχάκι όψεων ή Framax-Τριγωνική προσθήκη 2,70m
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal
- C** Ροζέτα 15,0
- D** Framax Xlife-Στοιχείο universal
- E** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

με Framax-Τριγωνικό πήχxu

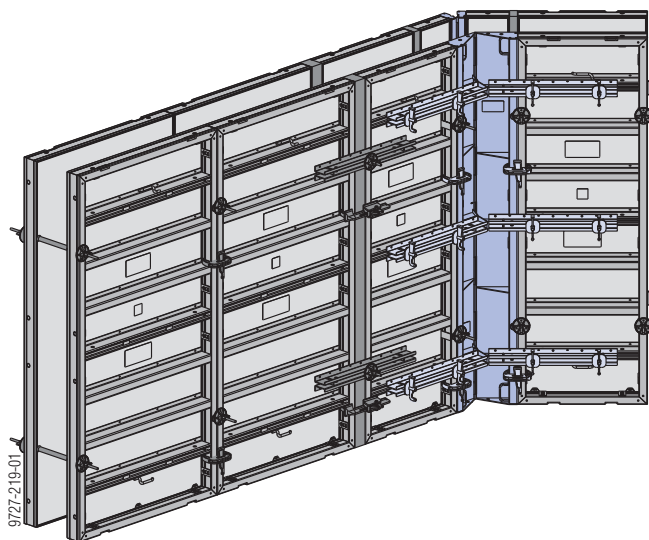
Σε διαμορφώσεις εξωτερικών γωνιών με την Framax-Εξωτερική γωνία πρέπει να χρησιμοποιείται λόγω της σύνδεσης με τον ταχυσφιγκτήρα RU η Framax-Τριγωνική προσθήκη.



a ... 20 mm

- A** Framax-Τριγωνική προσθήκη 2,70m
- B** Βελόνη ασφαλείας 22x40
- C** Framax-Εξωτερική γωνία
- D** Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
- E** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

Κλειστές και ανοιχτές γωνίες



Οι κλειστές και ανοιχτές γωνίες αντιμετωπίζονται με τις γωνίες με μεντεσέ.

Γωνία με μεντεσέ Ι (με βαφή φούρνου)	Γωνία με μεντεσέ Ι γαλβανισμένη
9727-323-01 a ... 0,7 cm b ... 29,2 cm	9783-317-01 a ... 0,7 cm b ... 29,3 cm

Γωνία με μεντεσέ Α (με βαφή φούρνου)	Γωνία με μεντεσέ Α γαλβανισμένη
9727-322-01 a ... 5,5 cm b ... 0,8 cm	9783-318-01 a ... 6,3 cm

Υπόδειξη:

Η γαλβανισμένη Framax-γωνία μεντεσέ Α δεν μπορεί να συνδυαστεί με την Framax-γωνία με μεντεσέ Α (με βαφή φούρνου).

Αριθμός οδηγών στερέωσης στην εξωτερική και εσωτερική γωνία:

Ύψος πάνελου	Αριθμός οδηγών στερέωσης
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Θέση των οδηγών στερέωσης:

Σε κάθε επίπεδο στήριξης της γωνίας με μεντεσέ Ι.

Υπόδειξη:

Σε γωνία μικρότερη από 120° δεν απαιτούνται στην εσωτερική γωνία οδηγοί στερέωσης.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Σε περίπτωση συμπληρωμάτων προβλέψτε πρόσθετους οδηγούς στερέωσης, σύμφωνα με το κεφάλαιο "Προσαρμογή μήκους με συμπλήρωμα".

Απαραίτητος αριθμός σφιγκτήρων στην εξωτερική γωνία με μεντεσέ:

Ύψος πάνελου	Αριθμός σφιγκτήρων
1,35 m	4
2,70 m	8
3,30 m	10

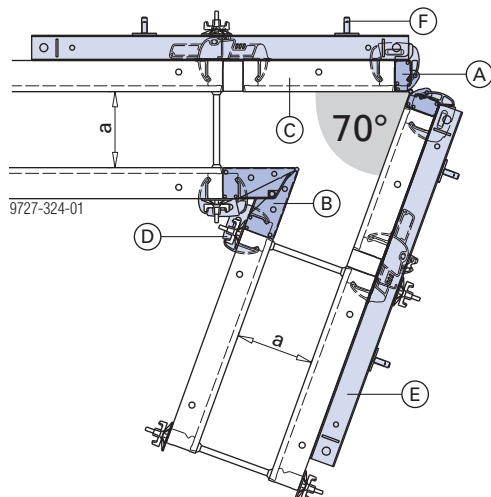


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις επιπλέον συνδέσεις των εξωτερικών γωνιών (αυξημένο φορτίο εφελκυσμού) βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων σε αυξημένο φορτίο εφελκυσμού".

Γωνία 70° (60°) - 135°, με γωνία με μεντεσέ I + A

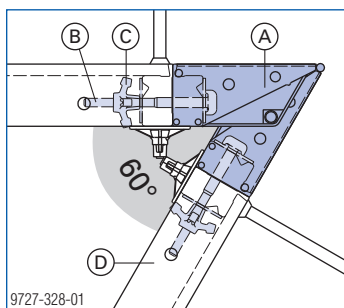
Πίεση νωπού σκυροδέματος P_k	μέγ. πλάτος στοιχείου δίπλα στη γωνία με μεντεσέ A
60 kN/m ²	90 cm
80 kN/m ²	60 cm
Επιτρέπονται πρόσθετα συμπληρώματα έως 15 cm.	



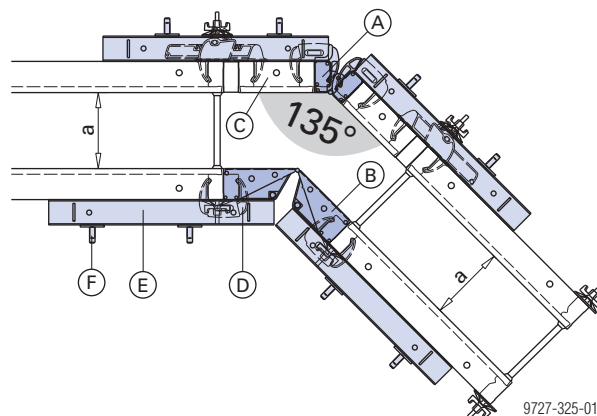
a ... 30 cm

- A Framax-Γωνία με μεντεσέ A
- B Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- C Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο 0,60m
- D Framax-Ταχυσιγκτήρας RU
- E Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m
- F Framax-Εξάρτημα στερέωσης

Εάν χρησιμοποιούνται **σύνδεσμοι Universal** αντί για ταχυσιγκτήρες RU στην εσωτερική γωνία υπάρχει η δυνατότητα γωνίας **60°**.



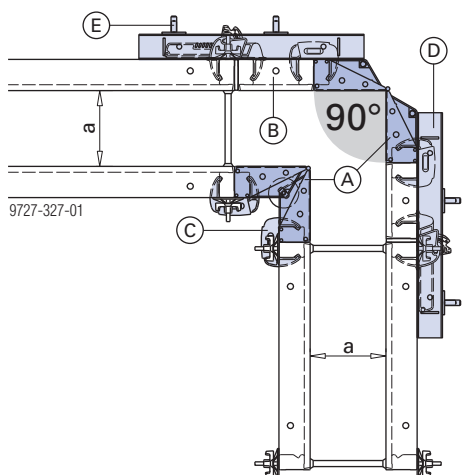
- A Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- B Framax-Σύνδεσμος Universal
- C Αστεροειδές παξιμάδι 15,0 G
- D Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο



a ... 30 cm

- A Framax-Γωνία με μεντεσέ A
- B Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- C Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο 0,30m
- D Framax-Ταχυσιγκτήρας RU
- E Framax-Οδηγός στερέωσης
- F Framax-Εξάρτημα στερέωσης

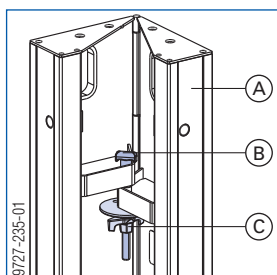
Γωνία 90° - 180°, μόνο με γωνία με μεντεσέ I



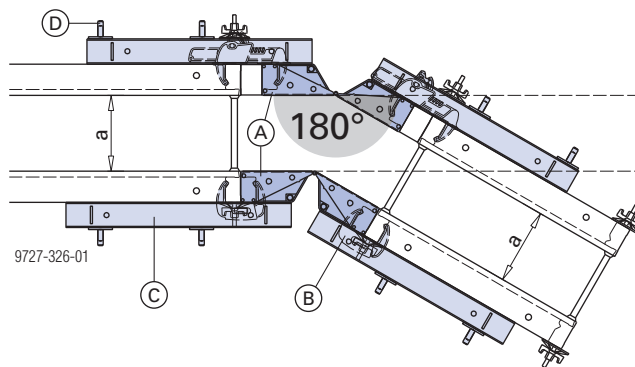
a ... 30 cm

- A** Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- B** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο 0,30m
- C** Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
- D** Framax-Οδηγός στερέωσης
- E** Framax-εξάρτημα στερέωσης

Η γωνία με μεντεσέ I σταθεροποιείται στις 90° χρησιμοποιώντας σύνδεσμο Universal και ροζέτα 15,0.

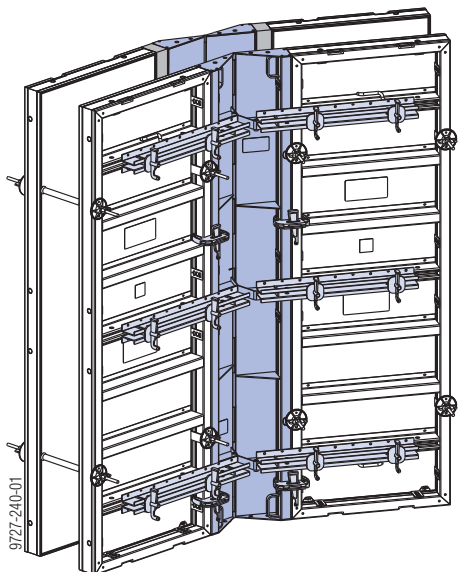


- A** Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal
- C** Ροζέτα 15,0



a ... 30 cm

- A** Framax-Γωνία με μεντεσέ I
- B** Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU
- C** Framax-Οδηγός στερέωσης
- D** Framax-εξάρτημα στερέωσης



Ξυλότυποι φρεατίων

Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I

Η Framax-Γωνιάς ξεκαλουπώματος I

χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση της εσωτερικής γωνίας του φρεατίου σε ορθή γωνία.

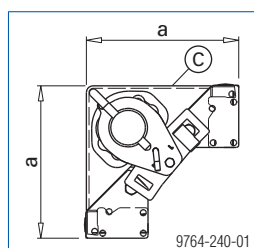
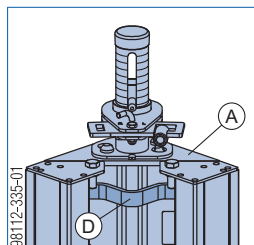
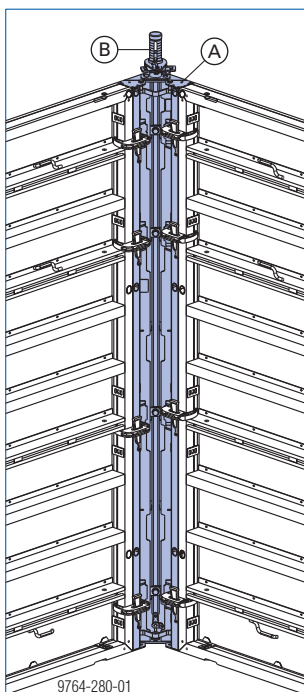
Έτσι αποκολλάται ολόκληρος ο ξυλότυπος φρεατίου από το τοίχιο και στη συνέχεια μεταφέρεται με τον γερανό.

Πλεονεκτήματα προϊόντος:

- Δεν υπάρχει αρνητικό αποτύπωμα στο σκυρόδεμα.
- Ενσωματωμένη λειτουργία καλουπώματος και ξεκαλουπώματος με τις εσωτερικές γωνίες
- Ενιαία μεταφορά ολόκληρης της μονάδας φρεατίου

Για το καλούπωμα και το ξεκαλούπωμα προσφέρονται οι παρακάτω δυνατότητες:

- Framax-Μοχλός ξεκαλουπώματος I
- Framax-Μοχλός ξεκαλουπώματος I με κασάνια
- Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I (υδραυλική)



a ... 30,0 cm

A Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I

B Framax-Μοχλός ξεκαλουπώματος I ή
Framax-μοχλός ξεκαλουπώματος I με κασάνια ή
Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I

C Χαλύβδινη επιφάνεια ξυλότυπου

D Σημείο αγκύρωσης (αποκλειστικά για μεταφορά μεμονωμένων γωνιών ξεκαλουπώματος!)

Απαραίτητος αριθμός Framax-ταχυσφιγκτήρων RU:

Ύψος της γωνίας ξεκαλουπώματος I	Αριθμός σφιγκτήρων
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

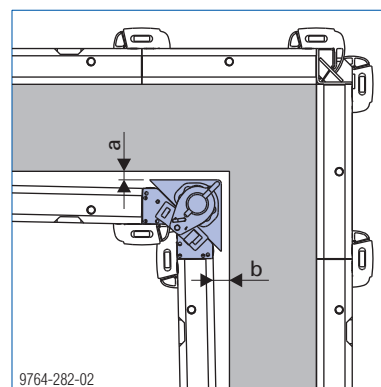
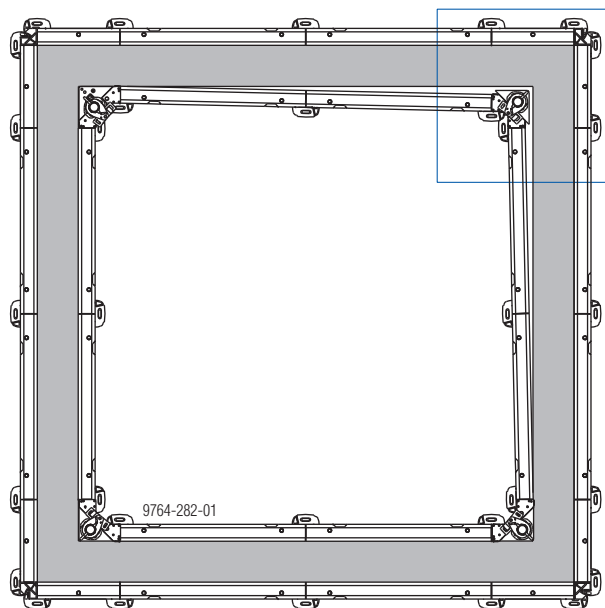
Υπόδειξη:

Για να εκμεταλλευτείτε το πλήρες εύρος ξεκαλουπώματος, τοποθετήστε τους Framax-Ταχυσφιγκτήρες RU σε ελαφρώς διαφορετικό ύψος.

Θέση συμπληρωμάτων (συμπληρωματικό ξύλο) στον εσωτερικό ξυλότυπο φρεατίου:

- αν είναι δυνατό όχι ακριβώς δίπλα στις γωνίες ξεκαλουπώματος

Τρόπος ξεκαλουπώματος:

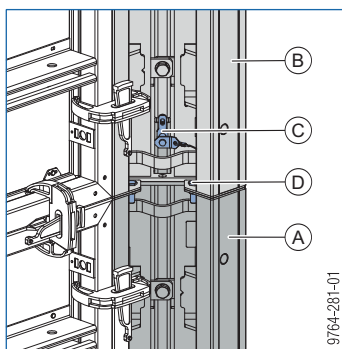


a ... 3,0 cm

b ... 6,0 cm

Επέκταση της Framax-Γωνίας ξεκαλουπώματος I

- Συνδέστε την κάτω γωνία ξεκαλουπώματος με το διπλανό πάνελο.
- Τραβήξτε προς τα έξω τον πίρο σύνδεσης από την επάνω γωνία ξεκαλουπώματος.
- Αφαιρέστε τις δύο εξαγωνικές βίδες από την κάτω γωνία ξεκαλουπώματος.
- Φέρτε την επάνω γωνία ξεκαλουπώματος στην ευθεία με την κάτω γωνία ξεκαλουπώματος.
- Σπρώξτε μέσα τον πίρο σύνδεσης.
- Βιδώστε τις γωνίες ξεκαλουπώματος με τις 2 εξαγωνικές βίδες και τα εξαγωνικά παξιμάδια που αφαιρέσατε νωρίτερα.
- Τοποθετήστε το πάνω πάνελο και συνδέστε το με τη γωνία ξεκαλουπώματος.



A Κάτω γωνία ξεκαλουπώματος I

B Επάνω γωνία ξεκαλουπώματος I

C Πίρος σύνδεσης

D Εξαγωνική βίδα ISO 4019 M16x45 8,8 γαλβανιζέ +
εξαγωνικό παξιμάδι ISO 4032 M16 8 γαλβανιζέ

Animation:

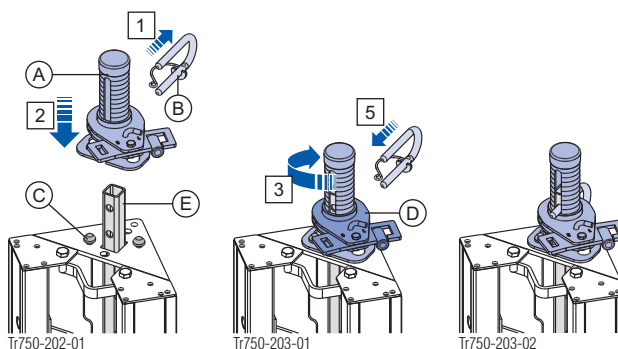
<https://player.vimeo.com/video/256373947>

Χειρισμός της Framax-Γωνίας ξεκαλουπώματος I με μοχλό ξεκαλουπώματος

Συναρμολόγηση

Αυτές οι οδηγίες συναρμολόγησης ισχύουν για τον **μοχλό ξεκαλουπώματος I** και τον **μοχλό ξεκαλουπώματος I με κασάνια**.

- 1) Αφαιρέστε το τσέρκι του μοχλού ξεκαλουπώματος.
- 2) Τοποθετήστε το μοχλό ξεκαλουπώματος στην κεντρική ράβδο της γωνίας ξεκαλουπώματος.
- 3) Στρέψτε το μοχλό ξεκαλουπώματος προς τα δεξιά μέχρι το τέρμα.
- 4) Τοποθετήστε την κασάνια ή το παξιμάδι ανάμεσα στις οπές της ράβδου προώθησης.
- 5) Ασφαλίστε το μοχλό ξεκαλουπώματος με το τσέρκι.



A Framax-Μοχλός ξεκαλουπώματος I ή

Framax-Μοχλός ξεκαλουπώματος I με κασάνια

B Τσέρκι

C Κεντράρισμα της γωνίας ξεκαλουπώματος

D Κασάνια ή παξιμάδι

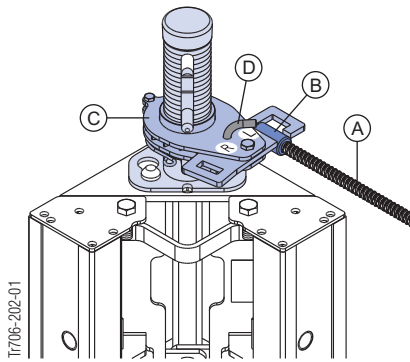
E Ράβδος προώθησης

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/256374622>

Χειρισμός του Framax-Μοχλού ξεκαλουπώματος I με κασάνια

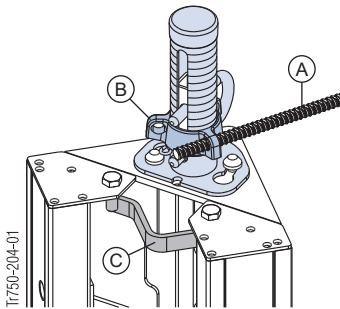
- ▶ Βιδώστε τη φουρκέτα 15,0mm στη μούφα οξυγονοκόλλησης 15,0 της κασάνιας.
- ▶ **Καλούπωμα:**
 - Θέστε το μοχλό αλλαγής στη θέση "L".
 - Στρέψτε την κασάνια **στη φορά των δεικτών του ρολογιού**.
- ▶ **Ξεκαλούπωμα:**
 - Θέστε το μοχλό αλλαγής στη θέση "R".
 - Στρέψτε την κασάνια **αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού**.



- A Φουρκέτα 15,0mm
- B Μούφα οξυγονοκόλλησης 15,0
- C Κασάνια
- D Μοχλός αλλαγής

Χειρισμός του Framax-Μοχλού ξεκαλουπώματος I

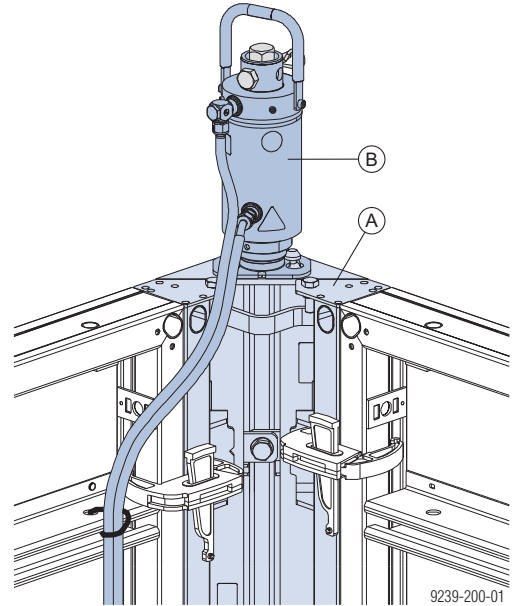
- ▶ Τοποθετήστε μία φουρκέτα 15,0mm σε μια οπή του παξιμαδιού.
- ▶ **Κλείσιμο:** Στρέψτε το παξιμάδι **στη φορά των δεικτών του ρολογιού**.
- ▶ **Ξεκαλούπωμα:** Στρέψτε το παξιμάδι **αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού**.



- A Φουρκέτα 15,0mm
- B Παξιμάδι
- C Σημείο αγκύρωσης (αποκλειστικά για μεταφορά μεμονωμένων γωνιών ξεκαλουπώματος!)

Χειρισμός της Framax-Γωνίας ξεκαλουπώματος I υδραυλικά

Με το **Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I** είναι δυνατό το υδραυλικό καλούπωμα και ξεκαλούπωμα ξυλότυπων έως 5,40m ύψος.

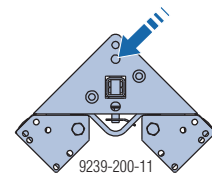


- A Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I
- B Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η τοποθέτηση του εμβόλου ξεκαλουπώματος σε μια γωνία ξεκαλουπώματος χωρίς οπή για τους πύλους ασφάλισης δεν επιτρέπεται! Στις γωνίες ξεκαλουπώματος με έτος κατασκευής 2005 και μετέπειτα, η οπή αυτή περιλαμβάνεται στάνταρ.



Ανάλογα με τις απαιτήσεις, το Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διάφορες υδραυλικές μονάδες και παρελκόμενα.

Συμβατές υδραυλικές μονάδες

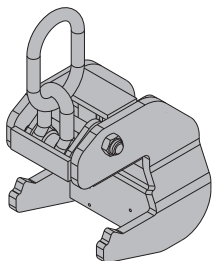
- Υδραυλική μονάδα Framax V4 με
 - Ασύρματη κατασιβιδιέρα μπαταρίας 18 V (1800 στροφές/λεπτό)
- Υδραυλική μονάδα V45 50/60Hz με
 - Σύστημα περιορισμού πίεσεως Xclimb 60 V45
- Υδραυλική μονάδα SCP V1200 50/60Hz με
 - Αντάπτορας ζεύξης Framax εμβόλ. ξεκαλουπ. I



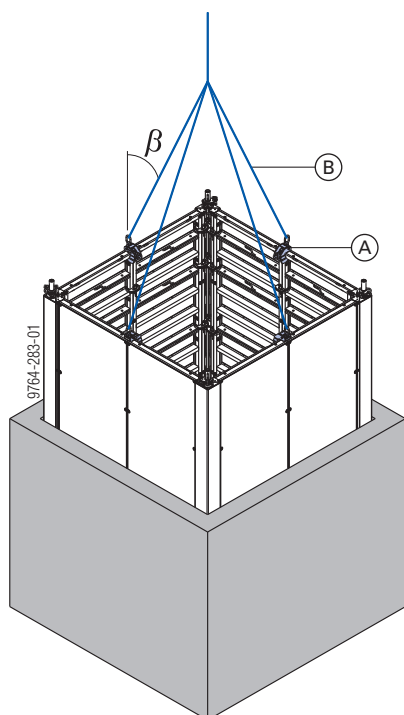
Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο "Framax-Γωνίας ξεκαλουπώματος I-υδραυλικά"!

Μεταφορά με τον γερανό

Framax-Αναρτήρας



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!



β ... μέγ. 15°

A Framax-Αναρτήρας

B Τετραπλός αναρτήρας



Το σημείο ανάρτησης της γωνίας ξεκαλουπώματος I δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ολόκληρης της μονάδας φρεατίου.

► Οι Ξυλότυποι φρεατίων επιτρέπεται να μεταφερθούν **μόνο με αναρτήρες**.

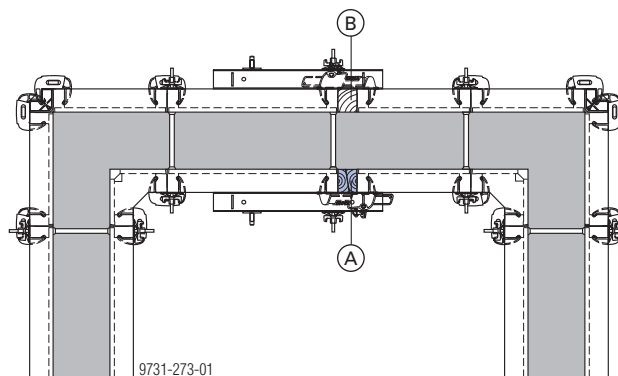
Επιτρ. βάρος των Ξυλότυπων φρεατίων:
4000 kg με 4 Framax-αναρτήρας



Χρησιμοποιείτε δοκούς ανάρτησης για μεγάλα σύνολα στοιχείων.

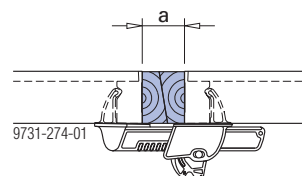
Βοηθητικά ξεκαλουπώματος με ξύλο

Με το διαγώνια κομμένο ξύλο ξεκαλουπώματος μπορεί να ξεκαλουπωθεί γρήγορα η εσωτερική πλευρά των τοιχίων σε στενές διατομές (π.χ. φρεάτια ανελευστήρων, κλιμακοστάσια, κλπ.).

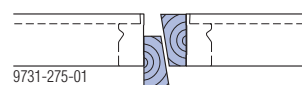


A Εσωτερικό ξύλο ξεκαλουπώματος

B Εξωτερικό συμπληρωματικό ξύλο



a ... 10 cm



Το Framax-Ξύλο ξεκαλουπώματος διατίθεται σε μήκος 2,85 m που σημαίνει ότι προεξέχει των στοιχείων κατά 15 cm. Έτσι επιτυγχάνονται οι εργασίες ξεκαλουπώματος.

Σύνδεση στοιχείων με αυξημένα φορτία εφελκυσμού

Γενικά στα πλαίσια στοιχεία ξυλότυπων ύψους **2,70 m** και **3,30 m** χρειάζονται 2 και 3 σφιγκτήρες αντίστοιχα μεταξύ των στοιχείων, σύνδεσμοι εφελκυσμού.

Για **αυξημένα φορτία εφελκυσμού** στην περιοχή των εξωτερικών γωνιών και των μετωπικών κούτελων, **απαιτούνται πρόσθετες συνδέσεις στοιχείων.**

Πάχος τοιχίου έως 40 cm:

Για κάθε σύνδεση πανέλων έως 1,35 m:

- 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

Πάχος τοιχίου έως 60 cm:

Για κάθε σύνδεση πανέλων έως 1,35 m:

- 2 πρόσθετοι σφιγκτήρες

Για κάθε σύνδεση πανέλων μεταξύ 1,35 και 2,70 m:

- 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

Πάχος τοιχίου έως 75 cm:

Για κάθε σύνδεση πανέλων έως 1,35 m:

- 3 πρόσθετοι σφιγκτήρες

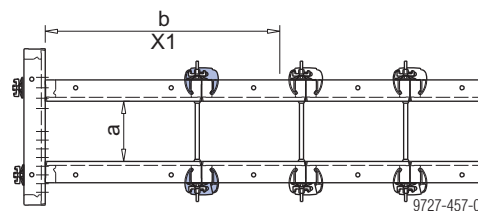
Για κάθε σύνδεση πανέλων μεταξύ 1,35 και 2,70 m:

- 2 πρόσθετοι σφιγκτήρες

Για κάθε σύνδεση πανέλων μεταξύ 2,70 και 4,05 m:

- 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

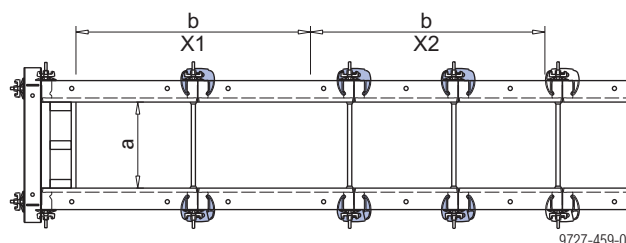
σε μετωπικά καλουπώματα



a ... έως 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

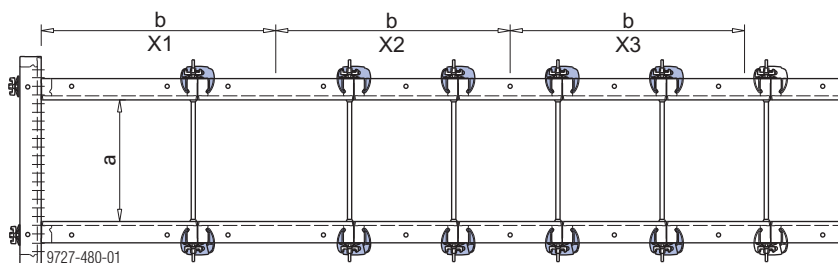


a ... έως 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 πρόσθετοι σφιγκτήρες

X2 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας



a ... έως 75 cm

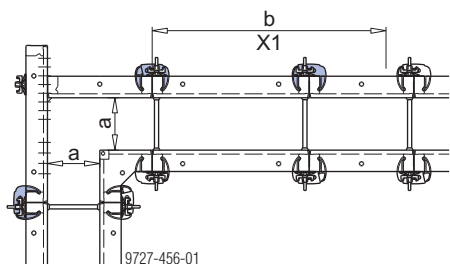
b ... 1,35 m

X1 ... 3 πρόσθετοι σφιγκτήρες

X2 ... 2 πρόσθετοι σφιγκτήρες

X3 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

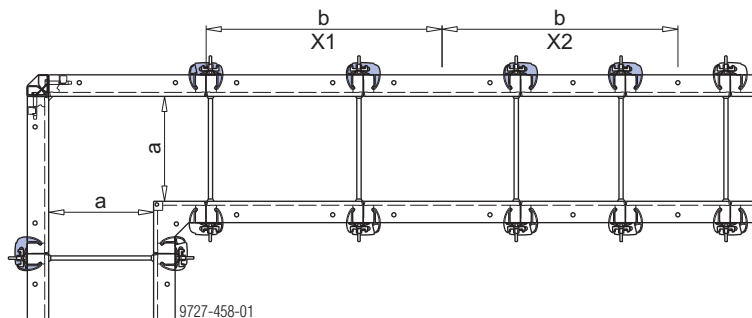
σε εξωτερικές γωνίες



a ... έως 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας

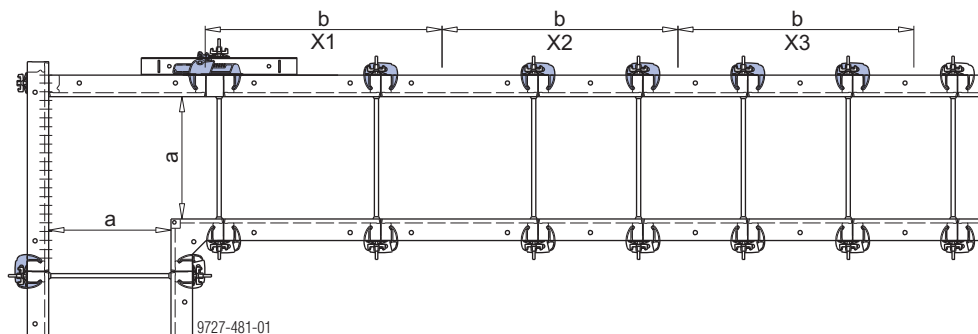


a ... έως 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 προσθετοί σφιγκτήρες

X2 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας



a ... έως 75 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 3 προσθετοί σφιγκτήρες

X2 ... 2 προσθετοί σφιγκτήρες

X3 ... 1 πρόσθετος σφιγκτήρας



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Όταν η πίεση νωπού σκυροδέματος P_k υπερβαίνει τα 60 kN/m^2 ή το πάχος του τοιχίου είναι μεγαλύτερο από 40 cm, πρέπει αντί για ταχυσφιγκτήρες να χρησιμοποιηθούν κωνικά βλήτρα και σφηνάκια (βλ. κεφάλαιο "Διαμόρφωση ορθής γωνίας").

Μετωπικά καλουπώματα

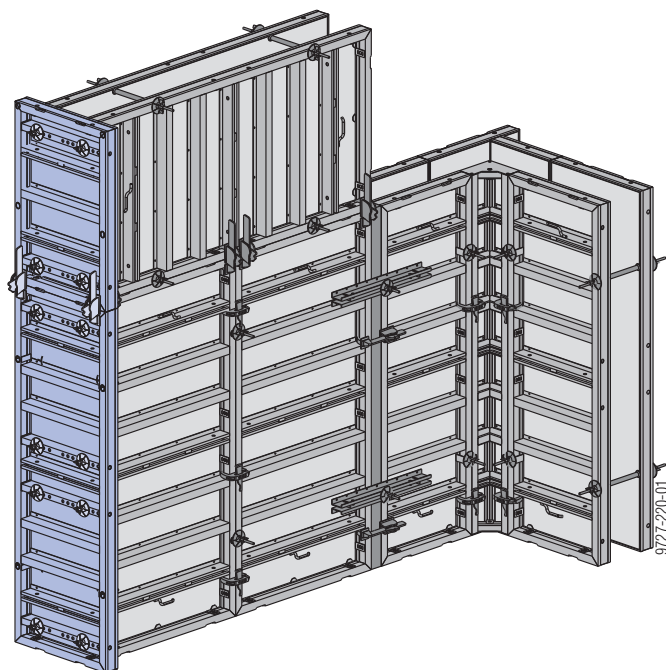
Για τη διαμόρφωση του **μετωπικού κούτελου** υπάρχουν **3 δυνατότητες**:

- με στοιχείο Universal
- με κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων
- με οδηγό στερέωσης

Υπόδειξη:

Σχετικά με τον επιπλέον αριθμό σφιχτήρων στην περιοχή των μετωπικών κούτελων (αυξημένο εφελκυστικό φορτίο) βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων σε αυξημένο φορτίο εφελκυσμού".

με στοιχείο Universal



Η στερέωση των στοιχείων Universal γίνεται με συνδέσμους Universal και ροζέτες 15,0.

Απαραίτητος αριθμός συνδέσμων Universal + ροζετών 15,0:

Στοιχείο Universal 0,90m	4 τεμ.
Στοιχείο Universal 1,35m	4 τεμ.
Στοιχείο Universal 2,70m	8 τεμ.
Στοιχείο Universal 3,30m	10 τεμ.

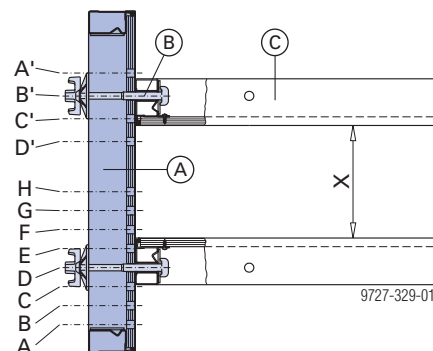
Υπόδειξη:

Οι οπές στην σανίδα του ξυλότυπου των στοιχείων Universal που έμειναν αχρησιμοποίητες σφραγίζουν με τις **Framax-Τάπες πλαισίου R 24,5**.

Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90m

Στοιχείο Universal 0,90m, 1,35m και 2,70m

Δύο ενσωματωμένοι διάτρητοι κάνναβοι επιτρέπουν μία **ευέλικτη προσαρμογή** του μετωπικού καλουπώματος **στο πάχος του τοιχίου**.

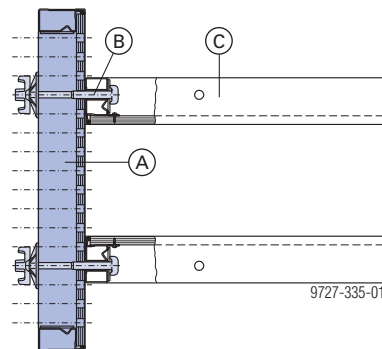


- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90m
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- C** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο (πλάτος στοιχείου > 0,30m)

Συνδυασμός	Πάχος τοιχίου X	σε κάνναβο των 5 cm
A' με H έως A	16 έως 51 cm	
B' με H έως A	10 έως 45 cm	
C' με H έως A	4 έως 39 cm	
D' με G έως A	3 έως 33 cm	

Στοιχείο Universal 3,30m

Ο **διάτρητος κάνναβος των 5 cm** επιτρέπει μετωπικά καλουπώματα **έως 60 cm πάχους τοιχίου**.



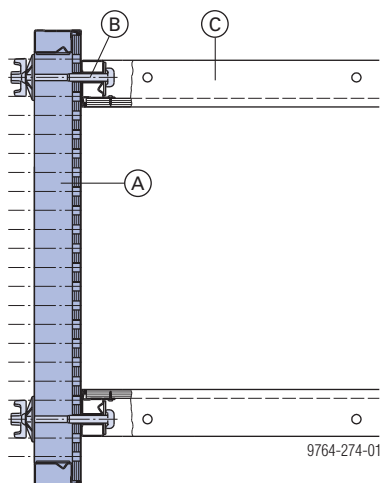
- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x3,30m
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- C** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο (πλάτος στοιχείου > 0,30m)

Framax Xlife-Στοιχείο universal 1,20m

Ο διάτρητος κάνναβος των 5 cm επιτρέπει μετωπικά καλουπώματα έως 75 cm πάχος τοιχίου.

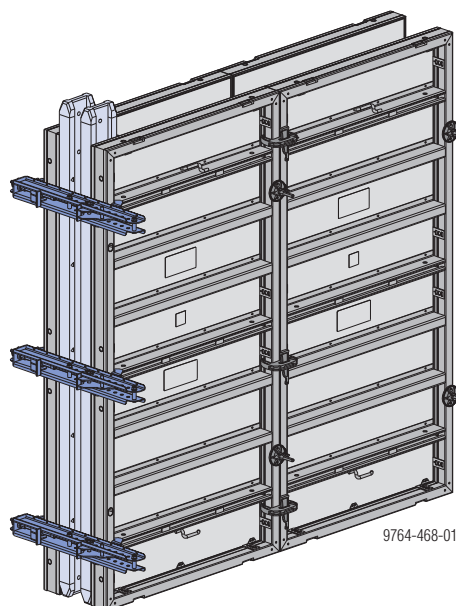
Υπόδειξη:

Σε περίπτωση μείωσης της πίεσης του σκυροδέματος είναι δυνατά και πάχη τοιχίων έως 90 cm.

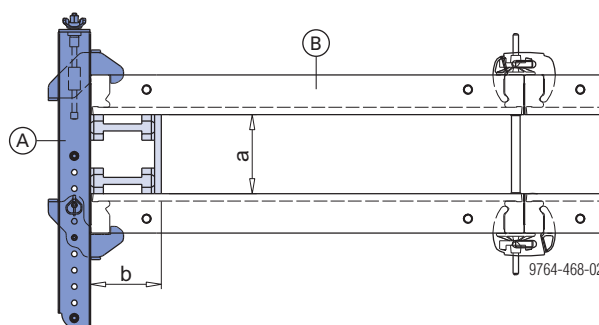


- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal 1,20m
B Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
C Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο (πλάτος στοιχείου > 0,30m)

με κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων



Το κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων επιτρέπει μετωπικά καλουπώματα από 15 cm έως 75 cm πάχος τοιχώματος.



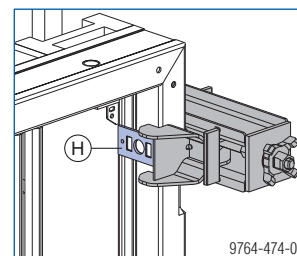
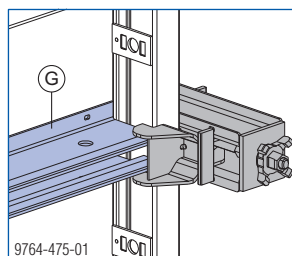
a ... 15 έως 75 cm
 b ... ≥ 20 cm (Απαιτείται μόνο σε πλάτος στοιχείου 1,35m για στατικούς λόγους)

- A** Framax-Κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων
B Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο

Θέση του κούτελου με σύνδεση διαδοκίδων:

σε κατακόρυφο στοιχείο

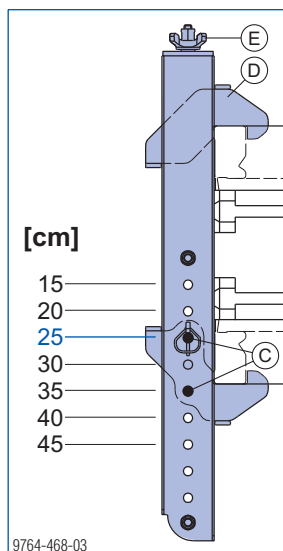
σε οριζόντιο στοιχείο



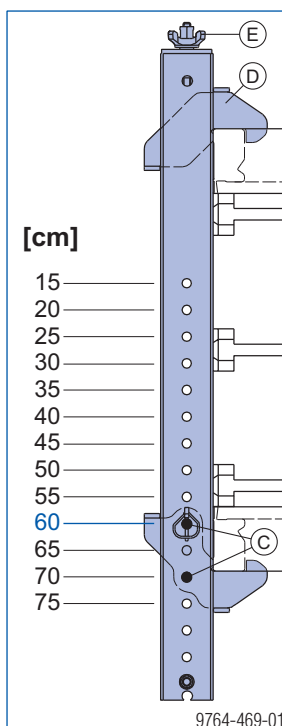
- G** Εγκάρσιο προφίλ
H Εγκάρσιο διάτρητο έλασμα

Τοποθέτηση:

- Προσαρμόστε στη διαδοκίδα το απαιτούμενο πάχος τοιχίου με διπλό πύρο.
- Τοποθετήστε το στον ξυλότυπο.
- Περιστρέψτε τον σφιγκτήρα με ακρίβεια και σφίξτε με το αστεροειδές παξιμάδι.

**Κούτελο με σύνδεση
διαδοκίδων
15-45cm**

9764-468-03

**Κούτελο με σύνδεση
διαδοκίδων
15-75cm**

9764-469-01

C Διπλός πύρος**D** Ατρακτοειδής σφιγκτήρας**E** Αστεροειδές παξιμάδι**Απαραίτητος αριθμός Framax-Κούτελων με
σύνδεση διαδοκίδων****όρθια στοιχεία**

Υψος στοιχείου	Πίεση νωπού σκυροδέματος P_k 60 kN/m ²	
	2,70 m	3,30 m
Πάχος τοιχίου 15-45 cm	2	3
Πάχος τοιχίου >45-75 cm	3	3

Υψος στοιχείου	Πίεση νωπού σκυροδέματος P_k 80 kN/m ²			
	2,70 m		3,30 m	
Πλάτος στοιχείου	0,30-0,90 m	1,35 m	0,30-0,90 m	1,35 m
Πάχος τοιχίου 15-45 cm	2	3	3	4
Πάχος τοιχίου >45-75 cm	4	4	4	4

οριζόντια στοιχεία:

Πλάτος στοιχείου	0,30m - 0,60m	0,90m - 1,35m
	1	2

**Θέσεις των Framax-Κούτελων με σύνδεση
διαδοκίδων****Υψος στοιχείων 2,70m, όρθια**

Αριθμός κούτελων με σύνδεση διαδοκίδων		
2 τεμ.	3 τεμ.	4 τεμ.

Υψος στοιχείων 3,30m, όρθια

Αριθμός κούτελων με σύνδεση διαδοκίδων	
3 τεμ.	4 τεμ.

οριζόντια στοιχεία

Αριθμός κούτελων με σύνδεση διαδοκίδων	
1 τεμ.	2 τεμ.

με Οδηγό στερέωσης

Οι οδηγοί στερέωσης επιτρέπουν το **ελεύθερο καλούπωμα σε κάθε πάχος τοιχίου**.

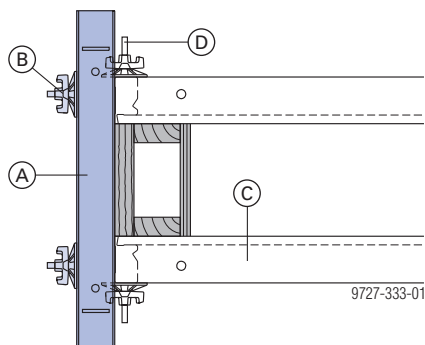
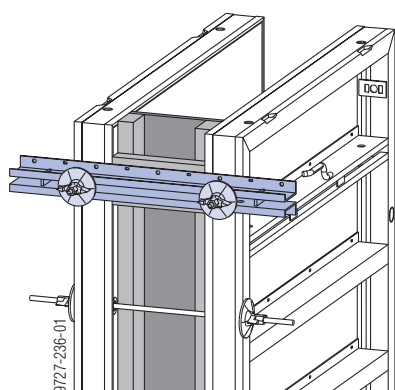
Framax-Οδηγός στερέωσης:
επιτρ. ροπή κάμψης: 5,2 kNm

Για τη στερέωση των **οδηγών στερέωσης** υπάρχουν **2 δυνατότητες**:

- με σύνδεσμο Universal
- με μετωπικό συνδετήρα

Σύνδεσμος Universal

Οι οδηγοί στερέωσης τοποθετούνται με συνδέσμους universal και ροζέτες 15,0 δια μέσου των εγκάρσιων οπών των στοιχείων.



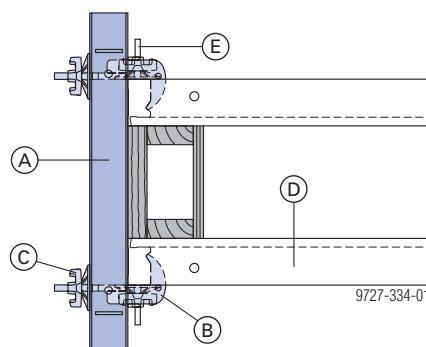
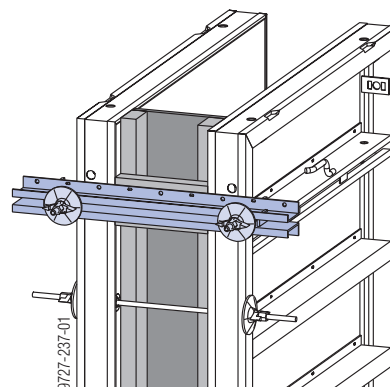
- A** Framax-Οδηγός στερέωσης
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal + ροζέτα 15,0
- C** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο (πλάτος στοιχείου > 0,30m)
- D** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

Framax-Σύνδεσμος Universal:

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού στην εγκάρσια οπή του Framax Xlife-Πλαισιωτού στοιχείου: 25,0 kN

Μετωπικός συνδετήρας

Οι οδηγοί στερέωσης ή τα ελάσματα πολλαπλών χρήσεων στερεώνονται με Framax-Μετωπικό συνδετήρα και ροζέτα. Έτσι επιτυγχάνονται ενιαία **μετωπικά καλούπωμα και σε μεγάλα πάχη τοιχίων**.



- A** Framax-Οδηγός στερέωσης ή έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50
- B** Framax-Μετωπικός συνδετήρας (περιοχή σύσφιξης: 9 - 13 cm)
- C** Ροζέτα 15,0
- D** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο
- E** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

Θέση των μετωπικών συνδετήρων:

Για να επιτευχθεί μια ομοιόμορφη κατανομή φορτίου, πρέπει οι μετωπικοί συνδετήρες να τοποθετηθούν όσο είναι δυνατό στη μέση και ανάμεσα σε δύο εγκάρσια προφίλ.

Framax-Μετωπικός συνδετήρας:

επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 15,0 kN

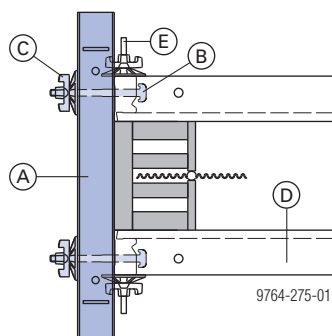
Έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50:

επιτρ. ροπή κάμψης: 12,3 kNm

Ύψος στοιχείου: 2,70 m			
Πίεση νωπού σκυροδέματος P _k : 60 kN/m ²		Πίεση νωπού σκυροδέματος P _k : 80 kN/m ²	
Πάχος τοιχίου	Οδηγοί στερέωσης / Έλασμα πολλαπλών χρήσεων	Πάχος τοιχίου	Οδηγοί στερέωσης / Έλασμα πολλαπλών χρήσεων
έως 40 cm	2 τεμ.	έως 30 cm	2 τεμ.
έως 50 cm	3 τεμ.	έως 35 cm	3 τεμ.
έως 60 cm	4 τεμ.	έως 45 cm	4 τεμ.
		έως 60 cm	5 τεμ.

οριζόντια στοιχεία		
Πλάτος στοιχείου	Πάχος τοιχίου	Οδηγοί στερέωσης / Έλασμα πολλαπλών χρήσεων
έως 0,45 m	έως 60 cm	1 τεμ.
πάνω από 0,45 m		2 τεμ.

Μετωπικό καλούπτωμα σε συνδετήρες αρμών



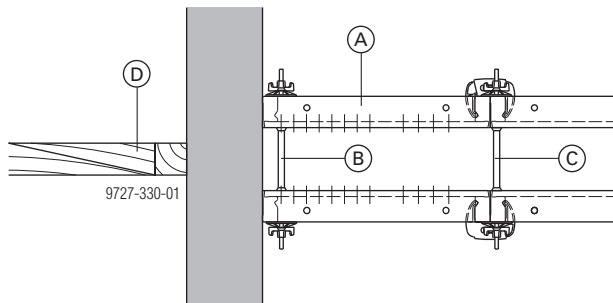
- A** Framax-Οδηγός στερέωσης ή έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50
- B** Framax-Σύνδεσμος Universal ή Framax-Μετωπικός συνδετήρας
- C** Ροζέτα 15,0
- D** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο
- E** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

Συνδέσεις τοιχίων, μονόπλευρες και αξονικές μετατοπίσεις τοιχίων

Δυνατότητες σύνδεσης σε υπάρχοντα τοιχία

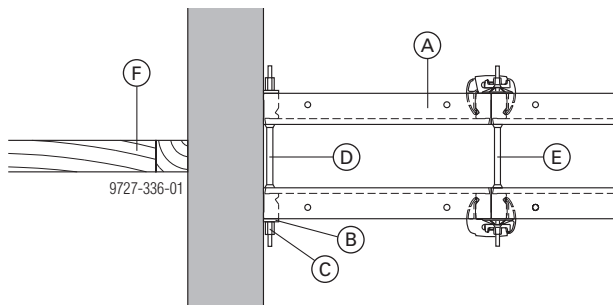
Κάθετη σύνδεση

με Framax Xlife-Στοιχείο universal



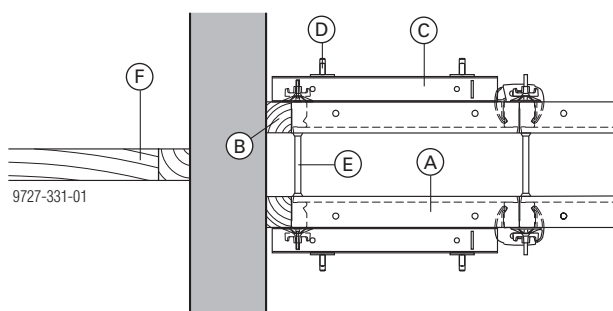
- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal
- B** Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0 (στο Στοιχείο universal 2,70m απαιτούνται 3 φουρκέτες, η κάθε μία στην πρώτη οπή του διάτρητου προφίλ)
- C** Doka-Σύστημα αγκύρωσης
- D** Αντιστήριξη (στο εργοτάξιο)

με Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο και Πλακέτα 6/15



- A** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο
- B** Framax-Πλακέτα 6/15
- C** Εξαγωνικό παξιμάδι 15,0
- D** Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0mm
- E** Doka-Σύστημα αγκύρωσης
- F** Αντιστήριξη (στο εργοτάξιο)

με Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο και ορθογωνισμένο ξύλο

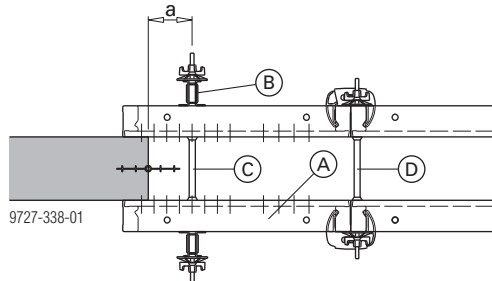


- A** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο
- B** Ορθογωνισμένο ξύλο (ελάχ. 3,5 cm έως μέγ. 20 cm)
- C** Framax-Οδηγός στερέωσης (δεν χρειάζεται για ορθογωνισμένο ξύλο πλάτους έως 5 cm)
- D** Framax-εξάρτημα στερέωσης

- E** Doka-Σύστημα αγκύρωσης
- F** Αντιστήριξη (στο εργοτάξιο)

Κατά μήκος σύνδεση

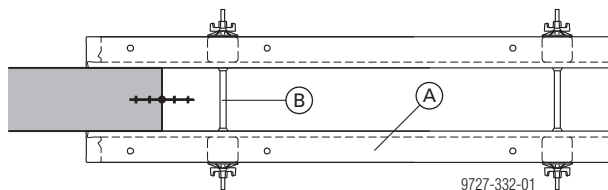
με Framax Xlife-Στοιχείο universal



a ... max. 20,0 cm

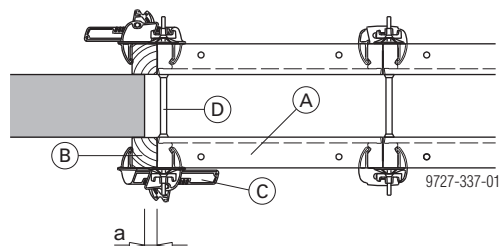
- A** Framax Xlife-Στοιχείο universal
- B** Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m
- C** Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0 (στο Στοιχείο universal 2,70m απαιτούνται 3 φουρκέτες)
- D** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

με Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο 2,40x2,70m



- A** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο 2,40x2,70m
- B** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

με Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο και ορθογωνισμένο ξύλο

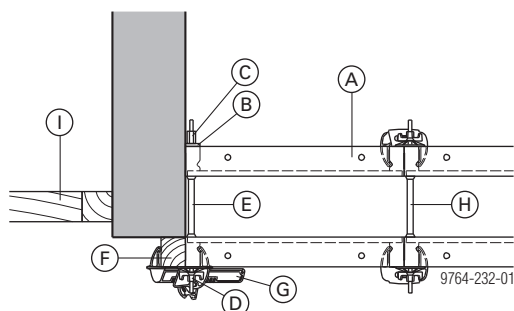


a ... μέγ. 5 cm

- A** Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο
- B** Ορθογωνισμένο ξύλο
- C** Framax-Σφιγκτήρας Uni
- D** Doka-Σύστημα αγκύρωσης

Γωνιακή σύνδεση

χωρίς συμπλήρωμα



A Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο

B Framax-Πλακέτα 6/15

C Εξαγωνικό παξιμάδι 15,0

D Ροζέτα 15,0

E Doka-Σύστημα με φουρκέτες 15,0mm

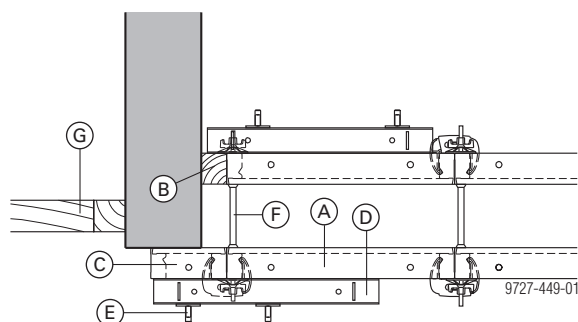
F Ορθογωνισμένο ξύλο

G Framax-Σφιγκτήρας Uni

H Doka-Σύστημα αγκύρωσης

I Αντιστήριξη (στο εργοτάξιο)

με συμπλήρωμα



A Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο

B Ορθογωνισμένο ξύλο (ελάχ. 3,5 cm έως μέγ. 20 cm)

C Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,30m

D Framax-Οδηγός στερέωσης (δεν χρειάζεται για ορθογωνισμένο ξύλο πλάτους έως 5 cm)

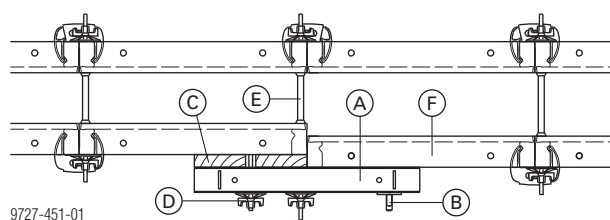
E Framax-εξάρτημα στερέωσης

F Doka-Σύστημα αγκύρωσης

G Αντιστήριξη (στο εργοτάξιο)

Πλευρικές μετατοπίσεις

μονόπλευρη μετατόπιση τοιχίου έως 12 cm



A Framax-Οδηγός στερέωσης

B Framax-εξάρτημα στερέωσης

C Ορθογωνισμένο ξύλο

D Ροζέτα 15,0 + Framax-Σύνδεσμος Universal 10-25cm

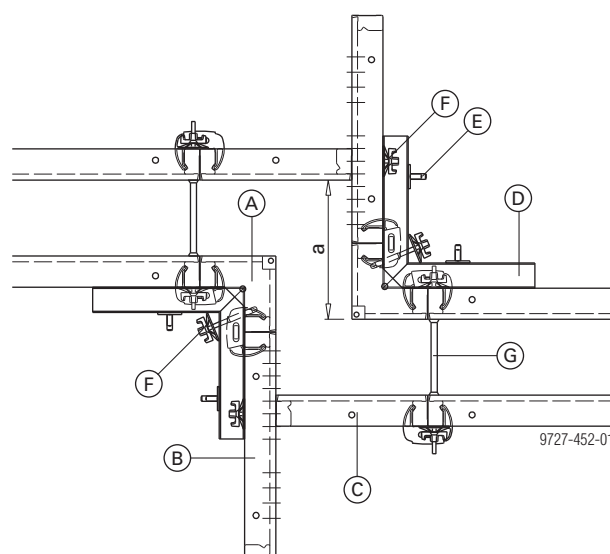
E Doka-Σύστημα αγκύρωσης

F Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο

Υπόδειξη:

- Απαιτείται οδηγός στερέωσης σε κάθε προφίλ του πανέλου και επιπλέον στο επίπεδο της φουρκέτας (ως στήριξη της φουρκέτας).
- Σε λεπτά τοιχία (με μεγάλες οριζόντιες πιέσεις), απαιτείται αντιστήριξη των στοιχείων.

Αξονικές μετατοπίσεις



a ... 35 έως 90 cm

A Framax Xlife-Εσωτερική γωνία

B Framax Xlife-Στοιχείο universal

C Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,60m

D Framax-Γωνιακός οδηγός στερέωσης

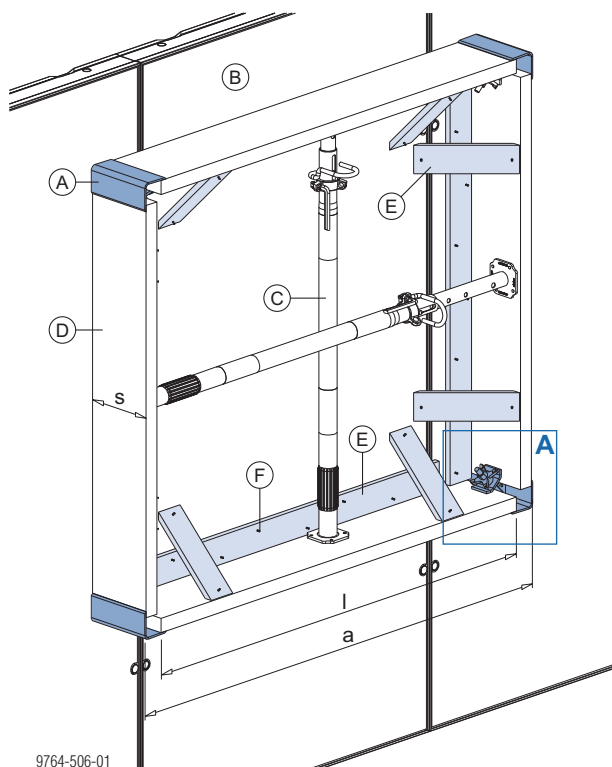
E Framax-Εξάρτημα στερέωσης

F Ροζέτα 15,0 + Framax-Σύνδεσμος Universal

G Doka-Σύστημα αγκύρωσης

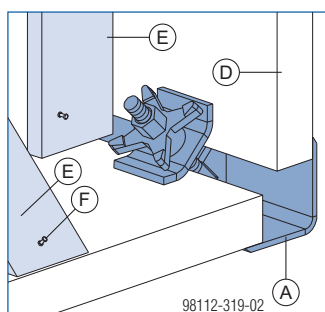
Ανοίγματα παραθύρων και πορτών

Τα ανοίγματα παραθύρων και πορτών μπορούν να καλυπθούν γρήγορα και να ξεκαλυπθούν χωρίς προβλήματα με **σφιγκτήρες ανοιγμάτων**. Τα μαδέρια στερεώνονται μέσω των ενσωματωμένων αστεροειδών παξιμαδιών στους σφιγκτήρες ανοιγμάτων.



9764-506-01

Λεπτομέρεια A:



98112-319-02

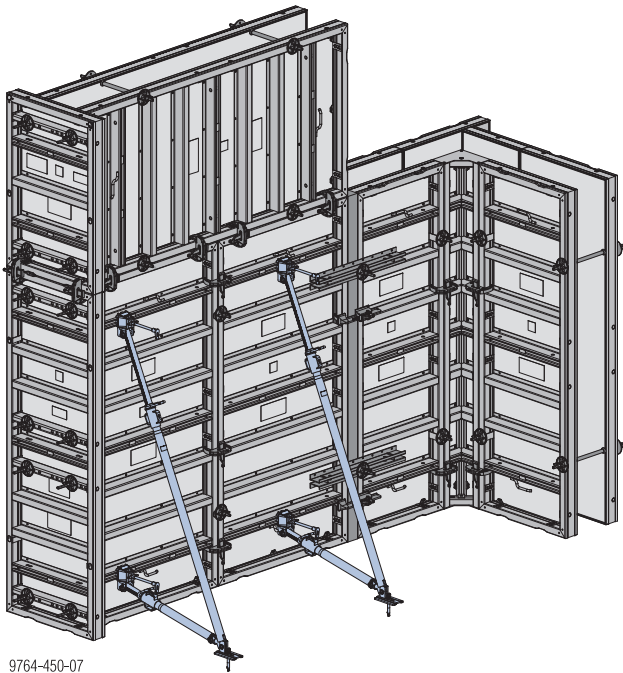
a ... Εσοχή ανοίγματος
l ... Μήκος μαδεριού = a μείον 12 cm
s ... Πλάτος μαδεριού = Πάχος τοιχίου

- A** Σφιγκτήρας box-out
- B** Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο
- C** Doka-Υποστηρίγματα πλακών
- D** Μαδέρι (Πάχος τοιχίου/2-5 cm)
- E** Σανίδα (10/3 cm)
- F** Καρφί με διπλή κεφαλή

Τοποθέτηση:

- Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες ανοιγμάτων στο έδαφος, βάλτε τα μαδέρια και σφίξτε τα αστεροειδή παξιμάδια.
- Στερεώστε τα κουτιά ανοιγμάτων με σανίδες 10/3 cm και καρφιά στον Ξυλότυπο.
- Τοποθετήστε κατάλληλα υποστηρίγματα, κατακόρυφα και οριζόντια, ανάλογα με τα φορτία και την εφαρμογή.

Εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων



9764-450-07

Τα ρυθμιζόμενα υποστηρίγματα εξασφαλίζουν τους ξυλότυπους σε ανεμοπιέσεις ενώ παράλληλα διευκολύνουν την ευθυγράμμισή τους.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

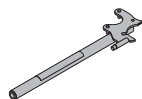
Κίνδυνος ανατροπής του ξυλότυπου!

- Οι μονάδες των στοιχείων πρέπει να είναι σταθερά σε **κάθε** φάση της κατασκευής!
 - Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.
 - Σε υψηλές **ταχύτητες ανέμου** ή/και μετά από κάθε παύση εργασίας ή μεγάλες διακοπές στις εργασίες, ασφαλίστε πρόσθετα τον ξυλότυπο.
- Κατάλληλα μέτρα:**
- Τοποθετήστε τα πανέλα της απέναντι πλευράς
 - Στηρίξτε τον ξυλότυπο πάνω σε κάποιον τοίχο
 - Αγκυρώστε τον ξυλότυπο στο έδαφος (π.χ. με Framax-πλακέτα συγκράτησης στο έδαφος)
 - Ο πύρος ασφαλείας εξυπηρετεί την αρχική ρύθμιση των υποστηριγμάτων και δεν επιτρέπεται να απομακρύνεται ή να λύνεται ενώ φέρει φορτίο.



Universal εργαλείο αποσυναρμολόγησης

Για την εύκολη ρύθμιση των υποστηριγμάτων.



Αριθμός υποστηριγμάτων σε μονάδα στοιχείων πλάτους 2,70 m:

Ύψος ξυλότυπου [m]	Υποστηρίγματα στοιχείων		Eurex 60 550
	340	540	
4,05	1 *)		
5,40		1	
6,00	1	1	
7,20	1	2	
8,10		1	1

μέγ. φορτίο αντιστήριξης:

$F_{\text{υπάρχ.}} = 13,5 \text{ kN}$ (πραγματικό φορτίο)

$F_d = 20,3 \text{ kN}$ (τιμή μέτρησης συμπερ. συντελεστών ασφαλείας)

*) Για στοιχεία ύψους έως 3,30 m μπορεί η απόσταση των υποστηριγμάτων να ανοίξει στα 4,05 m.

Οι τιμές ισχύουν για πίεση ανέμου $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πίεση επιτάχυνσης αιχμής $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h) σε $c_{p, \text{net}} = 1,3$. Οι αυξημένες ανεμοπιέσεις στα εκτεθειμένα άκρα του ξυλότυπου θα πρέπει να υποστηρίζονται με επιπλέον μέσα (αντηρίδες, σωλήνες, κλπ). Για μεγαλύτερη πίεση ανέμου ο αριθμός υποστηριγμάτων υπολογίζεται μετά από στατική ανάλυση.



Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στους πίνακες διαστασιολόγησης "Φορτία Ανεμοπιέσεων σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα" ή ρωτήστε τον τεχνικό της Doka!

Υπόδειξη:

Κάθε μονάδα στοιχείων πρέπει να εξασφαλίζεται με **τουλάχιστον 2 ρυθμιζόμενα υποστηρίγματα**.

Παράδειγμα: Για ξυλότυπους ύψους 7,20 m χρειάζονται σε μονάδες στοιχείων πλάτους 5,40 m:

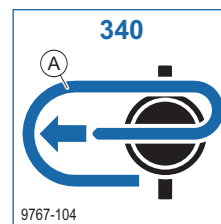
- 2 υποστηρίγματα στοιχείων 340
- 4 υποστηρίγματα στοιχείων 540

Προσυναρμολόγηση

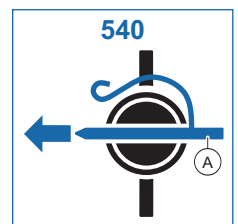
- Βάλτε τις κεφαλές στα εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων.
- Στερεώστε τα εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων στον ξυλότυπο και στο έδαφος (για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα επόμενες δυνατότητες σύνδεσης).
- Ακριβής ρύθμιση των ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων με το παξιμάδι ρύθμισης.



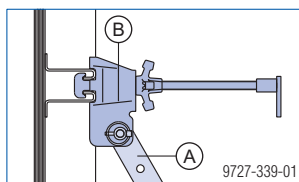
Ο πύρος ασφαλείας (**A**) πρέπει να εισέλθει πλήρως στα εξαρτήματα ρυθμιζόμενων υποστηριγμάτων.



9767-104



Σύνδεση στο προφίλ



A Υποστηρίγματα στοιχείων 340 IB ή 540 IB

B Κεφαλή υποστηριγμάτων EB

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/268536814>

Στερέωση στο δάπεδο

- Αγκυρώστε τα υποστηρίγματα στο έδαφος έναντι εφελκυστικών και θλιπτικών δυνάμεων.

Οπές στη βάση στήριξης

Υποστηρίγματα στοιχείων	Eurex 60 550
9727-343-01	9745-214-01

a ... Ø 26 mm

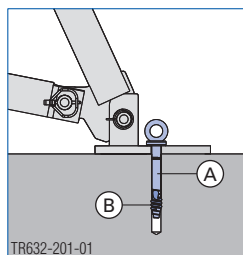
b ... Ø 18 mm (κατάλληλες για Doka-express αγκύρωση)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (κατάλληλες για Doka-express αγκύρωση)

Αγκύρωση της βάσης στήριξης

Η **Doka-express αγκύρωση** μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί πολλές φορές.



A Doka-express αγκύρωση 16x125mm

B Doka-Σπείρα 16mm

Χαρακτηριστική αντοχή κύβου σκυροδέματος ($f_{ck, cube}$): ελάχ. 15 N/mm² (μπετό C12/15)



Διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης!

Απαιτούμενη φέρουσα ικανότητα εναλλακτικών βλήτρων:

$F_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{\text{υπάρχ.}} \geq 13,5 \text{ kN}$)

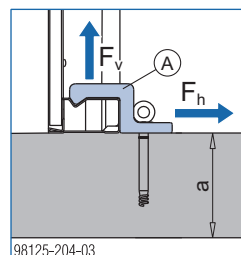
Τηρείτε τις ισχύουσες διατάξεις εγκατάστασης του κατασκευαστή.

Στερέωση του πλασιωτού στοιχείου στο έδαφος

με πλακέτα συγκράτησης στο έδαφος

Η Framax-Πλακέτα συγκράτησης στο έδαφος εξυπηρετεί στη στερέωση και ασφάλιση των πλασιωτών στοιχείων:

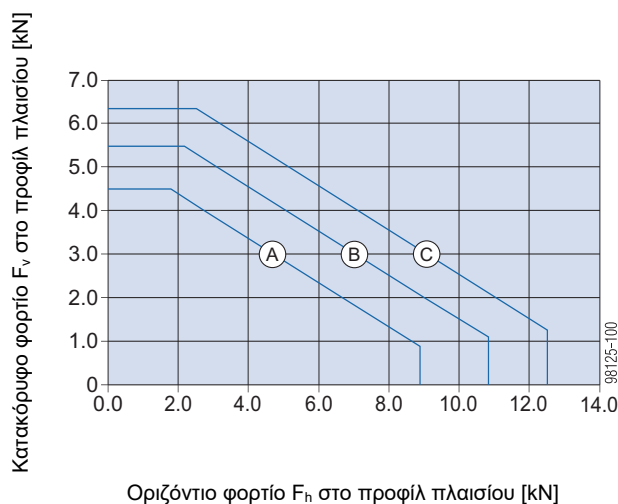
- Ως ασφάλιση έναντι υφαρπαγής από τον αέρα.
- Σε χρήση υποστηριγμάτων στοιχείων χωρίς ρυθμιζόμενο μοχλό.



a ... ελάχ. 18 cm

απόσταση από την έξω ακμή του πάνελου: ελάχ. 15 cm

A Framax-πλακέτα συγκράτησης στο έδαφος

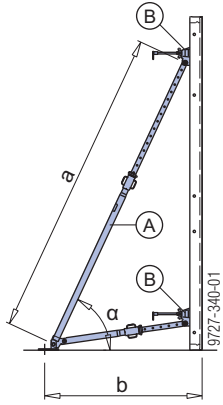
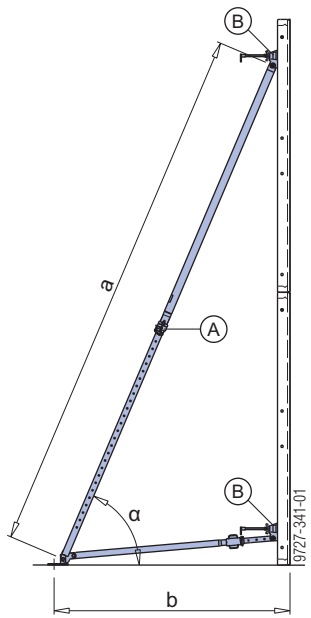


	Χαρακτηριστική αντοχή σκυροδέματος $f_{ck, cube}$	μέγ. φορτίο αντιστήριξης	
		$F_{\text{υπάρχ.}}$	F_d
(A)	10 N/mm ² (μπετό C8/10)	9,2 kN	13,8 kN
(B)	15 N/mm ² (μπετό C12/15)	11,2 kN	16,8 kN
(C)	20 N/mm ² (μπετό C16/20)	12,9 kN	19,4 kN

Υποστηρίγματα στοιχείων

Πλεονεκτήματα προϊόντος:

- Τηλεσκοπική ρύθμιση με βήμα των 8 cm
- Ακριβής ρύθμιση μέσω σπειρώματος
- Όλα τα εξαρτήματα είναι συνδεδεμένα, ακόμα και ο τηλεσκοπικός σωλήνας (έχει ενσωματωμένο στοπ για να μην βγαίνει καταλάθος)

Υποστήριγμα στοιχείων 340	Υποστήριγμα στοιχείων 540
 a ... 190,8 - 341,8 cm b ... 115,8 - 165,5 cm	 a ... 310,5 - 549,2 cm b ... 207,7 - 256,5 cm

α ... περ. 60°

A Υποστήριγμα στοιχείων 340 IB ή 540 IB

B Κεφαλή υποστηριγμάτων EB

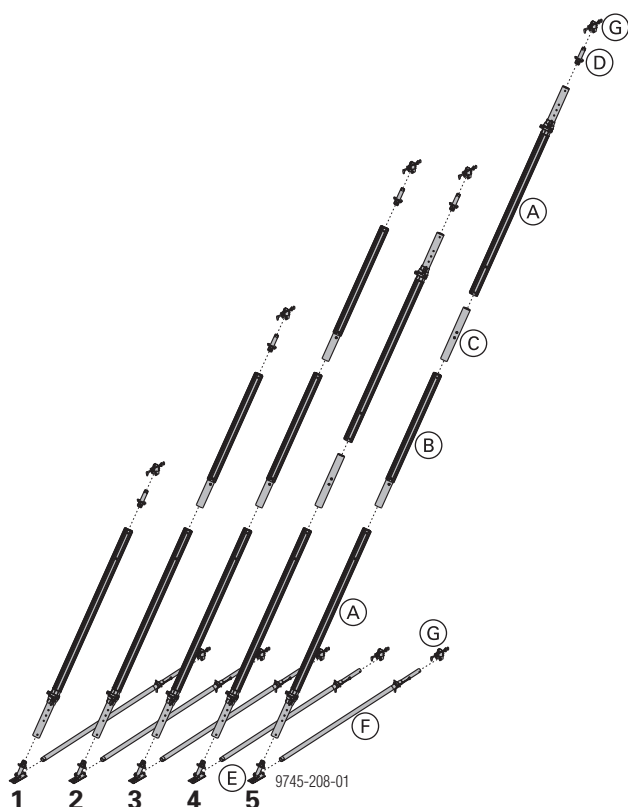
Eurex 60 550 ως βοηθητικό εξάρτημα

Το Doka-Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα Eurex 60 550 μπορεί – με τα αντίστοιχα εξαρτήματα – να χρησιμοποιηθεί **για την αντιστήριξη ψηλών ξυλότυπων τοιχίων**.

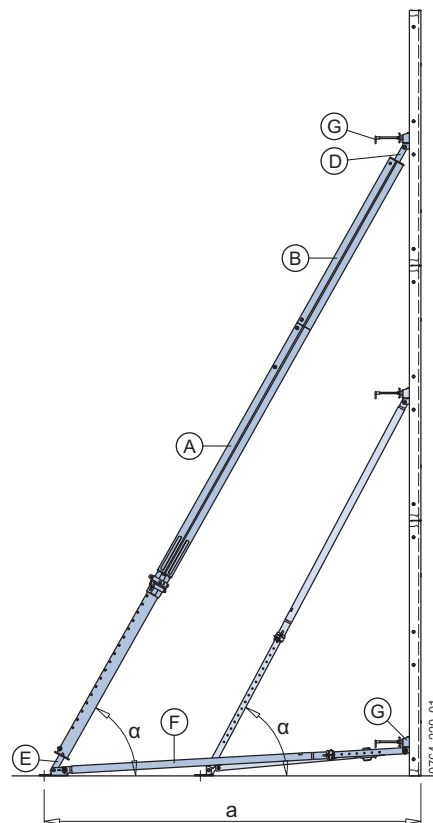
- Σύνδεση χωρίς μετατροπές κατάλληλη για Doka-Πλαισιωτούς ξυλότυπους και Doka-Δοκιδωτούς ξυλότυπους.
- Η ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 540 Eurex 60 IB διευκολύνει το χειρισμό ιδιαίτερα κατά την μεταφορά του ξυλότυπου.
- Τηλεσκοπική ρύθμιση με βήμα των 10 cm και ακρίβεια.



Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Eurex 60 550"!



Παράδειγμα του συνδυασμού τύπου 2



a ... 345,2 - 586,5 cm

α ... περ. 60°

A Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα Eurex 60 550

B Προέκταση καστανίας Eurex 60 2,00m

D Συνδετικό στοιχείο Eurex 60 IB

E Πέδιλο ρυθμιζόμενου μοχλού Eurex 60 EB

F Ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 540 Eurex 60 IB

G Κεφαλή υποστηρίγματος EB

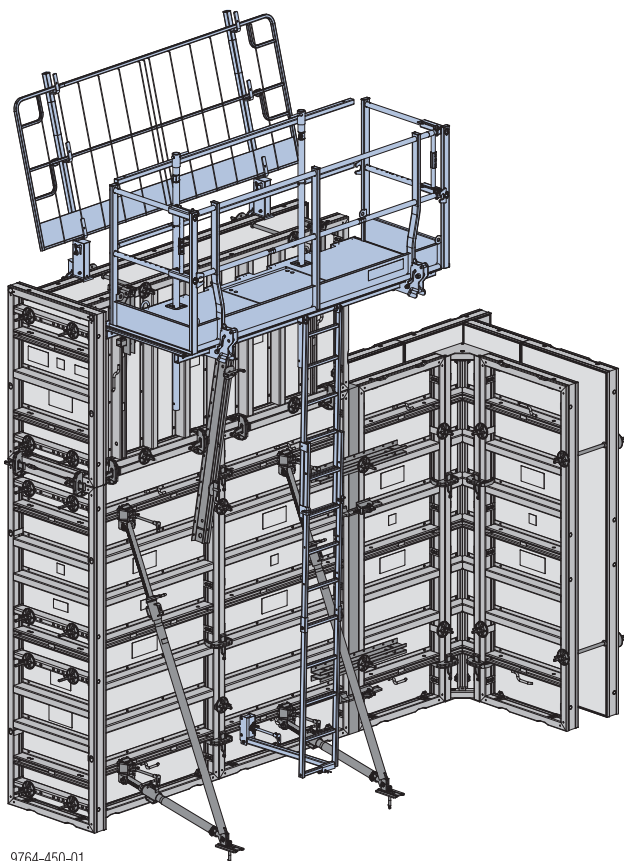
Ως βασικός κανόνας ισχύει:

Το μήκος του συνολικού ρυθμιζόμενου υποστηρίγματος Eurex 60 550 είναι ίσο με το ύψος του ξυλότυπου που αντιστηρίζεται.

Τύπος	Συνολικό μήκος L [m]	Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα Eurex 60 550 (A)	Προέκταση καστανίας Eurex 60 2,00m (B)	Μεταλλική θήκη στήριξης Eurex 60 (C)	Συνδετικό στοιχείο Eurex 60 IB (D)	Πέδιλο ρυθμιζόμενου μοχλού Eurex 60 EB (E)	Ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 540 Eurex 60 IB (F)	Κεφαλή υποστηρίγματος EB (G)	Βάρος [kg]
1	3,79 - 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 - 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 - 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 - 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 - 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

Πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν

είναι γρήγορα έτοιμες για εφαρμογή, απλοποιούν και κάνουν ασφαλή τη σκυροδέτηση.



9764-450-01

Προϋπόθεση για την εφαρμογή

Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Η πλατφόρμα σκυροδέτησης αναρτάται μόνο σε κατασκευές ξυλότυπου, των οποίων η σταθερότητα είναι διασφαλισμένη στα αναμενόμενα φορτία.

Βεβαιωθείτε για την αντίστοιχη ακαμψία του φανώματος ξυλότυπου.

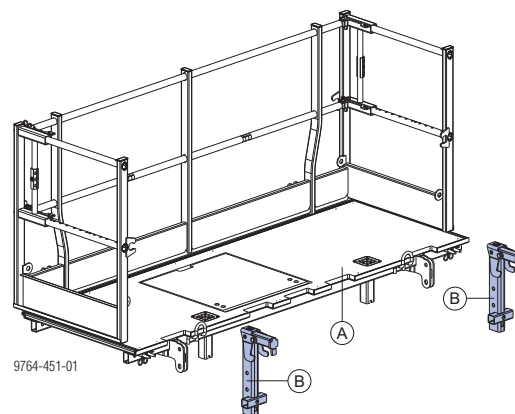
Κατά την τοποθέτηση ή την προσωρινή προσωρινή εναπόθεση, πρέπει να εξασφαλίζονται έναντι ανεμοπίεσεων.

Xsafe plus-πλατφόρμα

Οι έτοιμες, πτυσσόμενες πλατφόρμες εργασίας με ενσωματωμένα πλαίσια στηθαία, ανοίγματα πρόσβασης (ανθρωποθυρίδες) που κλείνουν αυτόματα και εμπεριέχουν ενσωματωμένες σκάλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα και να βελτιώσουν σημαντικά την εργασιακή ασφάλεια.

Υπόδειξη:

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα μεγέθη πλατφόρμας, τον χειρισμό και τα παρελκόμενα, ανατρέξτε στις πληροφορίες χρήστη "Σύστημα πλατφόρμας Xsafe plus".



9764-451-01

A Xsafe plus-πλατφόρμα

B Xsafe plus-ενισχυμένος αντάπτορας ανύ. Framax (2 τεμ. ανά πλατφόρμα)

Επιτρ. κινητό φορτίο: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

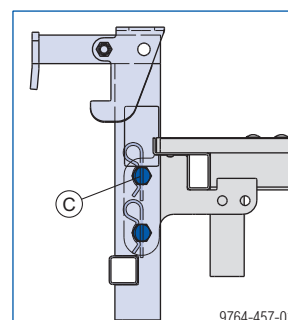
Κατηγορία φορτίου 2 κατά EN 12811-1:2003

Προϋποθέσεις για την χρήση της Xsafe plus-πλατφόρμας με τον Xsafe plus-ενισχυμένο αντάπτορα ανύψωσης Framax:

- μέχρι μόνο ένα επίπεδο πλατφόρμας
- μέγ. κατακόρυφη επέκταση στοιχείων κατά τη συναρμολόγηση σε οριζόντια θέση και πλάτος μονάδας 2,70 m:
2,70m + 1,35m ή/και
3,30m + 1,35m

Τοποθετήστε τον αντάπτορα ανύψωσης στην πλατφόρμα:

- Τοποθετήστε τον αντάπτορα στην πλατφόρμα με τους πείρους συναρμολόγησης 10cm και την καρφίτσα 5mm.

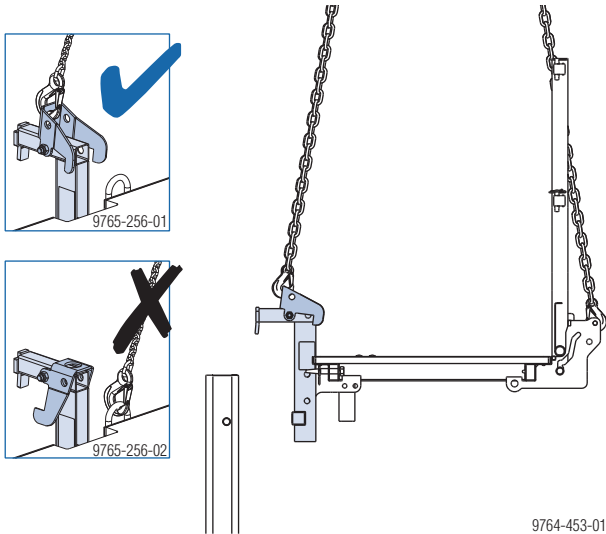


9764-457-01

C Πείρος συναρμολόγησης 10cm καρφίτσα 5mm της Xsafe plus-πλατφόρμας

Τοποθέτηση και ανάρτηση:

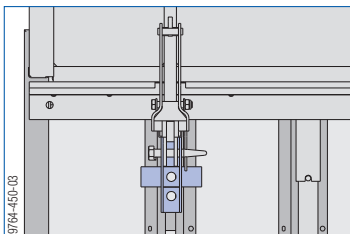
- Αγκιστρώστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν σε τετραπλή αλυσίδα (π.χ. Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m) και τοποθετήστε την στον ξυλότυπο.



- Τοποθετήστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν στην επάνω πλευρά του ξυλότυπου.

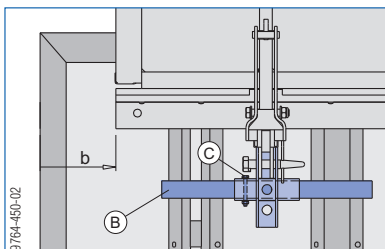
Υπόδειξη:

Στην περίπτωση οριζόντιων στοιχείων, τοποθετήστε την πλατφόρμα ώστε να είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένη με το πάνελ (το προφίλ στήριξης του αντάπτορα ανύψωσης στηρίζεται στο εγκάρσιο προφίλ του στοιχείου).



Εάν, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η πλατφόρμα τοποθετηθεί μετατοπισμένη σε σχέση με το πάνελ, το προφίλ στήριξης του αντάπτορα ανύψωσης πρέπει να γεφυρωθεί.

- Εισαγάγετε έναν διαμορφωμένο σωλήνα στο προφίλ στήριξης και ασφαλίστε τον με βίδα έναντι πτώσης.



b ... Μετατόπιση

B Διαμορφωμένος σωλήνας 40x40x2 L=550 mm με οπή Ø 10 mm (στο εργοτάξιο)

C Εξαγωνική βίδα M8x45 + εξαγωνικό παξιμάδι M8

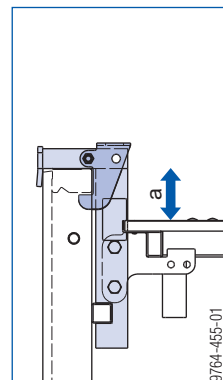
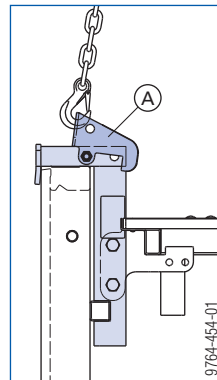
Το προφίλ στήριξης του αντάπτορα ανύψωσης στηρίζεται έτσι σε δύο εγκάρσια προφίλ του στοιχείου.

- Αποσυνδέστε την τετραπλή αλυσίδα. Τα κλειδιά ασφαλείας ασφαλίζουν αυτόματα.



Ελέγξτε οπτικά ότι τα κλειδιά έχουν ασφαλίσει!

Η πλατφόρμα είναι ασφαλισμένη έναντι ακούσιας ανύψωσης.



a ... 13 cm

A Ασφαλιστικό κλειδί

Η επιφάνεια του δαπέδου βρίσκεται 13 cm κάτω από τον ξυλότυπο. Έτσι δημιουργείται ένα "όριο" στην πλευρά που αντικρίζει τον ξυλότυπο.

Αποσύνδεση:

- Αγκιστρώστε την πλατφόρμα με τον τετραπλό αναρτήρα και ανασηκώστε την.

Κατά την ανύψωση με τον τετραπλό αναρτήρα στο ασφαλιστικό κλειδί η πλατφόρμα απασφαλίζεται αυτόματα.

Πλευρική επιμήκυνση πλατφόρμας

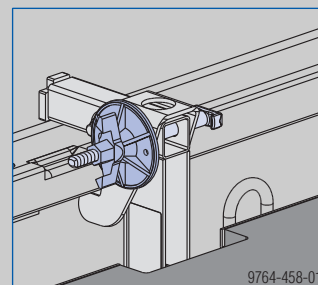
Με την **Xsafe plus-πλατφόρμα προέκτασης 0,60m** μπορεί η πλατφόρμα να επιμηκυνθεί και προς τις δύο πλευρές.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Οι πλατφόρμες με προεκτάσεις μπορούν να ανατραπούν.

Κίνδυνος πτώσης!

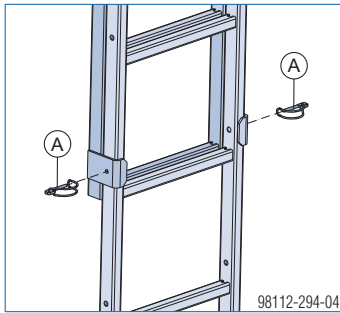
- Μην ανεβαίνετε σε **προεκτάσεις πλατφόρμας** πριν να στερεωθούν οι ασφαλιστικά κλειδιά.
- **Στερεώστε τα ασφαλιστικά κλειδιά** και των δύο ανταπτόρων ανύψωσης με Framax-Σύνδεσμο Universal και ροζέτα 15,0.



Xsafe plus-τηλεσκοπική σκάλα

Τηλεσκοπική ρύθμιση της σκάλας:

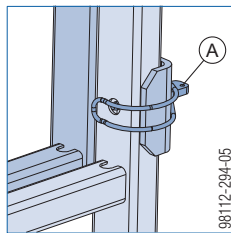
- Ρυθμίστε την Xsafe plus-τηλεσκοπική σκάλα στο απαιτούμενο μήκος και ασφαλίστε την με το αναδιπλούμενο βύσμα σωλήνα (τοποθετήστε από έξω προς τα μέσα).



A Αναδιπλούμενο βύσμα σωλήνα της Xsafe plus-τηλεσκοπικής σκάλας

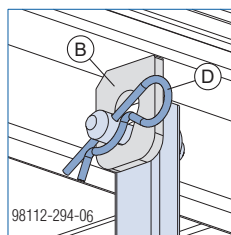
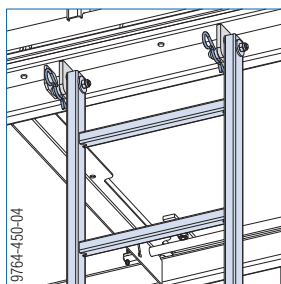


- Ελέγξτε τη σωστή φορά τοποθέτησης του αναδιπλούμενου βύσματος σωλήνα!
- Το αναδιπλούμενο βύσμα σωλήνα πρέπει να είναι κλειστό!



Σύνδεση στην Xsafe plus-πλατφόρμα:

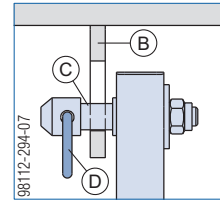
- Κρεμάστε την Xsafe plus-τηλεσκοπική σκάλα στην ενσωματωμένη σύνδεση σκάλας.
- Ασφαλίστε με καρφίτσα 5mm.



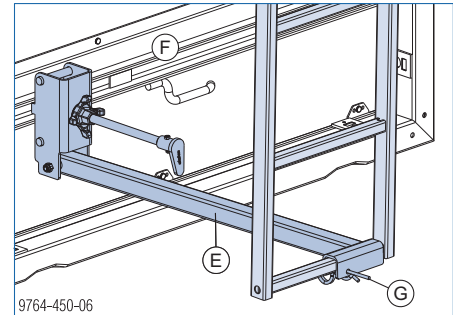
B Ενσωματωμένη σύνδεση σκάλας στην Xsafe plus-πλατφόρμα
D Καρφίτσα 5mm



- Η εγκοπή (**C**) του πύρου της σκάλας πρέπει να κουμπώσει στην τρύπα σύνδεσης της σκάλας (**B**) !
- Η σκάλα πρέπει να είναι ασφαλισμένη με καρφίτσες 5mm (**D**) !



Σύνδεση στον ξυλότυπο:



E Xsafe plus-βάση συγκράτησης σκάλας

F Προφίλ του Framax Xlife-Πλασιωτού στοιχείου

G Καρφίτσα της Xsafe plus-βάσης συγκράτησης σκάλας

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/256374934>

Μεταφορά της πλατφόρμας μαζί με τον ξυλότυπο

Με τον **Framax-αναρτήρα** μπορεί ο ξυλότυπος να μεταφερθεί ή/και να ανυψωθεί μαζί με την Xsafe plus-Πλατφόρμα.

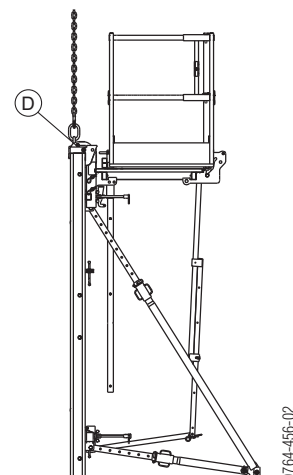


ΠΡΟΣΟΧΗ

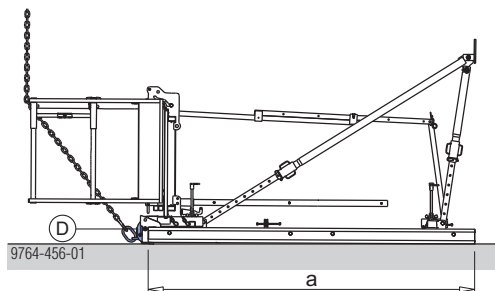
Δεν επιτρέπεται το σήκωμα ή το ξάπλωμα ξυλοτύπων με ύψος βασικού στοιχείου 2,70m ή/και 3,30m με ύψος > 1,35m!

- Πριν το σήκωμα / ξάπλωμα αφαιρέστε πρώτα την πλατφόρμα από τον ξυλότυπο.

Μεταφορά:



Σήκωμα / ξάπλωμα:

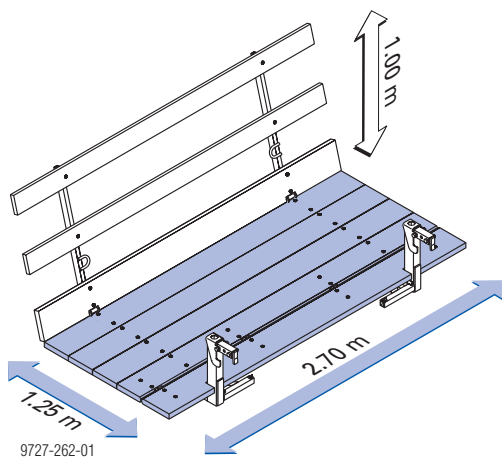


a ... Βασικό στοιχείο (2,70m / 3,30m) + μέγ. 1,35m

D Framax-αναρτήρας

Framax-Πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν U 1,25/2,70m

Προκατασκευασμένη, πτυσσόμενη πλατφόρμα, έτοιμη για χρήση, πλάτους 1,25 m για άνετη και ασφαλή εργασία.



Επιτρ. κινητό φορτίο: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Κατηγορία φορτίου 2 κατά EN 12811-1:2003



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Ο ξυλότυπος δεν επιτρέπεται να χαμηλώνεται οριζόντια στο έδαφος μαζί με την πλατφόρμα!
- Για το κενό μεταξύ καταστρωμάτων, υπάρχει η δυνατότητα γεφυρώσεων έως 50 cm με μαδέρια. Ελάχιστη αλληλοεπικάλυψη των μαδεριών 25 cm.

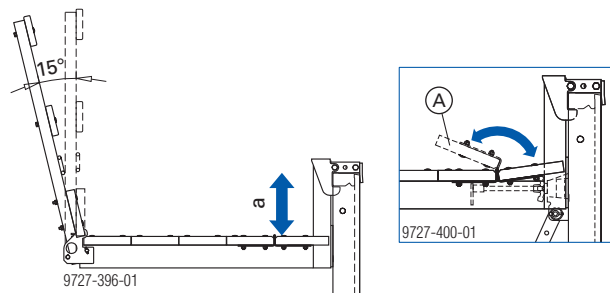


Περαιτέρω δυνατότητες εφαρμογής της Framax-Πλατφόρμας για ρίξιμο μπετόν U:

- Πλαισιωτοί ξυλότυποι Alu-Framax Xlife
- Δοκιδωτοί ξυλότυποι Top 50 (με Top50-Προσαρμ. για Framax πλατφ. σκυροδ. U)
- Δοκιδωτοί ξυλότυποι FF20 (με FF20-Προσαρμογέα για Framax-Πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν U)

- Η επιφάνεια του δαπέδου βρίσκεται 30 cm κάτω από τον ξυλότυπο. Έτσι δημιουργείται ένα "όριο" στην πλευρά που αντικρίζει τον ξυλότυπο.

- Το στηθαίο μπορεί να ασφαλιστεί σε δύο θέσεις:
 - κάθετα
 - με κλίση 15°
- Κινητή σανίδα:
 - Ανασηκώνοντας την μπροστινή σανίδα του δαπέδου της πλατφόρμας δημιουργείται χώρος για τη στερέωση των υποστηρίγμάτων του στοιχείου.
 - Μέσα από το άνοιγμα αυτό υπάρχει πρόσβαση στις επάνω φουρκέτες ενώ όσοι οδηγοί στερέωσης προεξέχουν δεν ενοχλούν.

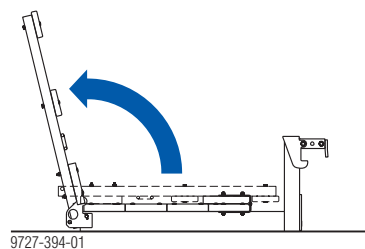


a ... 30 cm

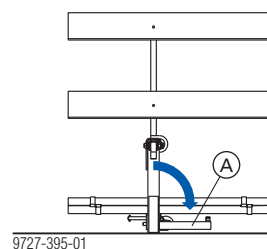
A Κινητή σανίδα

Προετοιμασία της πλατφόρμας για ρίξιμο μπετόν:

- Σηκώστε το στηθαίο και ασφαλίστε το.



- Γυρίστε τα δύο πλαϊνά κλειδιά προς τα κάτω.

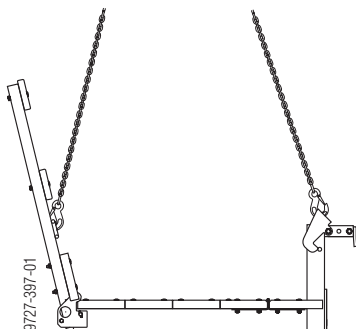


A Πλαϊνό κλειδί

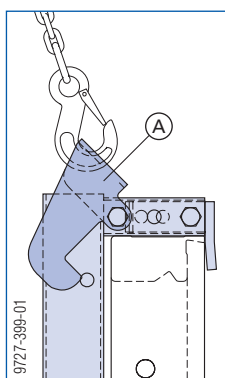
- Κλείστε το μπροστινό άνοιγμα στο δάπεδο γυρίζοντας την κινητή σανίδα προς τα εμπρός.

Τοποθέτηση και ανάρτηση:

- ▶ Αγκιστρώστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν σε ένα τετραπλό στοιχείο μεταφοράς (π.χ. Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m) και τοποθετήστε την στον ξυλότυπο.



- ▶ Αναρτήστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν στην επάνω πλευρά του ξυλότυπου.

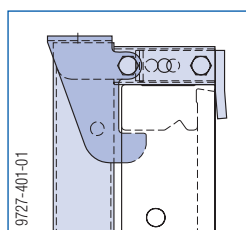


A Ασφαλιστικό κλειδί

- ▶ Αποσυνδέστε τον τετραπλό αναρτήρα. Τα ασφαλιστικά κλειδιά ασφαλίζουν αυτόματα.



Ελέγξτε οπτικά ότι τα ασφαλιστικά κλειδιά έχουν ασφαλίσει!



Η πλατφόρμα είναι ασφαλισμένη έναντι ακούσιας ανύψωσης.

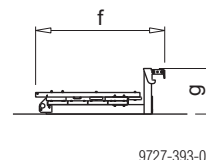
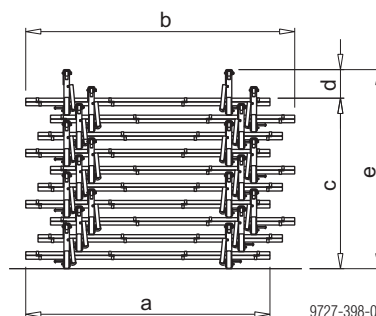
Αποσύνδεση:

- ▶ Αγκιστρώστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν με τον τετραπλό αναρτήρα και ανασηκώστε την. Μέσω της ανύψωσης με τον τετραπλό αναρτήρα στο ασφαλιστικό κλειδί η πλατφόρμα για το ρίξιμο μπετόν απασφαλίζεται αυτόματα.

Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

Στοιβα με
10 Framax-Πλατφόρμες για ρίξιμο
μπετόν U

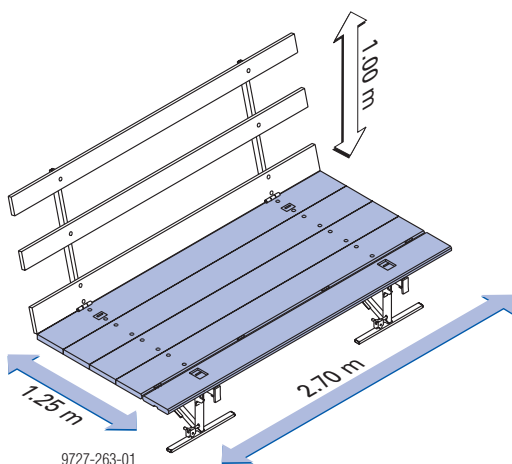
διπλωμένη μονή
πλατφόρμα



a ... 268 cm
b ... 295 cm
c... 10 x 18,7 cm
d... 31 cm
e... περ. 218 cm
f... 142 cm
g... 50 cm

Framax-Πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν Ο 1,25/2,70m

Προκατασκευασμένη, πτυσσόμενη πλατφόρμα, έτοιμη για χρήση, πλάτους 1,25 m για άνετη και ασφαλή εργασία.



Επιτρ. κινητό φορτίο: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Κατηγορία φορτίου 2 κατά EN 12811-1:2003



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

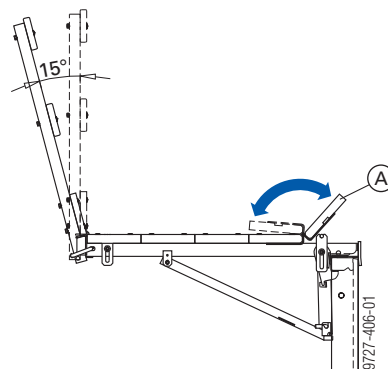
- Ο ξυλότυπος δεν επιτρέπεται ξαπλώνεται οριζόντια στο έδαφος μαζί με την πλατφόρμα!
- Για το κενό μεταξύ καταστρωμάτων, υπάρχει η δυνατότητα γεφυρώσεων έως 50 cm με μαδέρια. Ελάχιστη αλληλοεπικάλυψη των μαδεριών 25 cm.



Περαιτέρω δυνατότητες εφαρμογής της Framax-Πλατφόρμας για ρίξιμο μπετόν Ο:

- Πλαισιωτοί ξυλότυποι Alu-Framax Xlife
- Δοκιδωτοί ξυλότυποι Top 50 και FF20 - με Top50-Προσαρμογέα για Framax-Πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν Ο

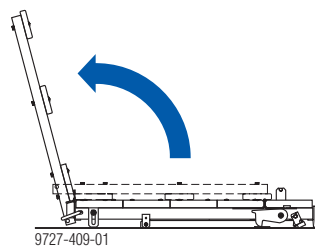
- Η επιφάνεια του δαπέδου βρίσκεται πάνω από την επάνω πλευρά του ξυλότυπου.
- Το στηθαίο μπορεί να ασφαλιστεί σε δύο θέσεις:
 - κάθετα
 - με κλίση 15°
- Κινητή σανίδα:
 - Το δάπεδο της πλατφόρμας προστατεύει τον ξυλότυπο από τα διάφορα υπολείμματα μπετόν.
 - Μέσα από το άνοιγμα αυτό υπάρχει πρόσβαση στις επάνω φουρκέτες ενώ όσοι οδηγοί στερέωσης προεξέχουν δεν ενοχλούν.



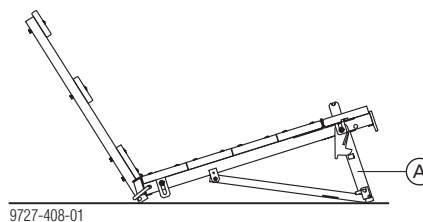
A Κινητή σανίδα

Προετοιμασία της πλατφόρμας για ρίξιμο μπετόν:

- Σηκώστε το στηθαίο και ασφαλίστε το.

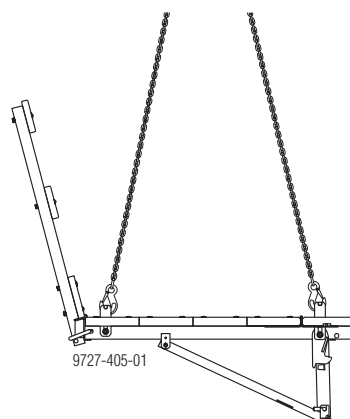


- Ανασηκώστε τον πρόβολο (A) και ασφαλίστε τον.

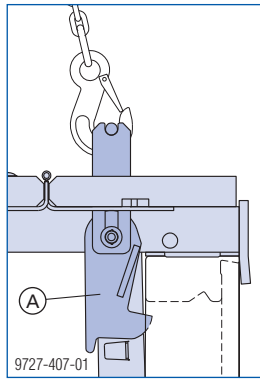


Τοποθέτηση και ανάρτηση:

- Αγκιστρώστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν σε ένα τετραπλό στοιχείο μεταφοράς (π.χ. Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m) και τοποθετήστε την στον ξυλότυπο.



- Τοποθετήστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν στην επάνω πλευρά του ξυλότυπου.

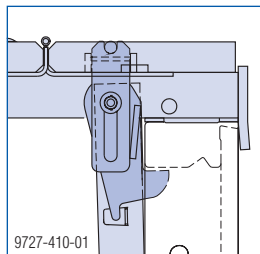


A Ασφαλιστικό κλειδί

- Αποσυνδέστε τον τετραπλό αναρτήρα. Τα κλειδιά ασφαλείας ασφαλίζουν αυτόματα.



Ελέγξτε οπτικά αν τα κλειδιά είναι κατεβασμένα!



Η πλατφόρμα είναι ασφαλισμένη έναντι ακούσιας ανύψωσης.

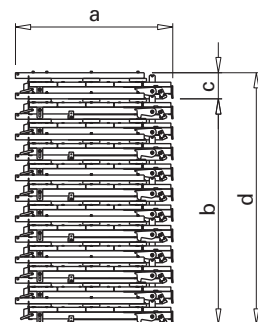
Αποσύνδεση:

- Αγκιστρώστε την πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν με τον τετραπλό αναρτήρα και ανασηκώστε την. Μέσω της ανύψωσης με τον τετραπλό αναρτήρα από τα σημεία ασφάλισης η πλατφόρμα απασφαλίζεται αυτόματα.

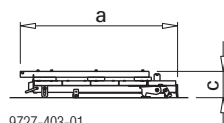
Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

Στοιβα με
12 Framax-Πλατφόρμες για ρίξιμο
μπετόν O

διπλωμένη μονή
πλατφόρμα



9727-404-01



9727-403-01

a ... 138 cm
b ... 11 x 18 cm
c ... 23 cm
d ... περ. 220 cm

Πλαϊνές κουπαστές

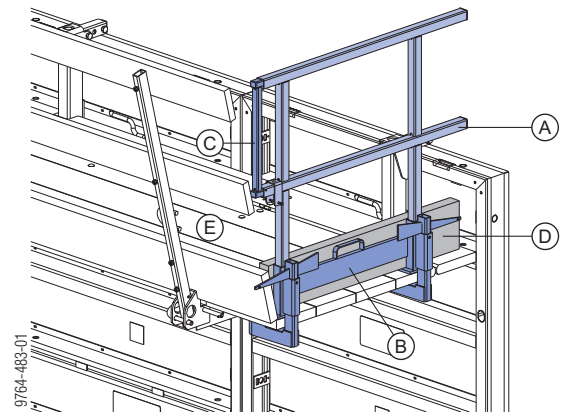
Σε πλατφόρμες που δεν περικλύουν εντελώς την κατασκευή, κατάλληλες πλαϊνές κουπαστές πρέπει να τοποθετούνται στα εκτεθειμένα άκρα.

Υπόδειξη:

Τα αναφερόμενα πάχη των μαδεριών και σανιδιών είναι διαστασιολογημένα κατά C24 του EN 338.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τις σανίδες δαπέδου και τις σανίδες στηθαίου.

Πλευρικό στηθαίο προστασίας T



A Πλευρικό στηθαίο προστασίας T

B Σφηνωτό τεμάχιο

C ενσωματωμένη τηλεσκοπική κουπαστή

D Προστατευτική τάβλα ελάχ. 15/3 cm (από εργοτάξιο)

E Πλατφόρμα σκυροδέτησης

Τοποθέτηση:

- Στερεώστε καλά στηρίγματα στο δάπεδο της αναδιπλώσιμης πλατφόρμας με σφήνες (ρύθμιση από 4 έως 6 cm).
- Τοποθετήστε το στηθαίο.
- Τραβήξτε προς τα έξω την τηλεσκοπική κουπαστή στο μήκος που θέλετε και ασφαλίστε την.
- Τοποθετήστε την προστατευτική τάβλα στη βάση του στηθαίου.

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/274887351>

Πλατφόρμες σκυροδέτησης με μεμονωμένους πρόβολους

Προϋπόθεση για την εφαρμογή

Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Η πλατφόρμα σκυροδέτησης αναρτάται μόνο σε κατασκευές ξυλότυπου, των οποίων η σταθερότητα είναι διασφαλισμένη στα αναμενόμενα φορτία.

Βεβαιωθείτε για την αντίστοιχη ακαμψία του φατνώματος ξυλότυπου.

Κατά την τοποθέτηση ή την προσωρινή προσωρινή εναπόθεση, πρέπει να εξασφαλίζονται έναντι ανεμοπιέσεων.

Υπόδειξη:

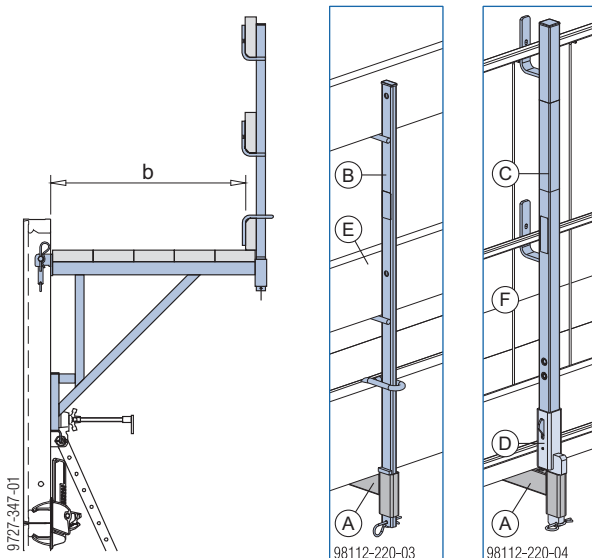
Τα αναφερόμενα πάχη των μαδεριών και σανιδιών είναι διαστασιολογημένα κατά C24 του EN 338.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τις σανίδες δαπέδου και τις σανίδες στηθαίου.

Framax-Πρόβολος 90

Με τον Framax-Πρόβολο 90 μπορούν να διαμορφωθούν πλατφόρμες σκυροδέτησης με πλάτος στα 90 cm, οι οποίες συναρμολογούνται εύκολα με το χέρι.

Παραλλαγές στηθαίων:



b ... 90 cm

- A** Framax-πρόβολος 90 EP
- B** Κουπαστή 1,00m
- C** Στηθαίο προστασίας XP 1,20m
- D** Προσαρμογέας στηρίγματος XP FRR 50/30
- E** Σανίδα στηθαίου (ή/και σωλήνας σκαλωσιάς)
- F** Προστατευτικό πλέγμα XP (ή/και σανίδες στηθαίου)

Επιτρ. κινητό φορτίο: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Κατηγορία φορτίου 2 κατά EN 12811-1:2003

Μέγ. απόσταση ανά: 2,00 m



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Οι πρόβολοι θα πρέπει να ασφαλιστούν έναντι τυχηματικής αφαίρεσης.

Σανίδες δαπέδου και κουπαστής: Ανά τρέχον μέτρο σκαλωσιάς απαιτούνται 0,9 m² σανίδες δαπέδου και 0,6 m² για κουπαστές (από εργοτάξιο).

Πάχος σανίδας για ανοίγματα έως 2,50 m:

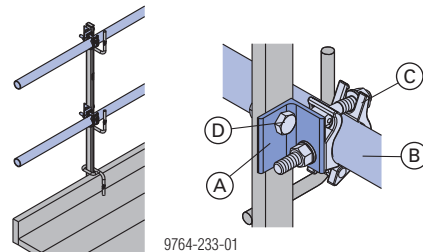
- σανίδες δαπέδου ελάχ. 20/5 cm
- κουπαστές ελάχ. 15/3 cm

Απαιτούμενες βίδες για τη στερέωση των σανίδων δαπέδου (τεμ. / πρόβολος):

- 5 τεμ. καρόβιδα M10x120
- 5 τεμ. γκρόβερ A10
- 5 εξαγωνικά παξιμάδια M10

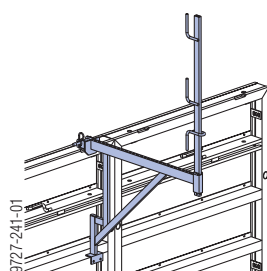
Στερέωση των κουπαστών: με καρφιά

Χρησιμοποιώντας σωλήνες σκαλωσιάς

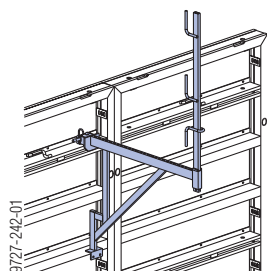


Εργαλείο: Γερμανικό κλειδί 22 για το σφίξιμο των συνδέσμων και των σωλήνων σκαλωσιάς.

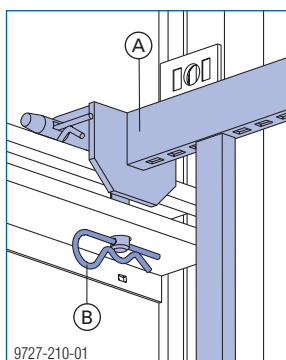
- A** Σύνδεση σωλήνα σκαλωσιάς
- B** Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm
- C** Προσαρμογή ρακόρ 48mm 50
- D** Εξαγωνική βίδα M14x40 + εξαγωνικό παξιμάδι M14 (απαιτούμενες βίδες)

Δυνατότητες ανάρτησης σε όρθια στοιχεία:

στο προφίλ πλαισίου



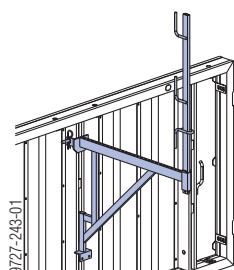
στο εγκάρσιο προφίλ



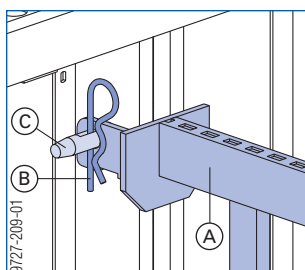
Ασφάλεια έναντι αφαίρεσης

A Framax-πρόβολος 90 EP**B** Καρφίτσα**Υπόδειξη:**

Σε όρθια Framax Xlife-Στοιχεία universal 2,70m και 3,30m (από το 2008 και μετά) η ανάρτηση του προβόλου είναι δυνατή και στην αριστερή οπή του μεσαίου εγκάρσιου προφίλ.

Δυνατότητες ανάρτησης σε οριζόντια στοιχεία:

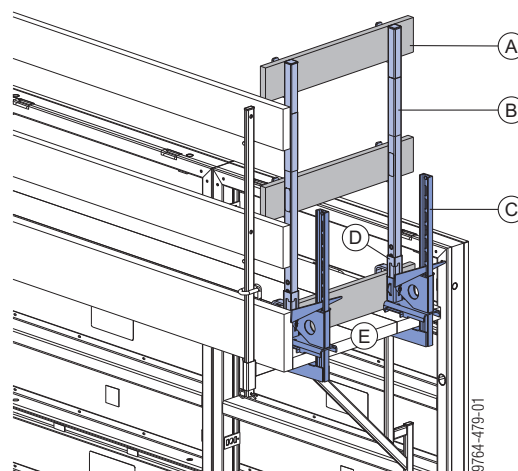
στο εγκάρσιο προφίλ



Ασφάλεια έναντι αφαίρεσης

A Framax-πρόβολος 90 EP**B** Καρφίτσα**C** Κωνικό βλήτρο RA 7,5**Πλαϊνές κουπαστές**

Όταν η σκαλωσιά σκυροδέτησης δεν καλύπτει περιμετρικά τους ξυλότυπους αλλά διακόπτεται θα πρέπει να προβλέπονται προστατευτικές Πλαϊνές κουπαστές.

Σύστημα πλευρικής προστασίας XP**A** Προστατευτική τάβλα ελάχ. 15/3 cm (από εργοτάξιο)**B** Στηθαίο προστασίας XP 1,20m**C** Σφιγκτήρας κουπαστής XP 40cm**D** Σύνδεσμος κάτω προστατευτικού XP 1,20m**E** Πλατφόρμα σκυροδέτησης**Τοποθέτηση:**

- Στερεώστε καλά τον σφιγκτήρα κουπαστής XP στο δάπεδο της πλατφόρμας σκυροδέτησης (εύρος σύσφιξης 2 έως 43 cm).
- Σπρώξτε τον σύνδεσμο κάτω προστατευτικού XP 1,20m δουλεύοντας από κάτω, στο στηθαίο προστασίας XP 1,20m.
- Σπρώξτε το στηθαίο προστασίας XP 1,20m στην υποδοχή του στηρίγματος προστατευτικής τάβλας έως ότου ασφαλίσει.
- Στερεώστε τις σανίδες στηθαίου με καρφιά (Ø 5 mm) στα άγκιστρα στηθαίου.

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/276197020>
Προστατευτικό στηθαίο σχήματος S

Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Προστατευτικό στηθαίο σχήματος S"!

Πορεία συναρμολόγησης



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

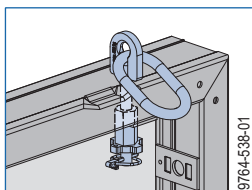
- Για εργασίες σε ύψος, όπου δεν φτάνει κανείς από το έδαφος, πρέπει να χρησιμοποιείται μια κατάλληλη εξέδρα (π.χ. σκάλα πλατφόρμας 0,97m, κινητή σκαλωσιά DF ή κινητό ικρίωμα).
- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας της εκάστοτε χώρας.
- Ανεβαίνετε στην πλατφόρμα σκυροδέτησης, μόνο εφόσον έχει ολοκληρωθεί πλήρως η περιμετρική προστασία έναντι πτώσης. Αλλιώς, χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας).

Υπόδειξη:

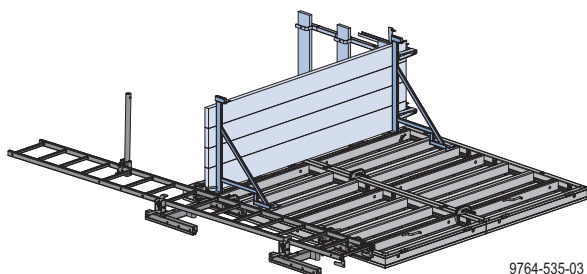
- Λεπτομερής διαδικασία για το καλούπωμα και ξεκαλούπωμα βλ. κεφάλαιο "Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για ψηλούς ξυλότυπους".
- Διαδικασία συναρμολόγησης σε ψηλούς ξυλότυπους βλ. κεφάλαιο "Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής για ψηλούς ξυλότυπους".

Συναρμολόγηση σε οριζόντια θέση

- Προσαναρμολογήστε οριζόντια τη μονάδα στοιχείων σε ένα δάπεδο εργασίας.
- Τοποθετήστε το σημείο εξάρτησης για ατομικό σύστημα προστασίας από πτώση (κρίκος ανάρτησης)



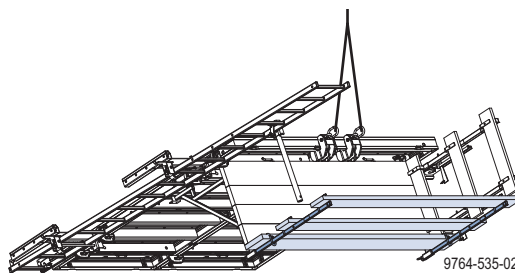
- Συναρμολογήστε πρόβολους, δάπεδο και ενδεχ. μετωπικό πλευρικό προστατευτικό και σύστημα σκάλας πρόσβασης XS στην οριζόντια μονάδα στοιχείων.



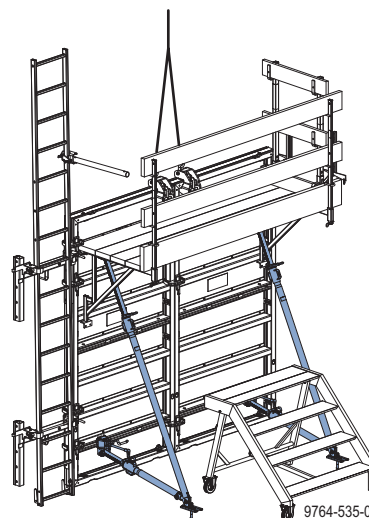
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Μην τοποθετείτε τη μονάδα στοιχείων στο ικρίωμα σκυροδέτησης!
- Μετακινήστε τη μονάδα στοιχείων με τον γερανό στην άλλη πλευρά, ώστε το ικρίωμα σκυροδέτησης να είναι προσβάσιμο από το έδαφος.

- Συναρμολογήστετα στηθαία προστασίας και προστατευτικό.



- Ψεκάστε τη σανίδα ξυλότυπου με αντικολητικό μέσο.
- Μεταφορά της μονάδας στοιχείων στο σημείο εφαρμογής.
- Τοποθετήστε τα υποστηρίγματα αγκυρώστε και στερεώστε τα με ασφάλεια στο έδαφος. Η πρόσβαση στις επάνω κεφαλές υποστηρίγμάτων γίνεται με τη βοήθεια μιας εξέδρας (π.χ. σκάλα πλατφόρμας 0,97m).



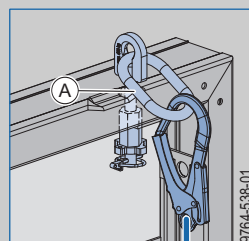
Η μονάδα των στοιχείων είναι τώρα σταθερή και μπορεί να ζυγισθεί στην τελική της θέση χωρίς τη βοήθεια γερανού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν υπάρχει συνολική περιμετρική προστασία έναντι πτώσεων στο ικρίωμα σκυροδέτησης! Κίνδυνος ατυχήματος λόγω πτώσης!

- Χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας έναντι πτώσης (π.χ. εξάρτηση ασφαλείας) Ως σημείο εξάρτησης χρησιμεύει ο κρίκος ανάρτησης στο πλασιωτό στοιχείο.

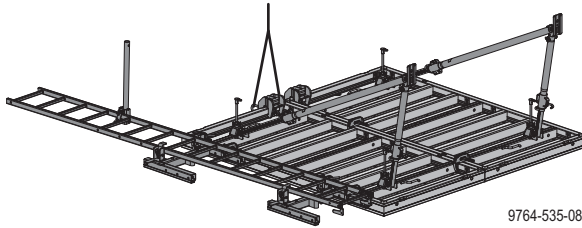


- Απαγκιστρώστε τη μονάδα από τον γερανό.

Η αποσυναρμολόγηση γίνεται με την αντίστροφη ακολουθία

Κατακόρυφη συναρμολόγηση

- ▶ Προσυναρμολογήστε οριζόντια τη μονάδα στοιχείων σε ένα δάπεδο εργασίας.
- ▶ Συναρμολογήστε τα υποστηρίγματα στοιχείων και ενδεχ. σύστημα σκάλας πρόσβασης XS στην οριζόντια μονάδα στοιχείων.



- ▶ Ανύψωση της μονάδας με γερανό.
- ▶ Ψεκάστε τη σανίδα ξυλότυπου με αντικολλητικό μέσο.
- ▶ Μεταφορά της μονάδας στοιχείων στο σημείο εφαρμογής.
- ▶ Αγκυρώστε τα υποστηρίγματα στοιχείων με ασφάλεια στο έδαφος.
Η μονάδα των στοιχείων είναι τώρα σταθερή και μπορεί να ζυγισθεί στην τελική της θέση χωρίς τη βοήθεια γερανού.
- ▶ Λύστε τη μονάδα στοιχείων με τη βοήθεια του Framax-εργαλείου συναρμολόγησης από τον γερανό (βλ. κεφάλαιο "εργαλείο συναρμολόγησης").

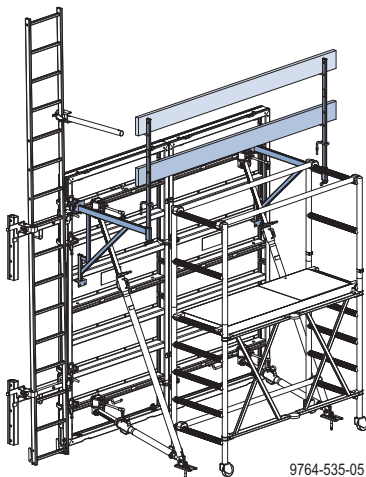
Συναρμολόγηση της πλατφόρμας σκυροδέτησης:

Η συναρμολόγηση της πλατφόρμας σκυροδέτησης πραγματοποιείται από μια εξέδρα (π.χ. κινητό ικρίωμα DF).

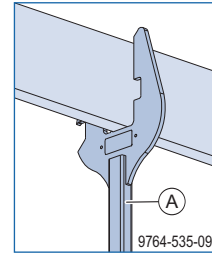


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

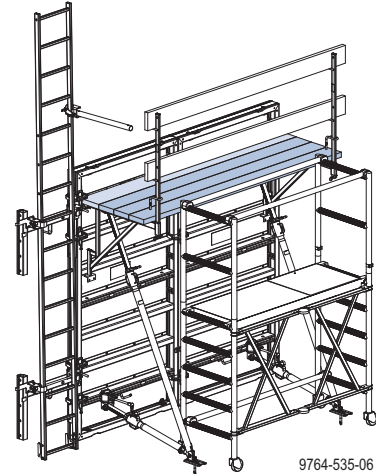
- ▶ Σε ύψος σκυροδέτησης 3,30m συναρμολογήστε τους προβόλους στο δεύτερο προφίλ από επάνω, ώστε να διασφαλιστεί η συναρμολόγηση από την εξέδρα.
- ▶ Τοποθετήστε τους προβόλους και τα στηθαία προστασίας.
- ▶ Στερεώστε τις τάβλες προστασίας (ξεκινήστε από επάνω) ή/και το προστατευτικό πλέγμα.



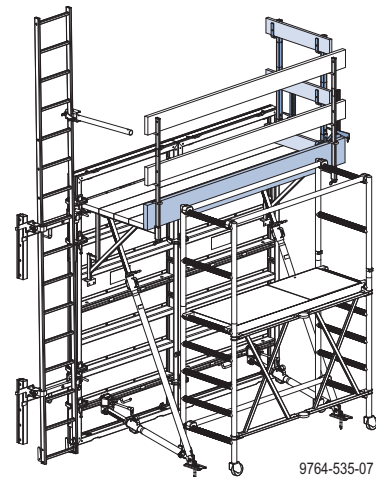
Για την τοποθέτηση των στηθαίων προστασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βοήθημα το Alu-Δίκρανο ανύψωσης H20 (A) .



- ▶ Στερεώστε τις σανίδες δαπέδου (ξεκινήστε από την πλευρά του ξυλότυπου).



- ▶ Τοποθετήστε προστατευτική τάβλα και ενδεχ. μετωπικό πλευρικό προστατευτικό.



Η αποσυναρμολόγηση γίνεται με την αντίστροφη ακολουθία.

Στηθαίο στήριξης

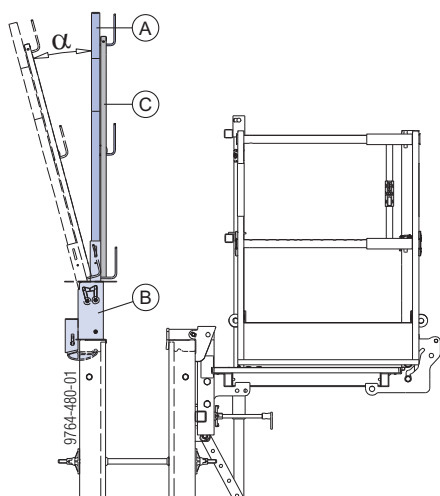
Αν συναρμολογηθούν σκαλωσιές εργασίας μόνο στη μία πλευρά του ξυλότυπου, τότε πρέπει να τοποθετηθεί μία ασφάλεια έναντι πτώσεων στους απέναντι ξυλότυπους.

Υπόδειξη:

Τα αναφερόμενα πάχη των μαδεριών και σανιδιών είναι διαστασιολογημένα κατά C24 του EN 338.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τις σανίδες δαπέδου και τις σανίδες στηθαίου.

Σύστημα πλευρικής προστασίας XP



α ... 15°

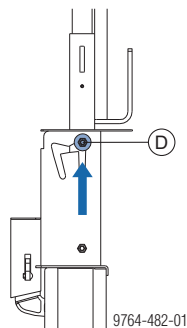
A Στηθαίο προστασίας XP 1,20m

B Framax-Προσαρμογές XP

C Προστατευτικό πλέγμα XP ή/και σανίδες στηθαίου

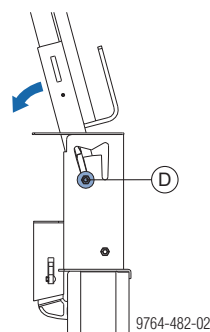
Αν χρειάζεται (π.χ. για περισσότερο χώρο κατά τη σκυροδέτηση) μπορεί το στηθαίο να πάρει κλίση προς τα έξω κατά 15°.

► Πιέστε τη βίδα ασφαλείας στους προσαρμογείς XP έως ότου ασφαλίσει το ελατήριο (εφασφαλίστε την αλληλοεπικάλυψη του προστατευτικού πλέγματος ή/και των σανίδων στηθαίου).



D Βίδα ασφαλείας

► Γυρίστε το στηθαίο προς τα έξω.



D Βίδα ασφαλείας

Η βίδα ασφαλείας πέφτει αυτομάτως προς τα κάτω και ασφαλίζει.



Ελέγξτε οπτικά την ορθή θέση της βίδας ασφαλείας!

Επιλογές προστασίας:

	Προστατευτικό πλέγμα XP	Σανίδες στηθαίου
Στηθαίο προστασίας XP 1,20m		
Στηθαίο προστασίας XP 0,60m		

a ... 143 cm

b ... 93 cm

c ... τουλ. 100 cm

d ... 103 cm

e ... 106 cm

E Στηθαίο προστασίας XP 1,20m

F Στηθαίο προστασίας XP 0,60m

G Προστατευτικό πλέγμα XP 1,20m

H Προστατευτικό πλέγμα XP 0,60m

I Δάπεδο πλατφόρμας

J Προστατευτική τάβλα ελάχ. 15 cm (από εργοτάξιο)

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

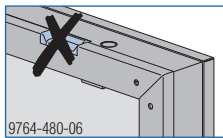
- Τηρείτε την απαιτούμενη ελάχιστη απόσταση 100 cm μεταξύ δαπέδου πλατφόρμας και άνω ακμής στηθαίου!
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται σανίδες για το προστατευτικό πλέγμα με στηθαίο προστασίας XP 1,20m, στο επάνω άγκιστρο του στηθαίου να μην τοποθετούνται.

Συναρμολόγηση

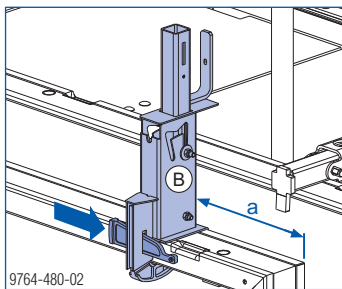
Το στηθαίο στήριξης μπορεί να συναρμολογηθεί σε όρθιες καθώς και σε οριζόντιες μονάδες πανέλων.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

- ▶ Ο Framax-Προσαρμογέας XP δεν επιτρέπεται να τοποθετείται απευθείας πάνω από μια ακμή ανύψωσης!



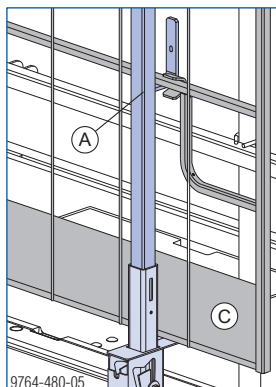
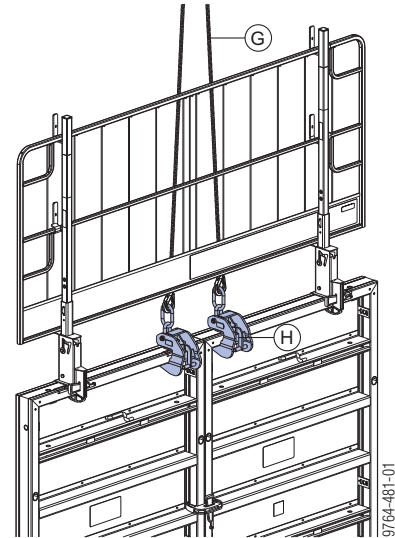
- ▶ Στερεώστε τον Framax-Προσαρμογέα XP στο προφίλ πλαισίου και ασφαλίστε με σφήνα.



a ... περ. 35 cm (θέση των δύο ακραίων Framax-Προσαρμογέων XP μιας μεταφερόμενης μονάδας)

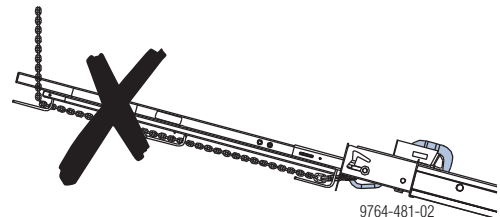
B Framax-Προσαρμογέας XP

- ▶ Σπρώξτε το στηθαίο προστασίας XP στην υποδοχή του Framax-Προσαρμογέα έως ότου ασφαλίσει.
- ▶ Τοποθετήστε το προστατευτικό πλέγμα XP ή σανίδες στηθαίου.
- ▶ Στερεώστε προστατευτικό πλέγμα XP με ταινία Velcro (σκρατς) 30x380mm ή/και σανίδες στηθαίου με καρφιά (Ø 5 mm) στο στηθαίο προστασίας XP.

**A Στηθαίο προστασίας XP****C Προστατευτικό πλέγμα ή/και σανίδες στηθαίου****Μεταφορά με τον γερανό****G Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m****H Framax-αναρτήρας**

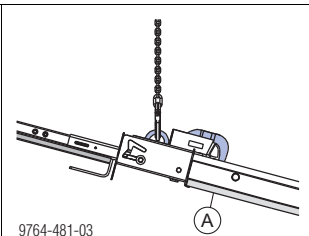
Κατά την ανάρτηση μονάδων μαζί με στηθαία από το Xsafe Σύστημα πλευρικής προστασίας XP, θα πρέπει να προσέχετε τα εξής:

- Κατά την ανύψωση ή μεταφορά θα πρέπει το στηθαίο να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση.
- Μπορεί να προκύψει ελαστική παραμόρφωση του στηθαίου, καθώς η τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης ακουμπά κατά τη μεταφορά στο προστατευτικό πλέγμα ή/και τα σανίδια στηθαίου.
- Η τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης δεν επιτρέπεται κατά την ανύψωση, μεταφορά ή μετάθεση να είναι τυλιγμένη γύρω από το προστατευτικό πλέγμα ή τη σανίδα στηθαίου.



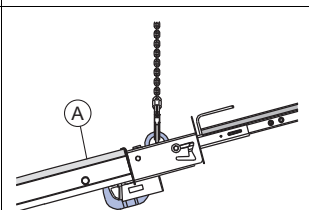
Προσέξτε τη σωστή τοποθέτηση της τετραπλής αλυσίδας ανάρτησης:

- Κατέβασμα με την πλευρά ξυλότυπου προς τα κάτω
- Ανύψωση από την ίδια θέση



9764-481-03

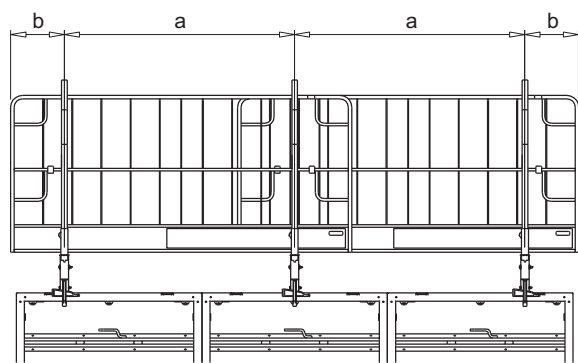
- Κατέβασμα με την πλευρά του ξυλότυπου προς τα πάνω (π.χ. για τον καθαρισμό της επιφάνειας του ξυλότυπου)
- Ανύψωση από την ίδια θέση μετά τον καθαρισμό
- Επανατοποθέτηση της μονάδας



9764-481-04

A Πλευρά επιφάνειας ξυλότυπου

Διαστασιολόγηση



Tr952-200-01

a ... Άνοιγμα
b ... Πρόβολος

Υπόδειξη:

Οι συνθήκες ανέμου που είναι πιθανόν να συναντηθούν στην Ευρώπη, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13374, καλύπτονται σε μεγάλο βαθμό από την πίεση επιτάχυνσης αιχμής $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ (επισημαίνεται στους πίνακες).

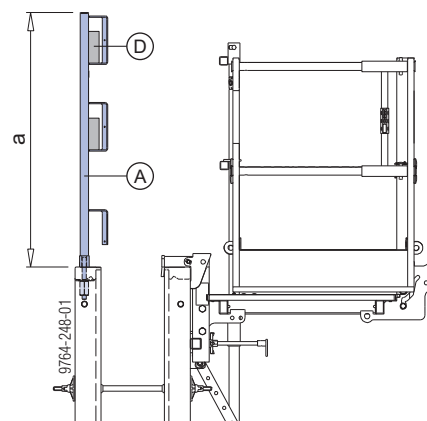
Επιτρ. άνοιγμα (a)

		Πίεση επιτάχυνσης αιχμής q [kN/m²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Επιτρεπόμενο άνοιγμα	Προστατευτικό πλέγμα ΧΡ	2,5 m			-
	Προστατευτική τάβλα 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Προστατευτική τάβλα 3 x 15 cm	2,7 m			
	Προστατευτική τάβλα 4 x 15 cm	3,3 m			

Επιτρ. πρόβολος (b)

		Πίεση επιτάχυνσης αιχμής q [kN/m ²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Επιτρεπόμενος πρόβολος	Προστατευτικό πλέγμα ΧΡ	0,6 m		0,4 m	-
	Προστατευτική τάβλα 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Προστατευτική τάβλα 3 x 15 cm	0,8 m			
	Προστατευτική τάβλα 4 x 15 cm	1,4 m			

Προστατευτικό στηθαίο 1,10m



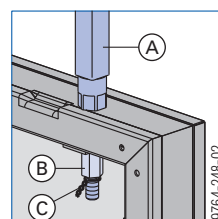
a ... 120 cm

A Οδηγός κουπαστής 1,10m

D Σανίδα στηθαίου

Τοποθέτηση:

- Στερεώστε τον οδηγό κουπαστής 1,10m με το εξαγωνικό παξιμάδι 20,0 στην εγκάρσια οπή του πλασιωτού στοιχείου.



A Οδηγός κουπαστής 1,10m

B Εξαγωνικό παξιμάδι 20,0

C Ασφάλεια του εξαγωνικού παξιμαδιού (π.χ. σύρμα δεσίματος)

- Ασφαλίστε το εξαγωνικό παξιμάδι 20,0.

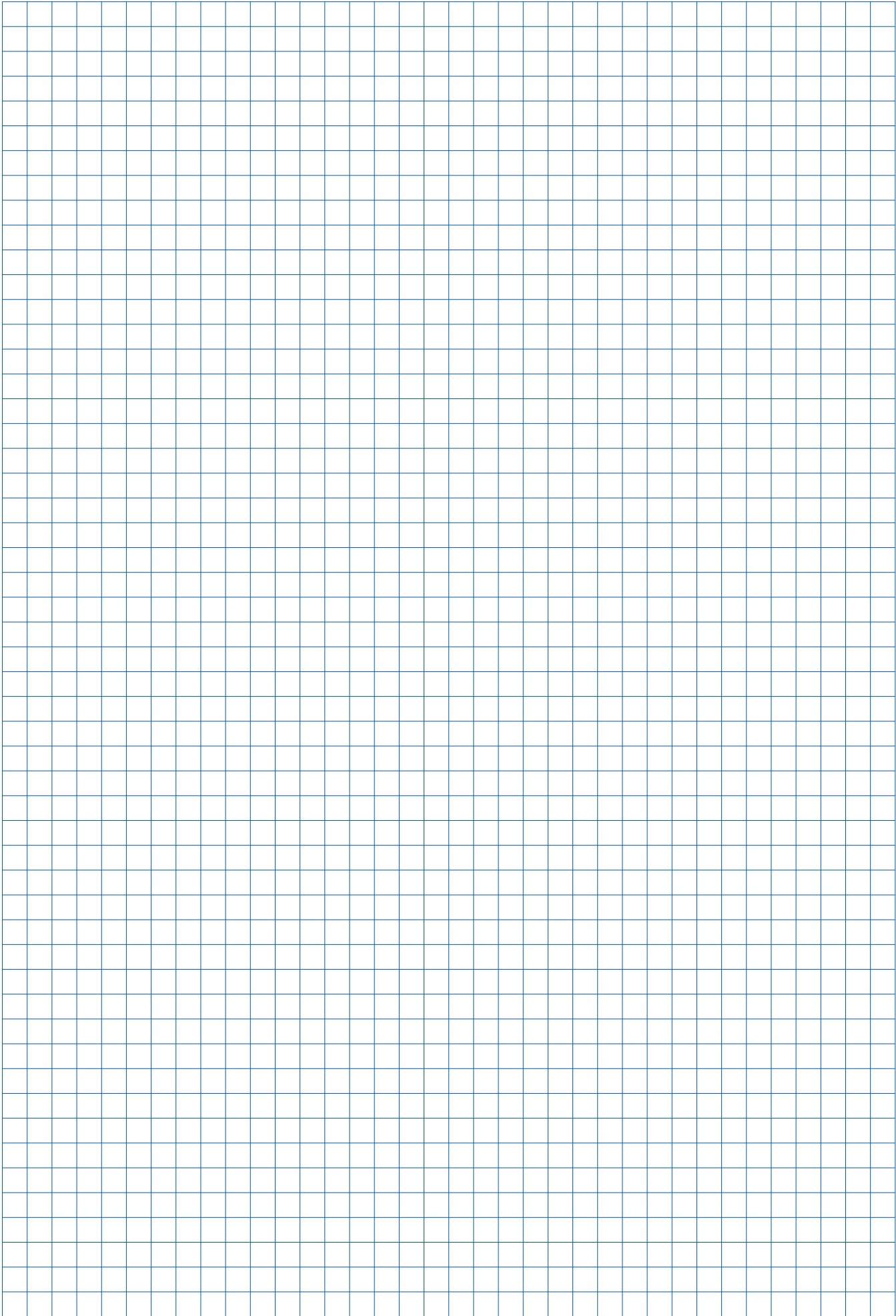


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Πριν από τη μεταφορά με τον γερανό, πρέπει να αφαιρεθούν οι σανίδες στηθαίου!

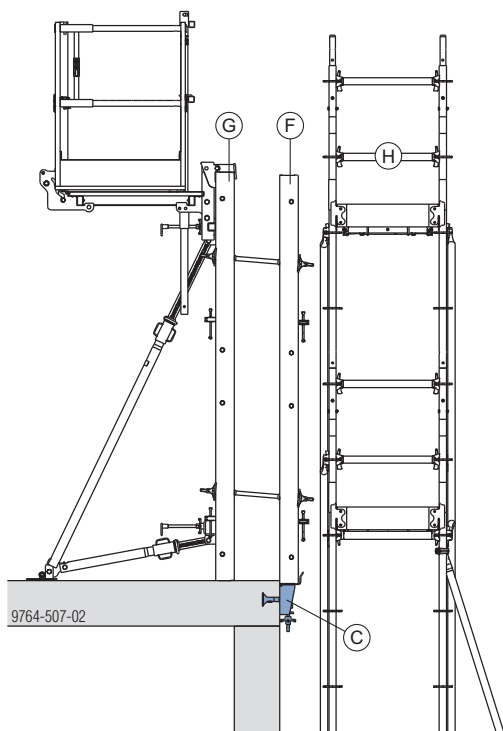
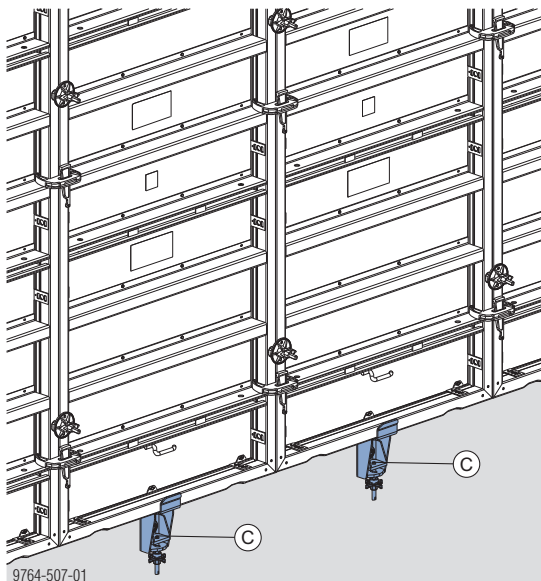


Ακολουθήστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Προστατευτικό στηθαίο 1,10m"!



Ξυλότυπος τοιχίου γύρω από το κτίριο

Τα επιτοίχια στηρίγματα για υποστήριξη ξυλότυπου εξυπηρετούν στην τοποθέτηση ξυλότυπων γύρω από το κτίριο, όταν δεν υπάρχει ισχυρή βάση τοποθέτησης (π.χ. πλατφόρμα).



C Επιτοίχια στηρίγματα για υποστήριξη ξυλότυπου

F Απέναντι ξυλότυπος

G Ξυλότυπο συγκράτησης

H Σκαλωσιά προσώπων (π.χ. Σκαλωσιά εργασίας Modul)

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

2000 kg / Επιτοίχιο στήριγμα για υποστήριξη ξυλότυπου

Χαρακτηριστική αντοχή σκυροδέματος ($f_{ck, cube}$):
min. 10 N/mm² (μπετό B10)



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Απαιτείται στατικός έλεγχος.
- Η τοποθέτηση των στηριγμάτων, καθώς και η αγκύρωση των στοιχείων γίνεται από την προηγούμενη σκαλωσιά της πρόσοψης!

Υπόδειξη:

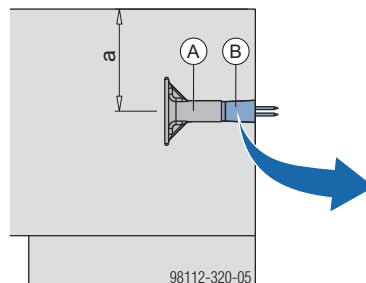
Για τη στερέωση των στηριγμάτων, πρέπει να έχει ήδη σκυροδετηθεί μια **αγκύρωση για ακραίο γέφυρας 15,0** στο προηγούμενο βήμα σκυροδέτησης.



Ακολουθείστε τις οδηγίες εγκατάστασης "Αγκύρωση για ακραίο γέφυρας 15,0"!

Τοποθέτηση:

- Αφαιρέστε τον κώνο με ενσωματωμένη πρόκα από την αγκύρωση για ακραίο γέφυρας.

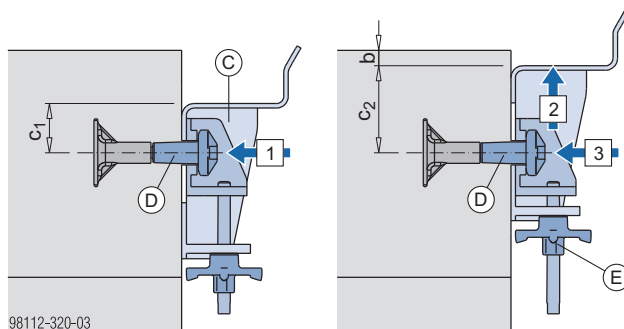


a ... ελάχ. 11,0 έως μέγ. 14,0 cm

A Αγκύρωση για ακραίο γέφυρας 15,0

B Κώνος με ενσωματωμένη πρόκα 15,0

- 1) Στερεώστε τα στηρίγματα με βιδωτό κώνο 15,0 στην αγκύρωση για ακραίο γέφυρας (χωρίς να σφίγγετε).
- 2) Με το αστεροειδές παξιμάδι ρυθμίστε στο απαιτούμενο επίπεδο (**b**).
- 3) Σφίξτε τον βιδωτό κώνο 15,0.



b ... πιο χαμηλά περ. 1,0 cm
(για κοντράρισμα του ξυλότυπου στο τοίχιο/πλάκα)
Εύρος ρύθμισης c_1 έως c_2 = 6,5 έως 11,5 cm = 5 cm

C Επιτοίχια στηρίγματα για υποστήριξη ξυλότυπου

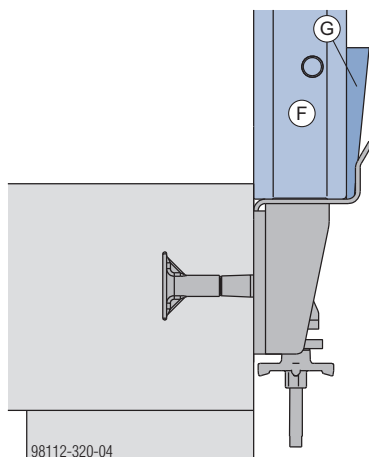
D Βιδωτός κώνος 15,0

E Αστεροειδές παξιμάδι



Βεβαιωθείτε ότι τα στηρίγματα είναι τοποθετημένα σωστά και σταθερά στο τοίχιο!

- ▶ Τοποθετήστε τον απέναντι ξυλότυπο.
- ▶ Χαμηλώστε με τον γερανό τη μονάδα στα στηρίγματα.
- ▶ Στερεώστε με μια σφήνα τον ξυλότυπο στο τοιχίο/πλάκα.



F Απέναντι ξυλότυπος

G Σφήνα

- ▶ Τοποθετήστε τις φουρκέτες.



Πριν την απαγκίστρωση από τον γερανό:

- ▶ Το στοιχείο μπορεί να απαγκιστρωθεί από τον γερανό μόνο εφόσον έχουν τοποθετηθεί αρκετές φουρκέτες που το διασφαλίζουν έναντι ανατροπής.
- ▶ Απαγκιστρώστε τη μονάδα από τον γερανό.

Σύστημα σκάλας πρόσβασης

Το σύστημα σκάλας πρόσβασης XS επιτρέπει την ασφαλή ανάβαση στις ενδιάμεσες πλατφόρμες και στις πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν:

- κατά την ανάρτηση/αφαίρεση των ξυλότυπων
- κατά το άνοιγμα/κλείσιμο των ξυλότυπων
- κατά την τοποθέτηση του οπλισμού
- κατά τη σκυροδέτηση

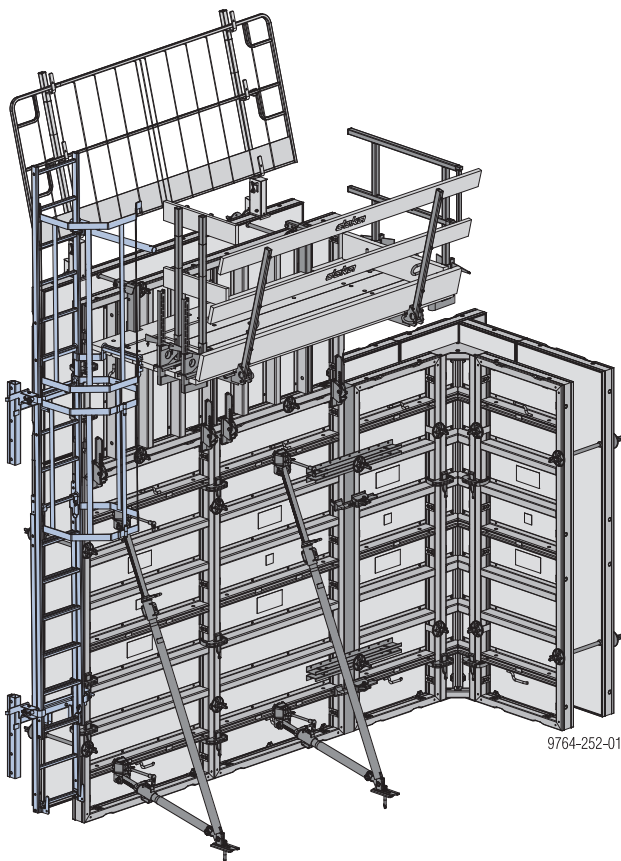
Υπόδειξη:

Κατά τη διαμόρφωση του συστήματος σκάλας πρόσβασης πρέπει να τηρείτε τις εκάστοτε εθνικές διατάξεις.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Οι σκάλες XS επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο ως μέρος του συστήματος και ΟΧΙ ως απλές σκάλες.



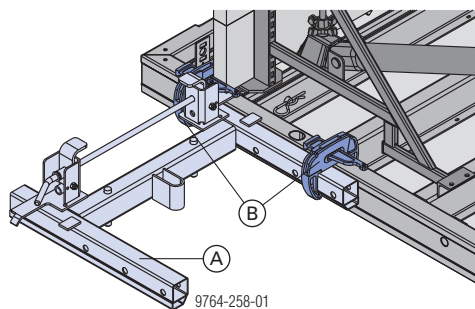
Συναρμολόγηση

Προετοιμασία ξυλότυπων

- Μεγάλα φατνώματα μπορούν να προσυναρμολογηθούν στο δάπεδο πάνω σε οδηγό (βλ. κεφάλαιο "Σύνδεση στοιχείων").
- Συναρμολογήστε τις πλατφόρμες και τα υποστηρίγματα στοιχείων στο οριζόντιο σύνολο στοιχείων (βλ. κεφάλαιο "Πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν" και "Βοηθητικά εξαρτήματα").

Στερέωση συνδετήρων στους ξυλότυπους

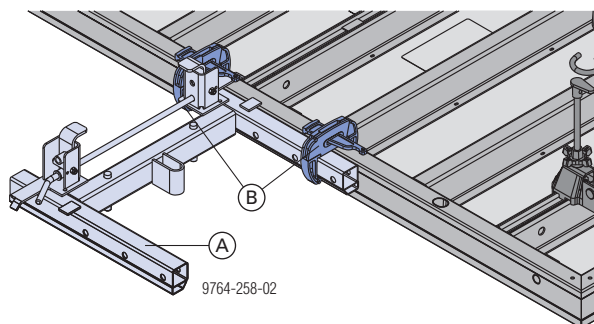
- Τοποθετήστε τον συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου στην περιοχή της επάνω πλευράς του ξυλότυπου στο προφίλ πλαισίου.
- Στερεώστε τον συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου με 2 ταχυσφιγκτήρες RU.



A Συνδετήρας XS για ξυλότυπο τοιχίου

B Ταχυσφιγκτήρας RU

- Τοποθετήστε τον συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου στην κάτω περιοχή στο προφίλ πλαισίου.
- Στερεώστε τον συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου με 2 ταχυσφιγκτήρες RU.



A Συνδετήρας XS για ξυλότυπο τοιχίου

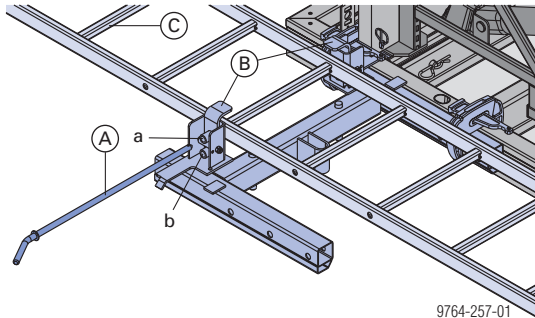
B Ταχυσφιγκτήρας RU

- Για ύψη ξυλότυπων πάνω από 5,85 m πρέπει να στερεώσετε με τον ίδιο τρόπο έναν πρόσθετο συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου περίπου στη μέση του ξυλότυπου. Ο συνδετήρας αυτός εμποδίζει την ταλάντωση του συστήματος σκάλας πρόσβασης.

Συναρμολόγηση σκάλας

στον επάνω συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου

- ▶ Τραβήξτε έξω το βλήτρο προώθησης και σηκώστε τα δύο ασφαλιστικά κλειδιά.
- ▶ Τοποθετήστε τη σκάλα συστήματος XS 4,40m πάνω στον συνδετήρα XS, με τα άγκιστρα προς τα κάτω.
- ▶ Κλείστε το ασφαλιστικό κλειδί.
- ▶ Περάστε το βλήτρο προώθησης στην ράβδο που ταιριάζει στο ύψος του ξυλότυπου και ασφαλίστε το με την καρφίτσα.



- στην μπροστινή θέση (a)

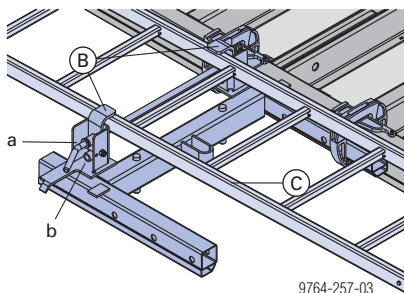
- A** Βλήτρο προώθησης
- B** Ασφαλιστικό κλειδί
- C** Σκάλα συστήματος XS 4,40m

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/274425011>

στον κάτω συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου

- ▶ Τραβήξτε έξω το βλήτρο προώθησης, σηκώστε τα δύο ασφαλιστικά κλειδιά και τοποθετήστε τη σκάλα στον συνδετήρα XS.
- ▶ Κλείστε τα ασφαλιστικά κλειδιά, τοποθετήστε ξανά το βλήτρο προώθησης και ασφαλίστε το με την καρφίτσα.



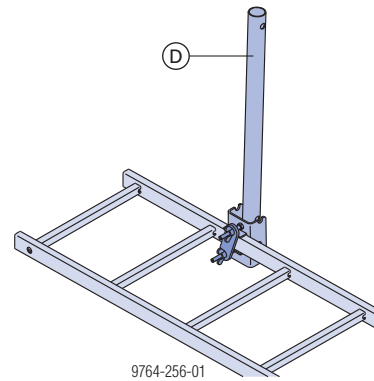
- στην μπροστινή θέση (a) σε μία σκάλα
- στην πίσω θέση (b) στην τηλεσκοπική περιοχή (2 σκάλες)

- B** Ασφαλιστικό κλειδί
- C** Σκάλα XS

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/274427263>

- ▶ Στερεώστε την ασφάλεια XS με τα ασφαλιστικά κλειδιά και τις πεταλούδες στη σκάλα.



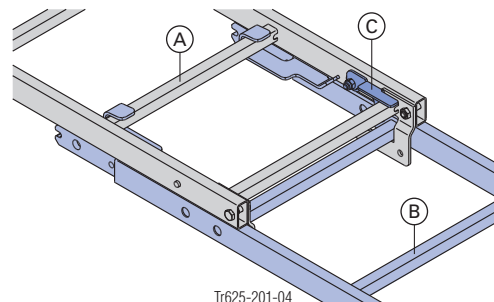
D Ασφάλεια XS

Τα στοιχεία που απαιτούνται για τη συναρμολόγηση είναι στερεωμένα πάνω στην ασφάλεια XS ώστε να μην χάνονται.

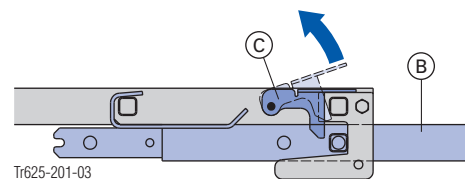
Σύστημα σκάλας πρόσβασης XS για ύψη πάνω από 3,75 m

Τηλεσκοπική επέκταση σκάλας (για προσαρμογή στο επίπεδο εδάφους)

- ▶ Για την τηλεσκοπική ρύθμιση ανασηκώστε το ασφαλιστικό άγκιστρο της σκάλας και τοποθετήστε την επέκταση της σκάλας XS 2,30m στο επιθυμητό σκαλί της άλλης σκάλας.



Λεπτομέρεια

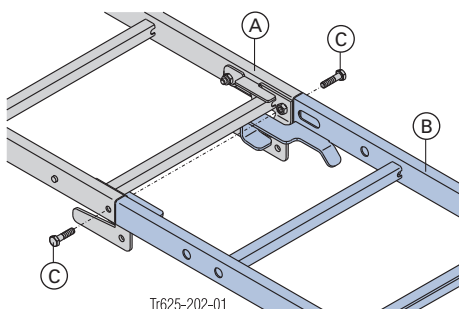


- A** Σκάλα συστήματος XS 4,40m
- B** Επέκταση σκάλας XS 2,30m
- C** Ασφαλιστικό άγκιστρο

Η τηλεσκοπική σύνδεση δύο επεκτάσεων σκάλας XS 2,30m γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

Σταθερή επέκταση σκάλας

- Σπρώξτε την επέκταση σκάλας XS 2,30m με τους αναρτήρες προς τα κάτω στις δοκούς της σκάλας συστήματος XS 4,40m και στερεώστε την. Βιδώστε **ελαφρά** τις βίδες.



Tr625-202-01

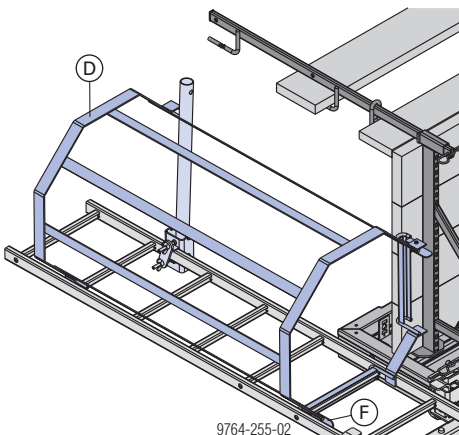
Οι βίδες (C) περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό της σκάλας συστήματος XS 4,40m και της επέκτασης σκάλας XS 2,30m.

- A Σκάλα συστήματος XS 4,40m
- B Επέκταση σκάλας XS 2,30m
- C Εξαγωνική βίδα M10x40

Η σύνδεση δύο επεκτάσεων σκάλας XS 2,30m γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

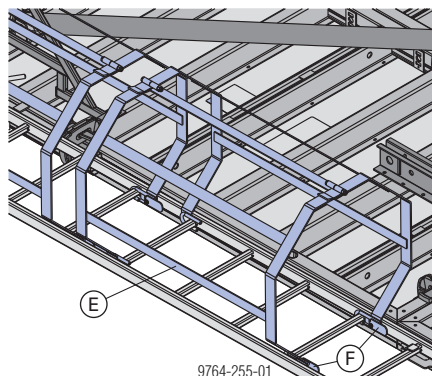
- Για την ασφαλή χρήση του κλωβού σκάλας πρέπει να προσέξετε τις ισχύουσες διατάξεις των αρμόδιων αρχών για την ασφάλεια εργασίας του εκάστοτε κράτους π.χ. Κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων της Γερμανίας (BGV D 36).
- Αναρτήστε τον κλωβό εξόδου σκάλας XS (η κάτω πλευρά πάντα στο ύψος της πλατφόρμας). Τα ασφαλιστικά άγκιστρα εμποδίζουν την ακούσια ανύψωση.



9764-255-02

- D Κλωβός εξόδου σκάλας XS
- F Ασφαλιστικό άγκιστρο (ασφάλεια εξόδου)

- Αναρτήστε τον κλωβό σκάλας XS στην επόμενη ελεύθερη ράβδο. Αναρτήστε τους υπόλοιπους κλωβούς σκάλας ξανά στην επόμενη ελεύθερη ράβδο.

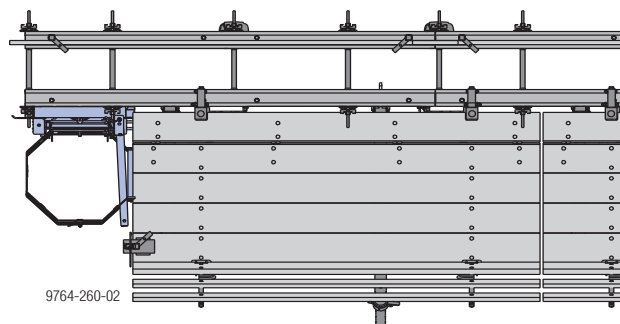


9764-255-01

- E Κλωβός σκάλας XS
- F Ασφαλιστικά άγκιστρα (ασφάλεια εξόδου)

Σύνδεση στο προφίλ

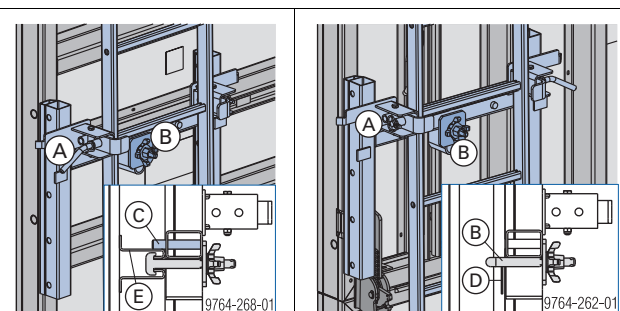
Η συναρμολόγηση στο προφίλ επιτρέπει την ενσωμάτωση του συστήματος σκάλας πρόσβασης XS στο σύνολο των στοιχείων.

Κάτοψη

9764-260-02

Τοποθέτηση:

- Στερεώστε τον συνδετήρα XS για ξυλότυπο τοιχίου με Σφιγκτήρα στερέωσης XS Framax στο προφίλ.

**Αντιολισθητική ασφάλεια**

Έδραση 2 πέρων (C) στο προφίλ (E)

Έδραση του Σφιγκτήρα στερέωσης XS Framax (B) στο προφίλ ή σε μια λαμαρίνα εφελκυσμού (D)

- A Συνδετήρας XS για ξυλότυπο τοιχίου
- B Σφιγκτήρας στερέωσης XS Framax

Απαραίτητο υλικό

Σύνδεση + σκάλα	Ύψος ξυλότυπου		
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m	>5,85-8,10 m
Συνδετήρας XS για ξυλότυπο τοιχίου	2	2	3
Ταχυσφιγκτήρας RU ή Σφιγκτήρας στερέωσης XS Framax ¹⁾	4	4	6
Σκάλα συστήματος XS 4,40m	1	1	1
Επέκταση σκάλας XS 2,30m	0	1	2

¹⁾ Για σύνδεση στο προφίλ

Κλωβός σκάλας	Ύψος ξυλότυπου					
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m	>6,60-7,65 m	>7,65-8,10 m
Κλωβός εξόδου σκάλας XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Ασφάλεια XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Κλωβός σκάλας XS 1,00m ²⁾	0	1	2	3	4	5

²⁾ Δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι ενδιάμεσες εξοδοί.

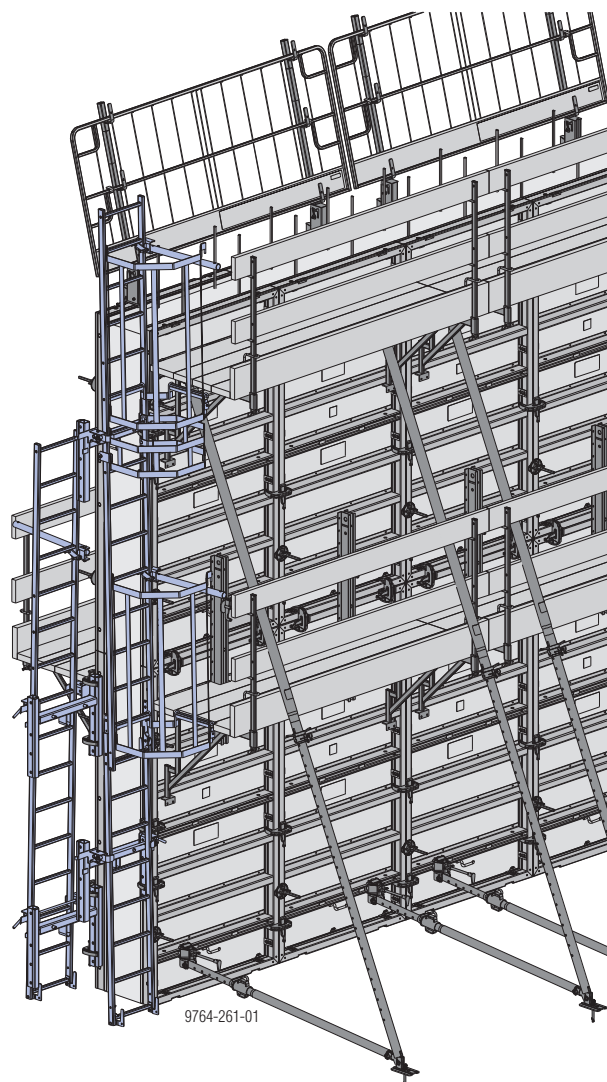
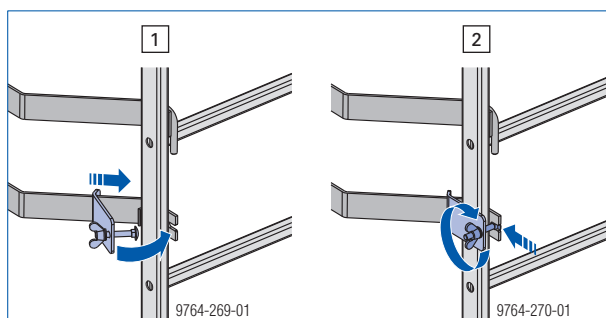
Έξοδος σε μια ενδιάμεση πλατφόρμα

Γενικά ισχύει το εξής:

- Ο αριθμός των "Συνδετήρων XS για ξυλότυπο τοιχίου" και των τμημάτων της σκάλας αντιστοιχεί στον πίνακα "Απαραίτητο υλικό".
- Για κάθε επιπλέον έξοδο πρέπει να προβλεφθεί ένας πρόσθετος "Κλωβός εξόδου σκάλας XS" και μια "Ασφάλεια XS".
- Τα πολύ μεγάλα ανοίγματα πάνω από την ενδιάμεση έξοδο πρέπει να μειωθούν με Κλωβό σκάλας XS 0,25m.

Συναρμολόγηση Κλωβού σκάλας XS 0,25m

- Αναρτήστε τον κλωβό σκάλας στην ελεύθερη ράβδο και ασφαλίστε τον έναντι ακούσιας εξόδου.



Εργαλείο για ευθυγράμμιση και ξεκαλούπωμα



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Πριν την ευθυγράμμιση ή το ξεκαλούπωμα, ασφαλίστε το στοιχείο ή τη μονάδα ώστε να μην μπορεί να ανατραπεί (π.χ. δέστε στον γερανό ή ασφαλίστε με υποστηρίγματα στοιχείων)

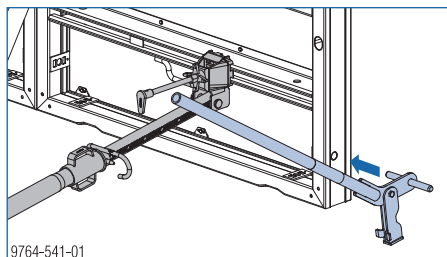
Framax-Μοχλός θέσεως

Ο **Framax-Μοχλός θέσεως** εξυπηρετεί στην ευθυγράμμιση των πλασιωτών ξυλότυπων ή/και το λύσιμο από σκυρόδεμα που έχει στεγνώσει.

Υπόδειξη:

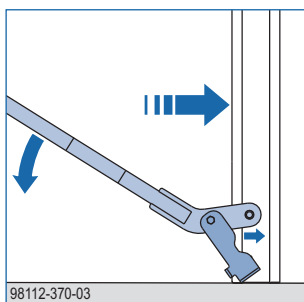
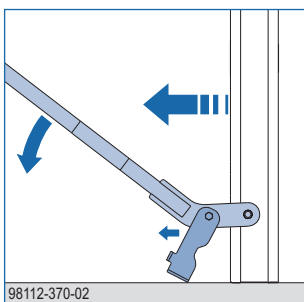
Κατά το λύσιμο με τον μοχλό θέσεως δημιουργείται ώθηση στο σκυρόδεμα. Αν δεν επιτρέπεται ώθηση: Χρησιμοποιήστε Framax-εργαλείο ξεκαλούπωματος!

- Τοποθετήστε τον Framax-Μοχλό θέσεως στην κάτω σπή του πλασιωτού ξυλότυπου.

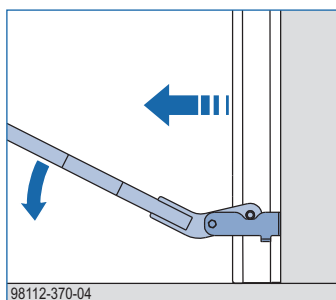


- Ευθυγραμμίστε το πάνελ ή απομακρύνετε το από το σκυρόδεμα.

Ευθυγράμμιση του πλασιωτού ξυλότυπου:



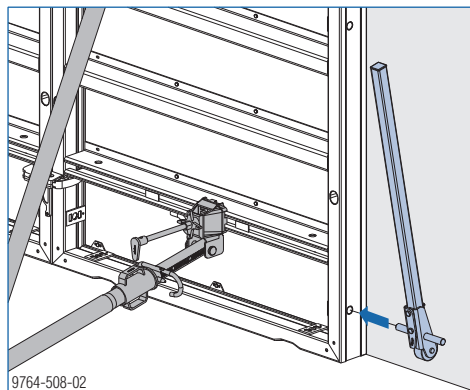
Λύσιμο από το σκυρόδεμα:



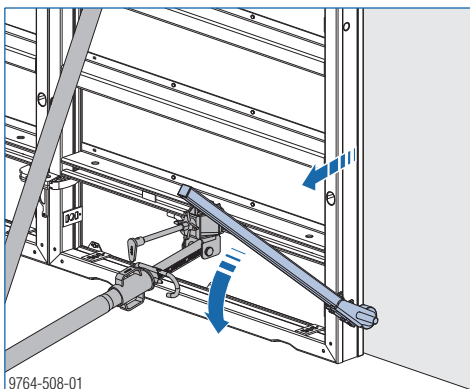
Framax-εργαλείο ξεκαλούπωματος

Το **Framax-εργαλείο ξεκαλούπωματος** εξυπηρετεί στο λύσιμο του πλασιωτού ξυλότυπου από σκυρόδεμα που έχει στεγνώσει.

- Τοποθετήστε το Framax-εργαλείο ξεκαλούπωματος σε μια εγκάρσια σπή του πλασιωτού ξυλότυπου.



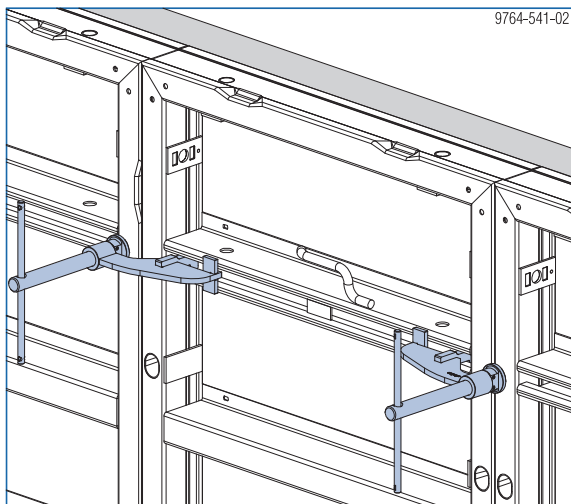
- Απομακρύνετε το πάνελ από το μπετό.



Framax-εργαλείο αφαίρεσης πανέλων

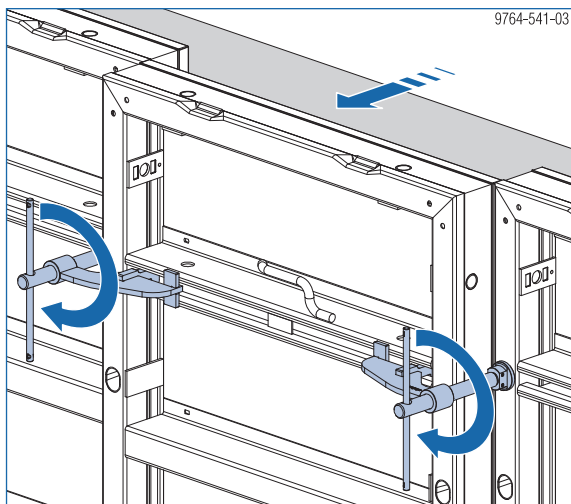
Το **Framax-εργαλείο αφαίρεσης πανέλων** εξυπηρετεί στο λύσιμο ενός πανέλου από σκυρόδεμα που έχει στεγνώσει με ώθηση των γειτονικών στοιχείων.

- Τοποθετήστε δύο Framax-εργαλεία αφαίρεσης πανέλων στο προφίλ.



Οι κεφαλές των Framax-εργαλείων αφαίρεσης πανέλων στηρίζονται στο προφίλ πλαισίου των γειτονικών στοιχείων.

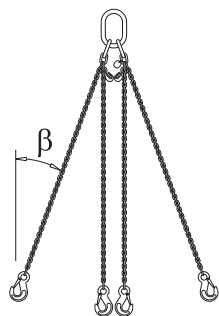
- Λύστε το πλαισιωτό στοιχείο από το σκυρόδεμα με ταυτόχρονη περιστροφή των δύο κεφαλών.



Μεταφορά με τον γερανό

Το Framax Xlife μεταφέρεται με την **Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m** και τον **Framax-Αναρτήρα** με ασφάλεια με τον γερανό. Ο αναρτήρας ασφαλίζεται αυτόματα μετά την ανάρτηση.

Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m



CE

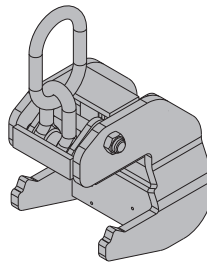
- Αγκιστρώστε την Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m στους Framax-Αναρτήρες.
- Κρεμάστε στη θέση τους όλες αλυσίδες δεν χρειάζεστε.

Μέγ. βάρος μεταφοράς (2 αλυσίδων):
Γωνία με κλίση 30° β 2400 kg.



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

Framax-Αναρτήρας



CE

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

- Γωνία κλίσης β έως 30°:
1000 kg (2200 lbs) / Framax-αναρτήρας
- Γωνία κλίσης β έως 7,5°:
1500 kg (3300 lbs) / Framax-αναρτήρας

Οι Framax-αναρτήρες με την αναφερθείσα φέρουσα ικανότητα μέγ. 1000 kg (2200 lbs) πληρούν και τη φέρουσα ικανότητα 1500 kg (3300 lbs) για γωνία κλίσης β ≤ 7,5°



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Για μεγαλύτερες μεταφερόμενες μονάδες, χρησιμοποιήστε τον **Framax-αναρτήρα 20kN** και **2 αλυσίδες κατάλληλης φέρουσας ικανότητας**.

Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης "Framax-αναρτήρας 20kN"!

Ασφάλιση των αναρτήρων έναντι ολίσθησης



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Τοποθετήστε τους αναρτήρες, ώστε να μην μπορούν να ολισθήσουν κατά την ανάρτηση.

- πάνω από **συνδετικούς αρμούς**
- πάνω από **εγκάρσια προφίλ** (σε μεμονωμένα στοιχεία που έχουν τοποθετηθεί οριζόντια)
- πάνω από **κεντρικά προφίλ**
- πάνω από **συγκολλημένες λαμαρίνες**

Για άλλες κατάλληλες θέσεις, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Θέση των αναρτήρων".

Θέση των αναρτήρων

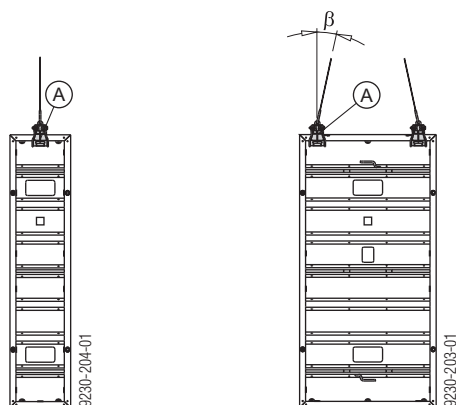
Υπόδειξη:

Οι θέσεις των αναρτήρων που παρουσιάζονται εδώ ισχύουν επίσης για καθύψος στοιβαγμένες μονάδες.

Μεμονωμένο στοιχείο:

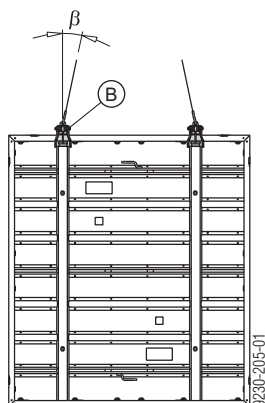
Πλάτος στοιχείου έως 0,60m

Πλάτος στοιχείου πάνω από 0,60m



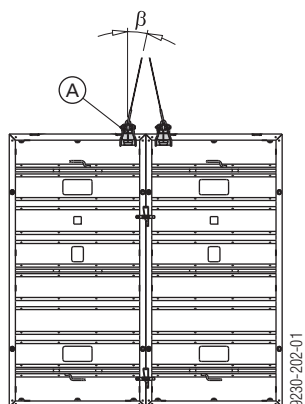
A Συγκολλημένη λαμαρίνα

Στοιχείο 2,40x2,70m / Στοιχείο 2,40x3,30m
Στοιχείο 2,70x2,70m / Στοιχείο 2,70x3,30m



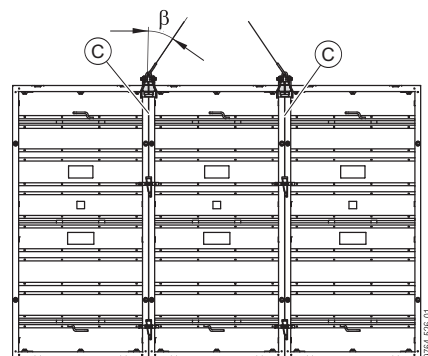
B Κεντρικό προφίλ

Σύνολο στοιχείων - Δύο στοιχεία όρθια:



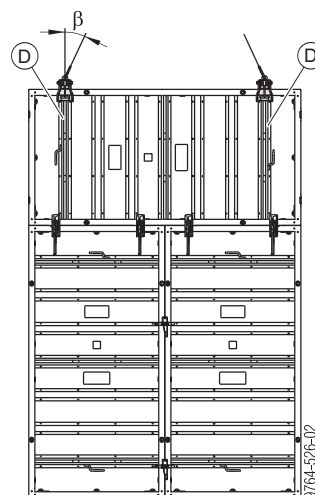
A Συγκολλημένη λαμαρίνα

Σύνολο στοιχείων - Τρία (ή περισσότερα) στοιχεία όρθια:



C Συνδετικός αρμός

Σύνολο στοιχείο - Στοιχείο οριζόντιο (στοιβαγμένο καθύψος):



D Εγκάρσιο προφίλ

Εργαλείο συναρμολόγησης

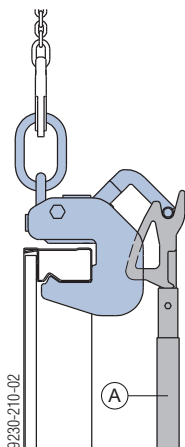
για αφαίρεση του αναρτήρα από το έδαφος.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πτώσης του αναρτήρα κατά την αφαίρεση με το εργαλείο συναρμολόγησης!

- ▶ Τοποθετήστε τον αναρτήρα με τον γερανό στο ύψος του σημείου προσάρτησης.



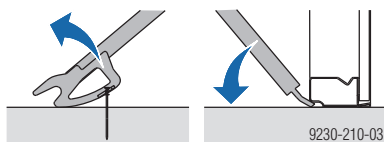
Ύψος ξυλότυπου

A	Τηλεσκοπική ράβδος Framax αναρτήρα (εύρος από 230 έως 400 cm)	2,70 - 5,40 m
	Framax-εργαλείο συναρμολόγησης	2,70 - 3,30 m



Πρόσθετα με την αφαίρεση του αναρτήρα το **Framax-εργαλείο συναρμολόγησης** προσφέρει και τις παρακάτω λειτουργίες:

- Αφαίρεση καρφιών διπλής κεφαλής
- Ευθυγράμμιση του ξυλότυπου



Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

Συσκευάσμα των στοιχείων σε δέματα

- 1) Τοποθετήστε τα καδρόνια περ. 8,0 x 10,0 (Π x Υ) κάτω από το εγκάρσιο προφίλ.
- 2) Δέστε τα καδρόνια και το κάτω στοιχείο μαζί, με τσέρκι.



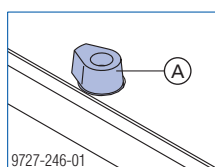
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ομαλή επιφάνεια των στοιχείων ελατώνει την τριβή μεταξύ τους.

➤ Απαγορεύεται αυστηρώς η μεταφορά στοιβαγμένων στοιχείων χωρίς Framax-Κωνικά υποθέματα (2 τεμ. ανά πανέλο).

Εξαιρεση: Κατά τη μεταφορά με Framax-Στοιχεία μεταφοράς δεν απαιτούνται κωνικά υποθέματα.

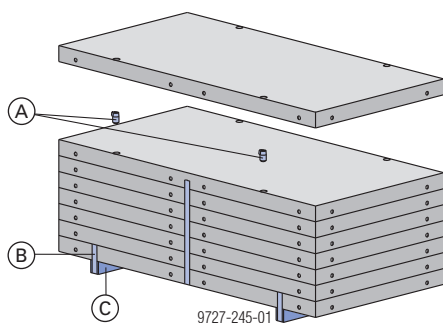
- 3) Τοποθετήστε τα Framax-Κωνικά υποθέματα.



A Framax-Κωνικά υποθέματα

Τα κωνικά υποθέματα ασφαλίζουν τα στοιχεία έναντι ολίσθησης.

- 4) Στερεώστε ολόκληρη τη στοίβα με ιμάντες.



A Framax-Κωνικά υποθέματα

B Ιμάντας

C Ξύλο βάσης

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/267970071>

Μέγ. αριθμός στοιχείων στη στοίβα:

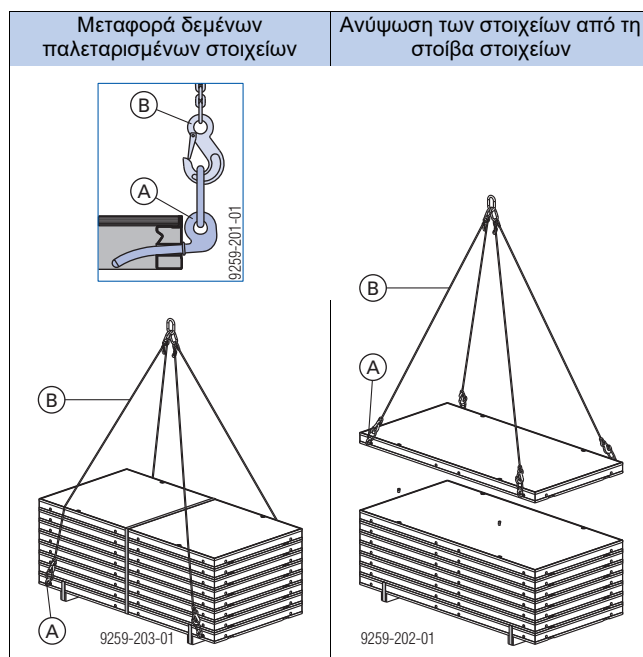
Στοιχείο	Μέγ. αριθμός στοιχείων το ένα πάνω στο άλλο	Ύψος στοίβας συμπερ. ξύλου βάσης
έως 1,35x2,70m	8	περ. 110 cm
1,35x3,30m	5	περ. 75 cm
2,40x2,70m	5	περ. 75 cm
2,40x3,30m	4	περ. 60 cm
2,70x2,70m	4	περ. 60 cm
2,70x3,30m	4 *)	περ. 60 cm

*) Βάρος στοίβαξης πάνω από 2000 kg: Γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά με γερανό Dokamatic-Ιμάντες ανάρτησης 13,00m ή Framax-πίροι μεταφοράς με Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m

Μεταφορά των στοιχείων

Framax-πίρος μεταφοράς με Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m

Ο Framax-πίρος μεταφοράς (A) σε συνδυασμό με την Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m (B) χρησιμεύει στη μεταφορά μεμονωμένων ή και στοιβαγμένων στοιχείων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

➤ Απαγορεύεται αυστηρώς η μεταφορά στοιβαγμένων στοιχείων χωρίς Framax-Κωνικά υποθέματα (2 τεμ. ανά πανέλο).

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

800 kg / Framax-πίρος μεταφοράς

Οι Framax-πίροι μεταφοράς έως το έτος κατασκευής 2015 με δηλωθείσα φέρουσα ικανότητα 500 kg πληρούν επίσης τη φέρουσα ικανότητα των 800 kg.



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

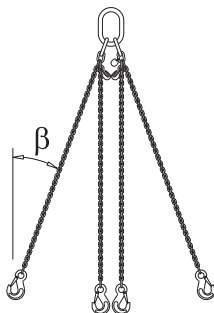
Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m

Η Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m είναι ένα εξάρτημα ανάρτησης ποικίλων χρήσεων:

- με το ενσωματωμένο **άγκιστρο** για τη μεταφορά ξυλότυπων, πλατφορμών και συσκευασιών πολλαπλών χρήσεων.

Περισσότερες υποδείξεις βλ. κεφάλαιο "Τοποθέτηση με τον γερανό".

- σε συνδυασμό με τον **Framax-πίρος μεταφοράς** για τη μεταφορά στοιβαγμένων και μεμονωμένων στοιχείων.



Η Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m μπορεί να προσαρμοστεί στη θέση του κέντρου βάρους κονταίνοντας τις μεμονωμένες αλυσίδες.

Μέγ. φέρουσα ικανότητα P_{max} :

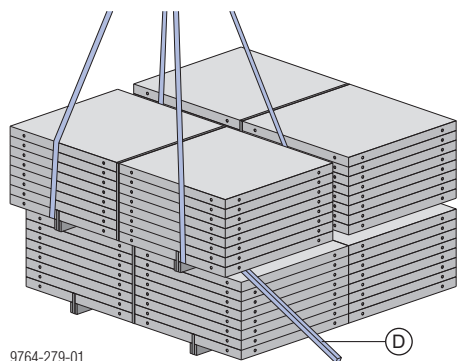
		Γωνία κλίσης β		
	0°	0°-30°	30°-45°	45°-60°
μίας αλυσίδας	1400 kg	-	-	-
δύο αλυσίδων	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
τεσσάρων αλυσίδων	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

Dokamatic-Ιμάντας ανάρτησης 13,00m

Ο ιμάντας ανάρτησης 13,00m είναι ένα πρακτικό βοήθημα για τη **φορτοεκφόρτωση από φορτηγά**, καθώς και για **ανύψωση παλεταρισμένων στοιχείων**.



9764-279-01



Αν τα δέματα στοιχείων είναι τοποθετημένα πολύ κοντά:

- Ανασηκώστε τα δέματα στοιχείων (π.χ. με μαδέρι (D)), για να δημιουργήσετε ελεύθερο χώρο για το πέρασμα των εξαρτημάτων ανάρτησης.

Προσοχή!

Πάντα να ελέγχετε η στοίβα να παραμένει σταθερή!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι ιμάντες ανύψωσης 13,00m μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως φαίνεται εδώ, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος οι ιμάντες να ολισθαίνουν ο ένας προς τον άλλο ή να μετατοπιστεί το φορτίο.

Μέγ. φέρουσα ικανότητα:

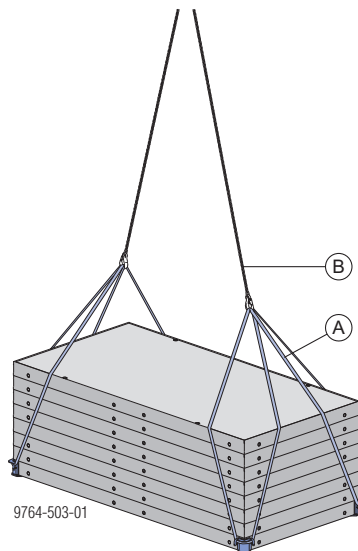
2000 kg / Dokamatic-Ιμάντας ανάρτησης 13,00m



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

Framax-Στοιχείο μεταφοράς

Για την ασφαλή μεταφορά στοιβαγμένων στοιχείων σε εργοτάξια, κλπ.



9764-503-01

A Framax-Στοιχείο μεταφοράς (αποτελείται από 4 κυκλικά άκρα)

B Αλυσίδα ανάρτησης ή Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m

Τα τέσσερα κυκλικά άκρα του στοιχείου μεταφοράς πιάνουν σταθερά τη στοίβα και από τις τέσσερις πλευρές. Δεν υπάρχει έτσι πιθανότητα ολίσθησης μεμονωμένων πανέλων από τη στοίβα.

Πλεονεκτήματα:

- Τα ελαστικά άγκιστρα πιάνουν από κάτω στις πατούρες των πλαισίων των στοιχείων και εμποδίζουν την ακούσια αποσύνδεση μεταφοράς σε περίπτωση χαλάρωσης του συρματόσχοινου.
- Η αυτόματη προσαρμογή μήκους του Framax-Στοιχείου μεταφοράς εγγυάται την ομοιόμορφη κατανομή του φορτίου.
- Η ανάρτηση και αποσύνδεση του Framax-Στοιχείου μεταφοράς μπορεί να γίνει εύκολα από ένα μόνο άτομο.
- Δεν χρειάζεται ασφάλεια έναντι ολίσθησης με τα Framax-Κωνικά υποθέματα.

Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 2000 kg / 4 κυκλικά άκρα



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Μέγ. ύψος στοίβας: 8 στοιχεία (συμπερ. ξύλο βάσης)

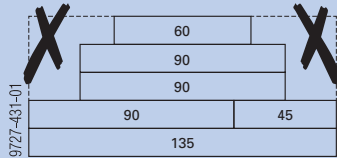
Προϋπόθεση για την εφαρμογή

Η πρώτη θέση της στοίβας πρέπει να αποτελείται από ένα μόνο στοιχείο.

Δημιουργείτε στοίβες μόνο με στοιχεία ίδιου πλάτους.

Στις υψηλότερες θέσεις μπορείτε να τοποθετήσετε στοιχεία "μισού πλάτους". Το σημαντικό είναι, το κάθε στοιχείο να συγκρατείται από τουλάχιστον δύο κυκλικά άκρα και να μην υπάρχουν ενδιάμεσα κενά.

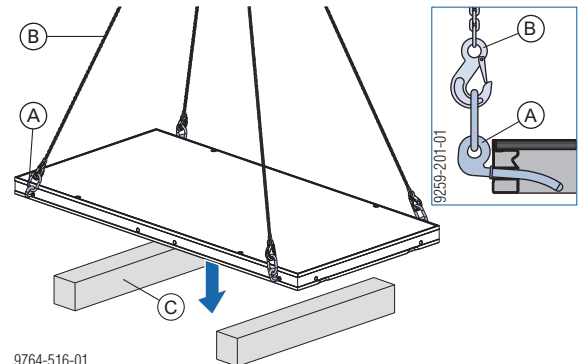
Δεν επιτρέπεται η μεταφορά στοιβαγμένων στοιχείων οι πλευρές των οποίων δεν είναι περασιά!



Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

Κατακόρυφη ανάρτηση των στοιχείων

- Τοποθετήστε το στοιχείο πλαισίου με **Framax-πίρος μεταφοράς** σε ορθογωνισμένα ξύλα 20x20 cm.



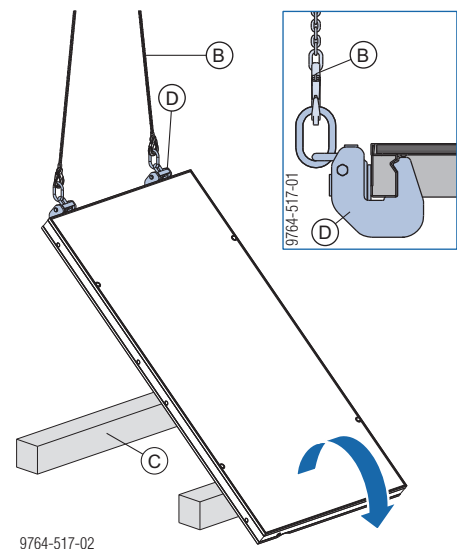
- A** Framax-πίρος μεταφοράς
- B** Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m
- C** Ορθογωνισμένο ξύλο 20x20 cm

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Απαγορεύεται η χρήση των Framax-πίρων μεταφοράς!

- Για αυτό το σκοπό χρησιμοποιήστε τους Framax-αναρτήρες!

- Τοποθετήστε τους Framax-αναρτήρες. Σηκώστε το πλαισιωτό στοιχείο με τον **Framax-αναρτήρας** και, κατά περίπτωση, γυρίστε το ή αφήστε το κάτω.



- B** Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m
- C** Ορθογωνισμένο ξύλο 20x20 cm
- D** Framax-αναρτήρας



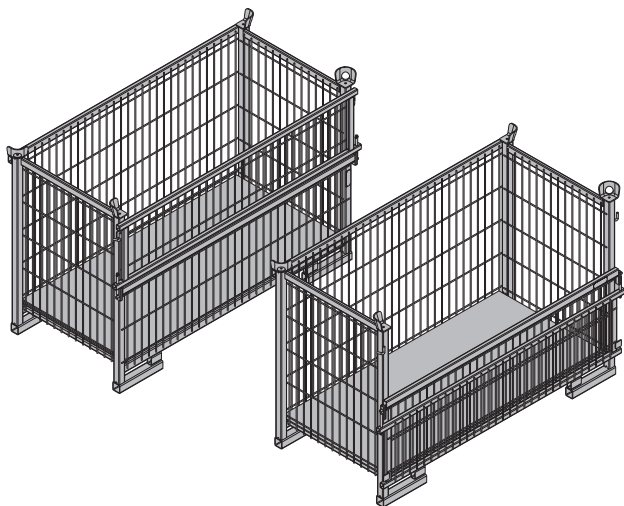
Τηρείτε τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου!

Αξιοποιήστε τα πλεονεκτήματα που σας προσφέρουν οι Doka-Συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων στο εργοτάξιο.

Με τις συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων, όπως κιβώτια, παλέτες στοιβαξης και κάδους με πλέγμα επιτυγχάνεται μια τάξη στο εργοτάξιο, μειώνεται ο χρόνος αναζήτησης και διευκολύνεται η αποθήκευση και η μεταφορά στοιχείων του συστήματος, μικροεξαρτημάτων και εξοπλισμού.

Doka-Παλέτα με πλέγμα 1,70x0,80m

Μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς για μικρά εξαρτήματα:



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 700 kg (1540 lbs)

Μέγ. επιφόρτιση: 3150 kg (6950 lbs)

Για εύκολη φορτοεκφόρτωση μπορεί στη μία πλευρά της Doka-Παλέτας με πλέγμα να ανοιχτεί το πλαϊνό.

Doka-Παλέτα με πλέγμα 1,70x0,80m ως μέσο αποθήκευσης

Μέγ. αριθμός διατάξεων η μία πάνω στην άλλη

Στο ύπαιθρο (στο εργοτάξιο) Κλίση εδάφους έως 3%	Σε εσωτερικό χώρο Κλίση εδάφους έως 1%
2	5
δεν επιτρέπονται κενές παλέτες συσκευασίας και μεταφοράς η μία πάνω στην άλλη!	



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Τα στοιβαζόμενα κιβώτια πολλαπλών χρήσεων ή οι παλέτες πρέπει να έχουν τα βαρύτερα κουτιά στο κάτω μέρος και τα ελαφρύτερα στο επάνω μέρος.

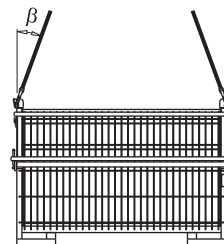
Doka-Παλέτα με πλέγμα 1,70x0,80m ως μέσο μεταφοράς

Μεταφορά με τον γερανό



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Μεταφέρετε τις συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων μόνο μεμονωμένα.
- Χρησιμοποιείτε με κλειστό πλαϊνό!
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλους αναρτήρες (π.χ. Doka-Τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m).
Τηρείτε την επιτρ. φέρουσα ικανότητα.
- Γωνία κλίσης β μέγ. 30°!



9234-203-01

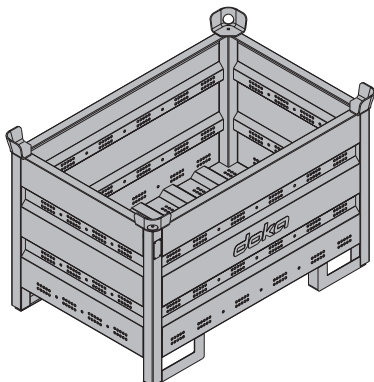
Μεταφορά με το περionoφόρο ή το αμαξίδιο ανύψωσης παλετών

Η παλέτα μπορεί να πιαστεί από τη μακριά και τη μετωπική πλευρά.

Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων

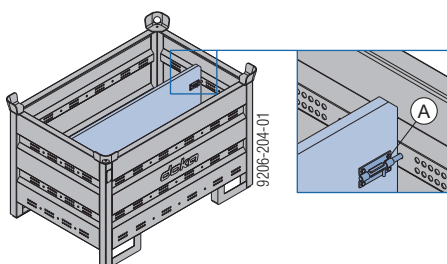
Μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς για μικρά εξαρτήματα:

Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων 1,20x0,80m



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 1500 kg (3300 lbs)
Μέγ. επιφόρτιση: 7850 kg (17300 lbs)

Το περιεχόμενο του Doka-κιβωτίου πολλαπλών χρήσεων 1,20x0,80m μπορεί να διαχωριστεί με τα διαχωριστικά κιβωτίου πολλαπλών χρήσεων 1,20m ή 0,80m.

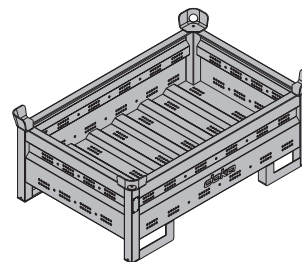


A Ελάσματα για τη στερέωση της υποδιαίρεσης

Πιθανές υποδιαίρεσεις

Υποδιαίρεσεις κιβωτίου πολλαπλών χρήσεων	σε οριζόντια κατεύθυνση	σε κατακόρυφη κατεύθυνση
1,20m	μέγ. 3 τεμ.	-
0,80m	-	μέγ. 3 τεμ.
	 9206-204-02	 9206-204-03

Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων 1,20x0,80x0,4m



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 750 kg (1650 lbs)
Μέγ. επιφόρτιση: 7200 kg (15870 lbs)

Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων ως αποθηκευτικό μέσο

Μέγ. αριθμός διατάξεων η μία πάνω στην άλλη

Στο ύψαιθρο (στο εργοτάξιο)		Σε εσωτερικό χώρο	
Κλίση εδάφους έως 3%		Κλίση εδάφους έως 1%	
Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων		Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
δεν επιτρέπονται κενές παλέτες συσκευασίας και μεταφοράς η μία πάνω στην άλλη!			



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Τα στοιβαζόμενα κιβώτια πολλαπλών χρήσεων ή οι παλέτες πρέπει να έχουν τα βαρύτερα κουτιά στο κάτω μέρος και τα ελαφρύτερα στο επάνω μέρος.

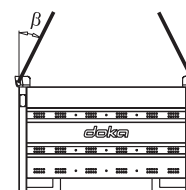
Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων ως μεταφορικό μέσο

Μεταφορά με τον γερανό



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Μεταφέρετε τις συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων μόνο μεμονωμένα.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλους αναρτήρες (π.χ. Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m). Τηρείτε την επιτρ. φέρουσα ικανότητα.
- Γωνία κλίσης β μέγ. 30°!



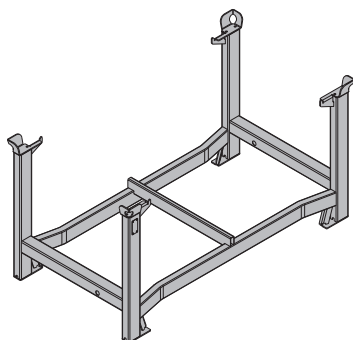
9206-202-01

Μεταφορά με το περνοφόρο ή το αμαξίδιο ανύψωσης παλετών

Η παλέτα μπορεί να πιαστεί από τη μακριά και τη μετωπική πλευρά.

Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m και 1,20x0,80m

Μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς για αντικείμενα μεγάλου μήκους.



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 1100 kg (2420 lbs)

Μέγ. επιφόρτιση: 5900 kg (12980 lbs)

Doka-Παλέτα συσκευασίας ως αποθηκευτικό μέσο

Μέγ. αριθμός διατάξεων η μία πάνω στην άλλη

Στο ύψαιθρο (στο εργοτάξιο) Κλίση εδάφους έως 3%	Σε εσωτερικό χώρο Κλίση εδάφους έως 1%
2	6
Δεν επιτρέπονται κενές παλέτες συσκευασίας και μεταφοράς η μία πάνω στην άλλη!	



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Τα στοιβαζόμενα κιβώτια πολλαπλών χρήσεων ή οι παλέτες πρέπει να έχουν τα βαρύτερα κουτιά στο κάτω μέρος και τα ελαφρύτερα στο επάνω μέρος.
- Εφαρμογή με σετ τροχών σύσφιξης B:**
 - Ασφαλίστε στη θέση αναμονής με φρένο ακινητοποίησης.
 - Σε στοιβαξη, δεν πρέπει στην κάτω-κάτω Doka-Παλέτα συσκευασίας να είναι συναρμολογημένο σετ τροχών σύσφιξης.

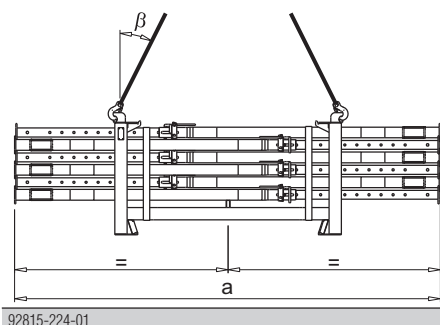
Doka-Παλέτα συσκευασίας ως μεταφορικό μέσο

Μεταφορά με τον γερανό



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Μεταφέρετε τις συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων μόνο μία τη φορά.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλους αναρτήρες (π.χ. Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m). Τηρείτε την επιτρ. φέρουσα ικανότητα.
- Εφαρμόστε το φορτίο κεντρικά.
- Δέστε το φορτίο με την παλέτα συσκευασίας έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η ολίσθηση ή η ανατροπή του (π.χ. με ιμάντα ή ιμάντα σύσφιξης).
- Γωνία κλίσης β μέγ. 30°!



	a
Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m	μέγ. 4,5 m
Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,20x0,80m	μέγ. 3,0 m

Μεταφορά με το περνοφόρο ή το αμαξίδιο ανύψωσης παλετών

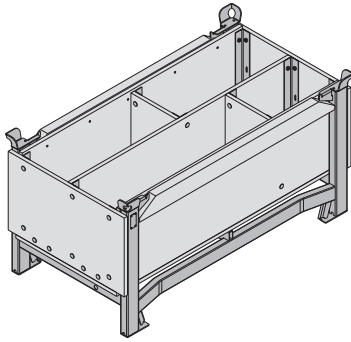


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Εφαρμόστε το φορτίο κεντρικά.
- Δέστε το φορτίο με την παλέτα συσκευασίας έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η ολίσθηση ή η ανατροπή του (π.χ. με ιμάντα ή ιμάντα σύσφιξης).

Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων

Μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς για μικρά εξαρτήματα:



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 1000 kg (2200 lbs)
Μέγ. επιφόρτιση: 5530 kg (12191 lbs)

Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων ως αποθηκευτικό μέσο

Μέγ. αριθμός διατάξεων η μία πάνω στην άλλη

Στο ύψαιθρο (στο εργοτάξιο) Κλίση εδάφους έως 3%	Σε εσωτερικό χώρο Κλίση εδάφους έως 1%
3	6
Δεν επιτρέπονται κενές παλέτες συσκευασίας και μεταφοράς η μία πάνω στην άλλη!	



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Τα στοιβαζόμενα κιβώτια πολλαπλών χρήσεων ή οι παλέτες πρέπει να έχουν τα βαρύτερα κουτιά στο κάτω μέρος και τα ελαφρύτερα στο επάνω μέρος.
- Εφαρμογή με σετ τροχών σύσφιξης B:**
 - Ασφαλίστε στη θέση αναμονής με φρένο ακινητοποίησης.
 - Σε στοίβαξη, δεν πρέπει στην κάτω-κάτω Doka-Παλέτα συσκευασίας να είναι συναρμολογημένο σετ τροχών σύσφιξης.

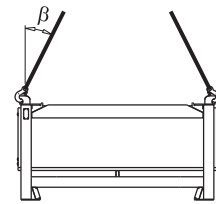
Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων ως μεταφορικό μέσο

Μεταφορά με τον γερανό



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Μεταφέρετε τις συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων μόνο μία τη φορά.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλους αναρτήρες (π.χ. Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m).
Τηρείτε την επιτρ. φέρουσα ικανότητα.
- Κατά τη μεταφορά με το σετ τροχών σύσφιξης B να έχει αφαιρεθεί, προσέξτε επιπλέον τις οδηγίες στις πληροφορίες χρήστη "Σετ τροχών σύσφιξης B"!
- Γωνία κλίσης β μέγ. 30°!



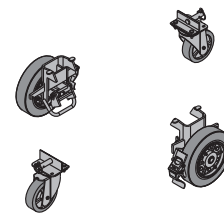
92816-206-01

Μεταφορά με το περionoφόρο ή το αμαξίδιο ανύψωσης παλετών

Η παλέτα μπορεί να πιαστεί από τη μακριά και τη μετωπική πλευρά.

Σετ τροχών B

Με το σετ τροχών σύσφιξης B η συσκευασία πολλαπλών χρήσεων μετατρέπεται σε ένα γρήγορο και ευέλικτο μεταφορικό μέσο.
Ιδανικό για ανοίγματα διέλευσης από 90 cm.



Το σετ τροχών σύσφιξης B μπορεί να συναρμολογηθεί στις παρακάτω συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων:

- Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων
- Doka-Παλέτες συσκευασίας
- Παλέτες προστατευτικού πλέγματος Z



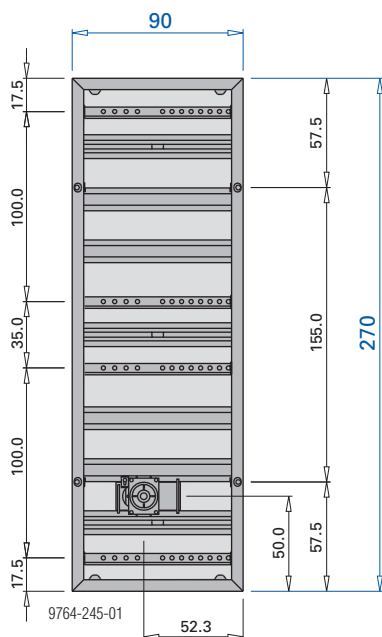
Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Σετ τροχών σύσφιξης B"!

Γενικά

Χρήση αυτοσυμπυκνούμενου σκυροδέματος

Framax Xlife-Στοιχείο univ. SCC 0,90x2,70m

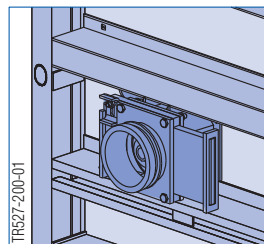
Το Framax Xlife-Στοιχείο univ. SCC επιτρέπει την τοποθέτηση αυτοσυμπυκνούμενου σκυροδέματος. Το σκυρόδεμα εγχύεται και πρεσάρεται μέσω της ενσωματωμένης υποδοχής.



Διαστάσεις σε cm

Ίδιες διαστάσεις και λειτουργίες με το Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x2,70m.

Ενσωματωμένη υποδοχή για τον σωλήνα της αντλίας



Πλεονεκτήματα:

- Σκυροδέτηση από κάτω
- δεν απαιτείται δόνηση
- σκυροδέτηση τοιχίων σε υπάρχουσες πλάκες
- ο ξυλότυπος βρωμίζει ελάχιστα
- απαιτούνται ελάχιστες πλατφόρμες για ρίξιμο μπετόν
- για χρήση σε καλούπωμα τοιχίων και σε μετωπικό καλούπωμα



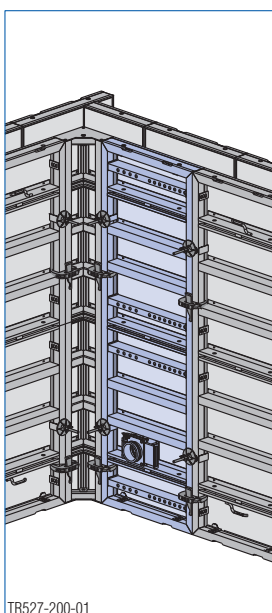
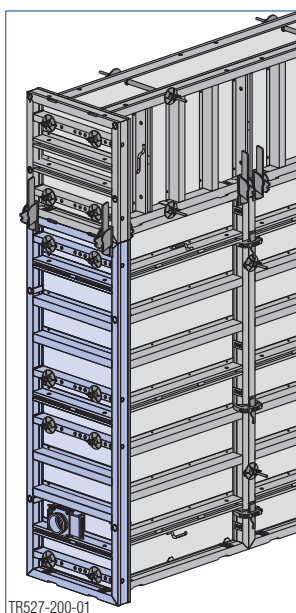
Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Framax Xlife-Στοιχείο univ. SCC 0,90x2,70m"!

Υπόδειξη:

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε σε ειδικό τεχνικό της Doka.

Χρήση στο μετωπικό καλούπωμα

Χρήση στα τοιχία



Χρήση σε ξυλότυπους δοκών

Αριθμός φουρκετών σε οριζόντιο Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο:

Μήκος στοιχείου	Ύψος δοκαριού	Αγκύρωση κεφαλής (επάνω)	Εξάρτημα τοποθέτησης αγκύρωσης (κάτω)
2,70 m	έως 1,35 m	2	3
	έως 0,90 m	2	2
3,30 m	έως 1,35 m	3	3
	έως 0,90 m	2	2

Framax-αγκύρωση κεφαλής:

Επιτρ. δύναμη εφελκυσμού: 10 kN

Επιτρ. δύναμη θλίψης: : 10 kN

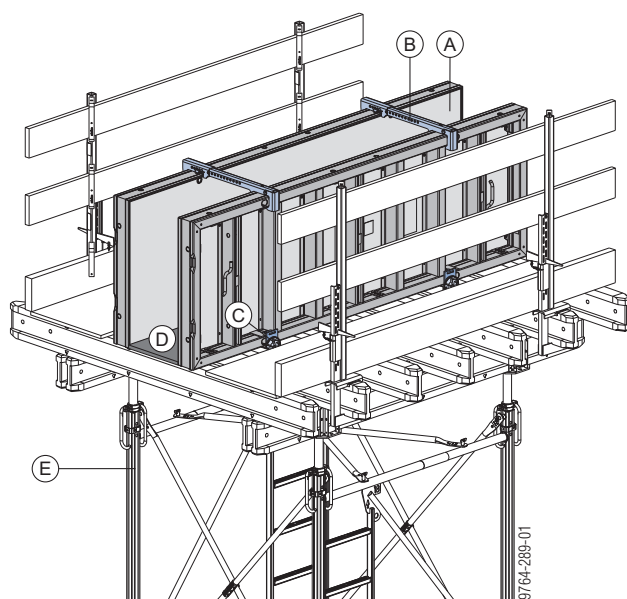
Υπόδειξη:

Για την τοποθέτηση της Framax-αγκύρωσης κεφαλής, βλέπε κεφάλαιο "Framax-αγκύρωση κεφαλής".

Framax-Γωνία στερέωσης φουρκέτας:

Επιτρ. φέρουσα ικανότητα: 15 kN

Παράδειγμα με στοιχείο 0,90x2,70m



Απεικόνιση χωρίς σκάλα πρόσβασης.

A Framax Xlife-Πλασιωτό στοιχείο 0,90x2,70m

B Framax-αγκύρωση κεφαλής

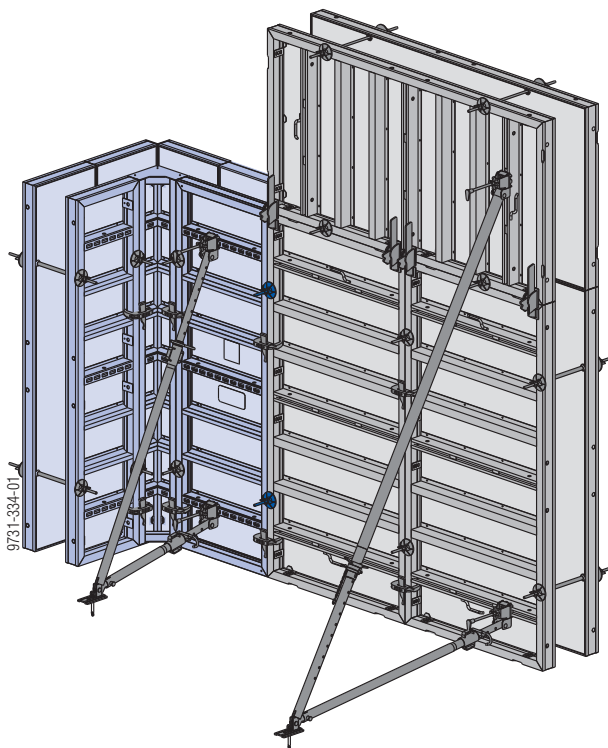
C Framax-Γωνία στερέωσης φουρκέτας

D Σανίδα ξυλότυπου

E Πύργοι σκαλωσίας (π.χ. Staxo 100)

Framax Xlife σε συνδυασμό με . . .

Πλαισιωτοί ξυλότυποι Alu-Framax Xlife



Συνδυάζοντας το Framax Xlife με το Alu-Framax Xlife είναι δυνατός ο διαχωρισμός σε περιοχές χρήσης του γερανού και περιοχές όπου το καλούπωμα γίνεται με τα χέρια και έτσι απλοποιείται οργανωτικά η ροή των εργασιών στο εργοτάξιο.

- **Πλαισιωτοί ξυλότυποι Alu-Framax Xlife**
 - Σε πολύπλοκες κατόψεις ή όπου δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί γερανός
- **Πλαισιωτοί ξυλότυποι Framax Xlife**
 - Για καλούπωμα μεγάλων επιφανειών με χρήση γερανού

Θέση των αγκυρώσεων:

Όταν ένα Alu-Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο τοποθετείται δίπλα σε ένα Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο, πρέπει οι φουρκέτες να περνάνε πάντα στο Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο!

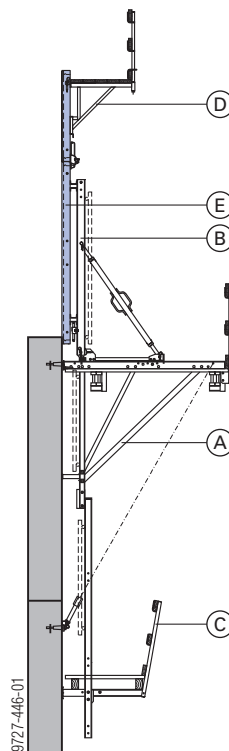


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Συνδυάζοντας το Framax Xlife με το Alu-Framax Xlife πρέπει να τηρείτε τους στατικούς περιορισμούς που αναφέρονται στο εγχειρίδιο για τον χρήστη "Πλαισιωτοί ξυλότυποι Alu-Framax Xlife".

Σύστημα αναρρίχησης MF240

Το Σύστημα αναρρίχησης MF240 αποδεικνύει τις πολύπλευρες δυνατότητες εφαρμογής του σε όλες τις ψηλές κατασκευές. Οι ξυλότυποι και οι πλατφόρμες αναρρίχησης είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους και μπορούν να μεταφερθούν με τον γερανό ως ενιαία μονάδα.



A Πρόβολος αναρρίχησης MF240

B Μονάδα αναρρίχησης MF

C Κρεμαστή πλατφόρμα MF75 5,00m

D Framax-Πρόβολος 90

E Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο



Διαβάστε το εγχειρίδιο για τον χρήστη "Σύστημα αναρρίχησης MF240"!

Doka-Σύστημα αυτοαναρρίχησης

Χάρη στη σύνθετη δομή τους, τα συστήματα αυτοαναρρίχησης χωρίς γερανό προσφέρουν για κάθε τύπο έργου μια αποδοτική λύση.

Οι ξυλότυποι και οι πλατφόρμες αναρρίχησης είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους και μπορούν να μεταφερθούν υδραυλικά ως ενιαία μονάδα.



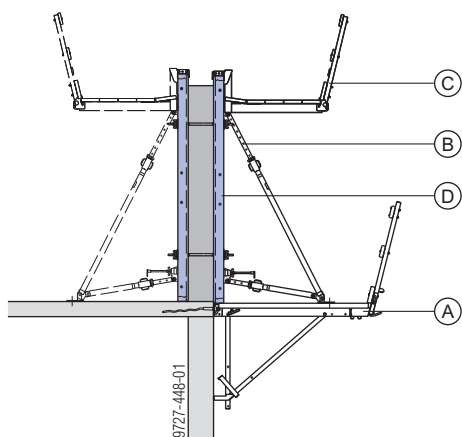
Προσέξτε τις αντίστοιχες πληροφορίες στο αντίστοιχο εγχειρίδιο για τον χρήστη!

Doka-Αναδιπλώσιμες πλατφόρμες

Χάρη στην υψηλή αντοχή αυτών των πλατφόρμων εργασίας και προστασίας μπορεί ο ξυλότυπος να τοποθετηθεί με ασφάλεια πάνω στις αναδιπλώσιμες πλατφόρμες.

Με λίγα ακόμα τυποποιημένα στοιχεία μετατρέπεται η πλατφόρμα εργασίας σας σε σύστημα αναρρίχησης, με το οποίο μπορείτε να μεταφέρετε τον ξυλότυπο και την πλατφόρμα σε μία φάση.

Ιδιαίτερα οικονομικό και γρήγορο για καλουπώματα ψηλών τοιχίων.



- A Doka-Αναδιπλώσιμη πλατφόρμα
- B Υποστήριγμα στοιχείων
- C Framax-Πλατφόρμα για ρίξιμο μπετόν
- D Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο

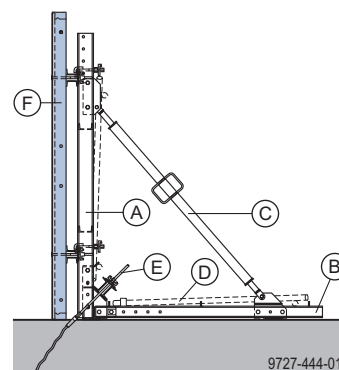


Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Αναδιπλώσιμη πλατφόρμα K" ή "Σύστημα Αναρρίχησης K"!

Doka-Πλαίσιο αντιστήριξης

Με το Doka-Πλαίσιο αντιστήριξης μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα συμπαγή Framax Xlife-Πλαισιωτά στοιχεία και για μονόπλευρη σκυροδέτηση τοιχίων.

Πλαίσιο αντιστήριξης "Variabel"

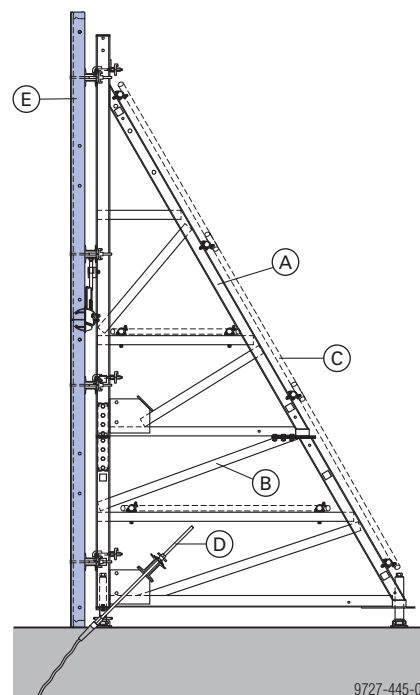


- A Μεταλλικό έλασμα WU14
- B Έλασμα πολλαπλών χρήσεων WS10 Top50 2,00m
- C Μοχλός αντιστήριξης 12 3,00m
- D Δέσιμο με σωλήνες
- E Αγκύρωση εφελκυσμού
- F Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο



Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Πλαίσιο αντιστήριξης "Variable"!"

Πλαίσιο αντιστήριξης "Universal"



- A Πλαίσιο αντιστήριξης universal F 4,50m
- B Πλαίσιο προσάρτησης F 1,50m
- C Δέσιμο με σωλήνες
- D Αγκύρωση εφελκυσμού
- E Framax Xlife-Πλαισιωτό στοιχείο



Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Πλαίσιο αντιστήριξης "Universal"!"

Σύστημα πλατφόρμας Xsafe plus

Οι έτοιμες, πτυσσόμενες πλατφόρμες εργασίας με ενσωματωμένα πλαϊνά στηθαία, ανοίγματα πρόσβασης (ανθρωποθυρίδες) που κλείνουν αυτόματα και ενσωματωμένες σκάλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα και να βελτιώσουν σημαντικά την εργασιακή ασφάλεια.

εύκολος χειρισμός

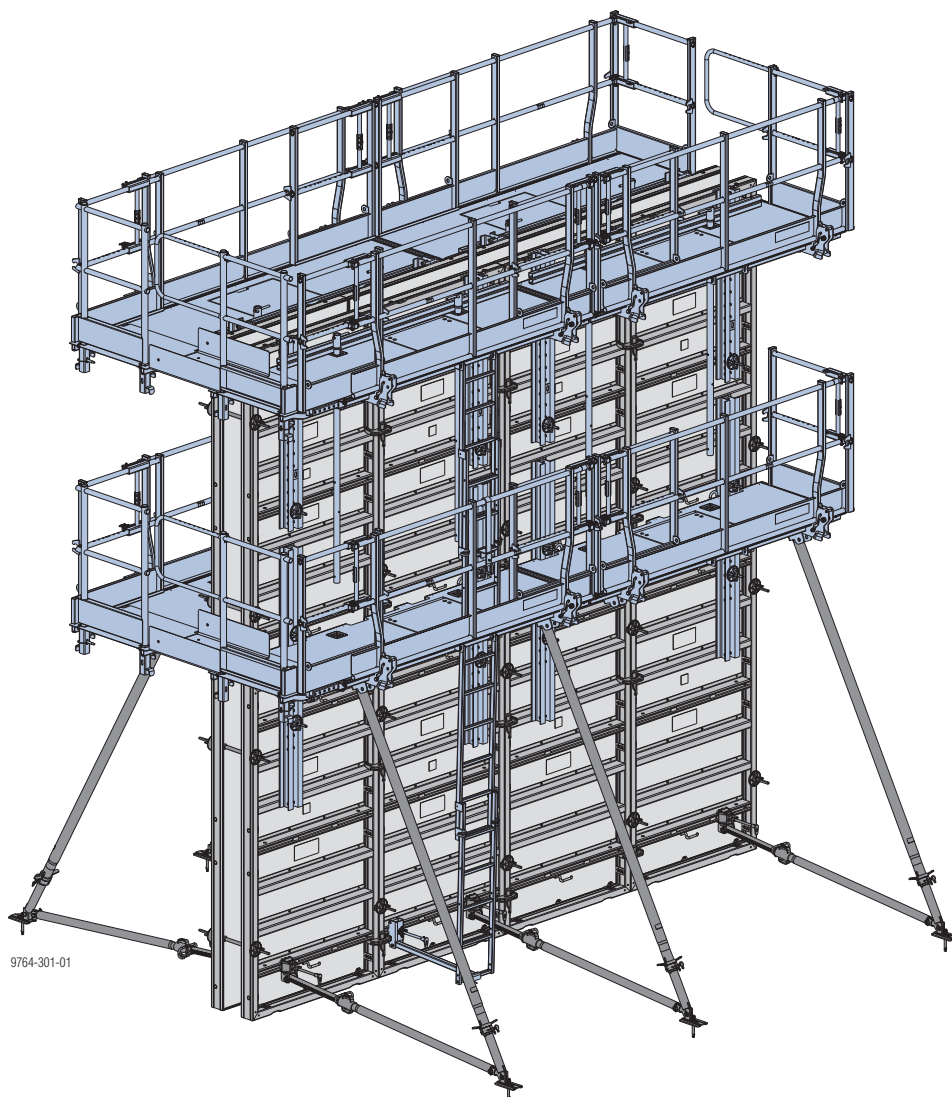
- προκατασκευασμένες, πτυσσόμενες πλατφόρμες εργασίας
- Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους χάρη στις ελάχιστες εργασίες συναρμολόγησης
- Παρελκόμενα συστήματος για συμπληρώματα και γωνιακές πλατφόρμες μετάβασης

Ασφαλής εργασία

- Υψηλή ασφάλεια με πλευρικές και μετωπικές ασφάλειες που είναι ενσωματωμένες στην πλατφόρμα
- Ενσωματώσιμο σύστημα σκάλας

Οικονομική λύση

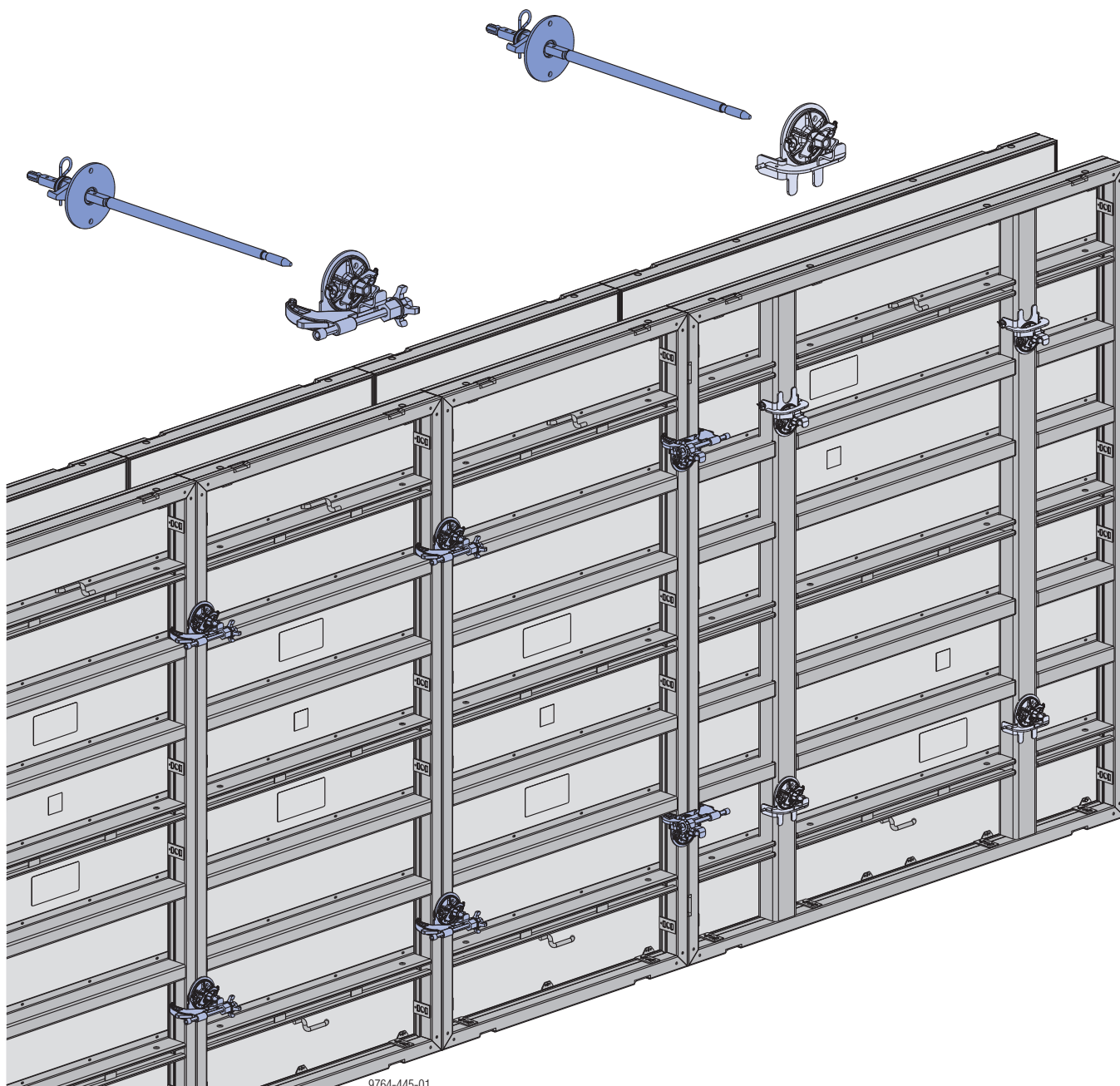
- Η τέλεια δυνατότητα στοίβαξης, ελαχιστοποιεί τα κόστος αποθήκευσης και μεταφοράς.
- Δεν απαιτούνται οδηγοί στερέωσης για την ακαμψία των πανέλων σε προσθήκες καθ' ύψος.
- Απλός σχεδιασμός με τη χρήση μιας φιλοσοφίας πλατφόρμας για όλα τα Doka-συστήματα για τοιχεία
- Σημαντικά ταχύτερη και πιο αποτελεσματική σε σύγκριση με τις μεμονωμένες πλατφόρμες



Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Σύστημα πλατφόρμας Xsafe plus"!

Σύστημα με φουρκέτες Monotec

- Μονόπλευρος χειρισμός των φουρκετών από ένα μόνο άτομο
- Γρήγορη εγκατάσταση θηκών στεγανοποίησης
- Ακριβής προκαθορισμός στην φουρκέτα ανάλογα με το εκάστοτε πάχος τοιχίου.
- Ενσωματωμένο παξιμάδι αγκυρίου στο εξάρτημα σύνδεσης
- Βελτιώνει το σύστημα των πλαισιωτών ξυλότυπων Framax Xlife χωρίς την ανάγκη για αγορά νέου συστήματος.
- Εργονομικό ακόμη και σε περιορισμένους χώρους χάρη στην αγκύρωση από τη μία πλευρά
- Μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στο χειρισμό των φουρκετών με την κασάνια προς αποφυγή ζημιών
- Γρηγορότερο ξεκαλούπωμα χάρη στο εύκολα αφαιρούμενο Monotec-αγκύριο

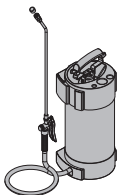


Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη
"Σύστημα με φουρκέτες Monotec"!

Καθαρισμός και φροντίδα

Λιπαντικά μέσα

Το Doka-Trenn ή/και το Doka-OptiX εφαρμόζεται με το ψεκαστήρα Doka.



Τηρείτε τις οδηγίες "Ψεκαστήρας Doka" ή/και τις υποδείξεις στις συσκευασίες αντικολητικών προϊόντων.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Πριν από κάθε διαδικασία σκυροδέτησης:
 - Απλώστε το αντικολητικό μέσο στη σανίδα του ξυλότυπου και στη μετωπική πλευρά **σε μια λεπτή, ομοιόμορφη και συνεχή στρώση**.
- Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχουν ίχνη ροής αντικολητικών προϊόντων στη σανίδα ξυλότυπου.
- Υπερβολική ποσότητα επιδρά αρνητικά στην επιφάνεια του μπετόν.



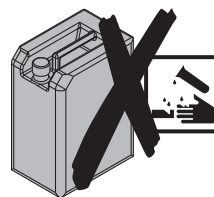
Δοκιμάστε πρώτα τη σωστή δόση και χρήση των αντικολητικών προϊόντων σε χαμηλά δομικά στοιχεία.

Καθαρισμός



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Αμέσως μετά τη σκυροδέτηση:
 - Αφαιρέστε τα υπολείμματα σκυροδέματος από την πίσω πλευρά του ξυλότυπου χρησιμοποιώντας νερό (χωρίς πρόσμειξη άμμου).
- Αμέσως μετά το ξεκαλούπωμα:
 - Καθαρίστε τον ξυλότυπο με σύστημα νερού υψηλής πίεσης και ξύστρα μπετόν.
- Μην χρησιμοποιείτε χημικά καθαριστικά!



Καθαρισμός ψηλών ξυλότυπων:

Τοποθετήστε βοηθητική σκαλωσιά στο κατάλληλο σημείο για τον καθαρισμό.

- Κινητή σκαλωσιά DF (έως 3,90 m ύψος σκαλωσιάς)
- Σκαλωσιά εργασίας Modul (έως 6,70 m ύψος σκαλωσιάς)
- Σκαλωσιά Staxo 40 (για ύψος μεγαλύτερο από 6,70 m)

Συσκευή καθαρισμού

Σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης

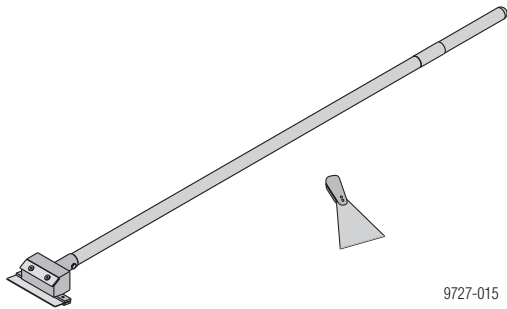


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Ισχύς συσκευής: 200 έως και 300 bar
- Προσέξτε την απόσταση της δέσμης και την ταχύτητα:
 - Όσο περισσότερη η πίεση, τόσο μεγαλύτερη πρέπει να είναι και η απόσταση της δέσμης και συνεπώς μεγαλύτερη η ταχύτητα.
- Μην αφήνετε τη δέσμη πολύ χρόνο σε ένα σημείο.
- Χρησιμοποιείτε με προσοχή στην περιοχή του αρμού σιλικόνης:
 - Πολύ υψηλή πίεση οδηγεί σε καταστροφή του αρμού σιλικόνης.
 - Μην αφήνετε τη δέσμη πολύ χρόνο σε ένα σημείο.

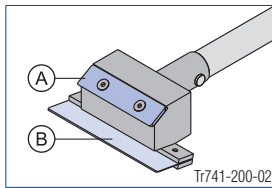
Ξύστρα σκυροδέματος

Για την απομάκρυνση υπολειμμάτων σκυροδέματος συνιστούμε τη **διπλή ξύστρα Xlife** και μια σπάτουλα.

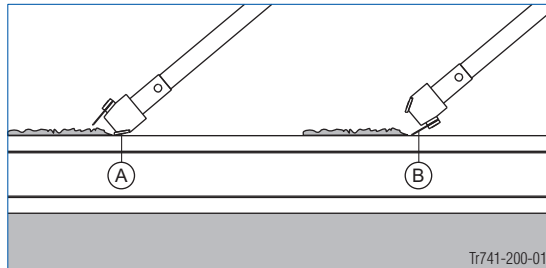


9727-015

Περιγραφή λειτουργίας:



Tr741-200-02



Tr741-200-01

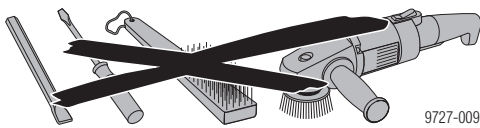
A Λεπίδα για σκληρές ακαθαρσίες

B Λεπίδα για ελαφριές ακαθαρσίες



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

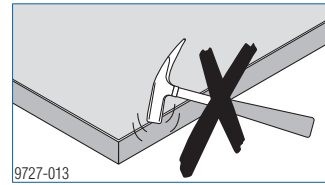
Μην χρησιμοποιείτε μυτερά ή αιχμηρά αντικείμενα, συρματίνες βούρτσες, τροχούς ή βούρτσες.



9727-009

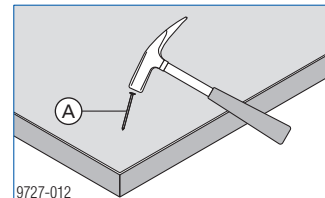
Επεξεργασία

- Χωρίς χτυπήματα σφυριού στα προφίλ πλαισίου



9727-013

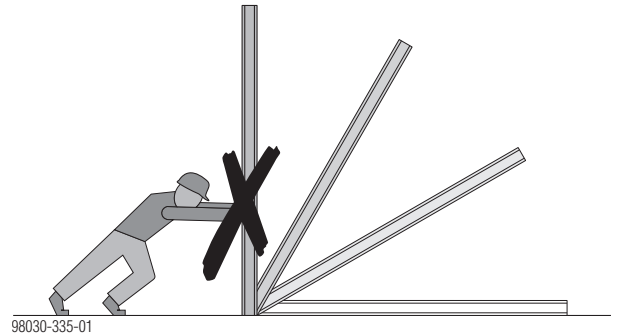
- Μην χρησιμοποιείτε στον ξυλότυπο καρφιά μεγαλύτερα από 60 mm.



9727-012

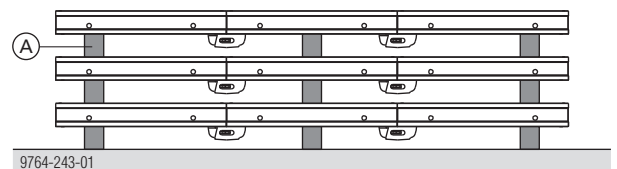
A μέγ. l=60 mm

- Μην σπρώχνετε ή αφήνετε τα στοιχεία να πέσουν.



98030-335-01

- Στοιβάζετε τα σύνολα στοιχείων το ένα πάνω στο άλλο μόνο με ενδιάμεσα ξύλα (**A**).



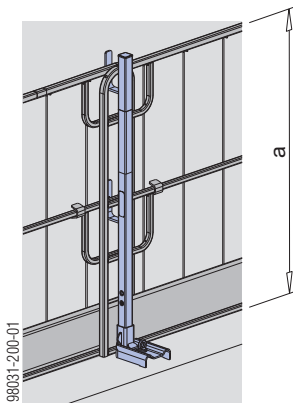
9764-243-01

Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται οι ζημιές στις σανίδες καλουπώματος από τα εξαρτήματα σύνδεσης.

Προστασία έναντι πτώσεων στην κατασκευή

Xsafe Σύστημα πλευρικής προστασίας XP

- Στερέωση με κοχλιωτό πέδιλο, μέγγενη κιγκλιδώματος, πέδιλο κουπαστής ή υποστήριγμα σκάλας XP
- Μετωπική προστασία με προστατευτικό πλέγμα XP, σανίδες ή σωλήνες σκαλωσιάς



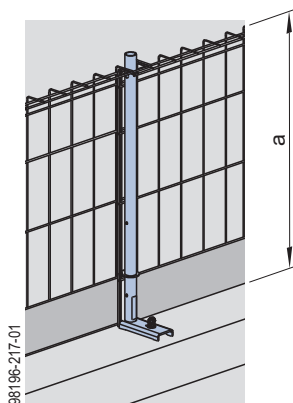
a ... > 1,00 m



Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Xsafe Σύστημα πλευρικής προστασίας XP"!

Xsafe Σύστημα πλευρικής προστασίας Z

- Στερέωση με ενσωματωμένο κοχλιωτό πέδιλο
- Μετωπική προστασία με προστατευτικό πλέγμα Z.



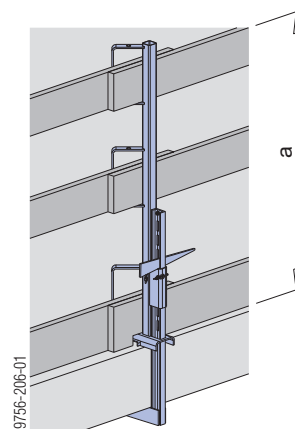
a ... > 1,17 m



Διαβάστε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Xsafe Σύστημα πλευρικής προστασίας Z"!

Προστατευτικό στηθαίο σχήματος S

- Στερέωση με ενσωματωμένο σφιγκτήρα
- Προστασία με σανίδες ή σωλήνες σκαλωσιάς



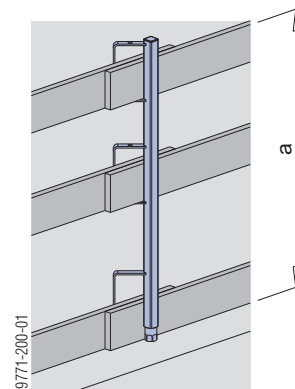
a ... > 1,00 m



Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη «Προστατευτικό στηθαίο σχήματος S»!

Προστατευτικό στηθαίο 1,10m

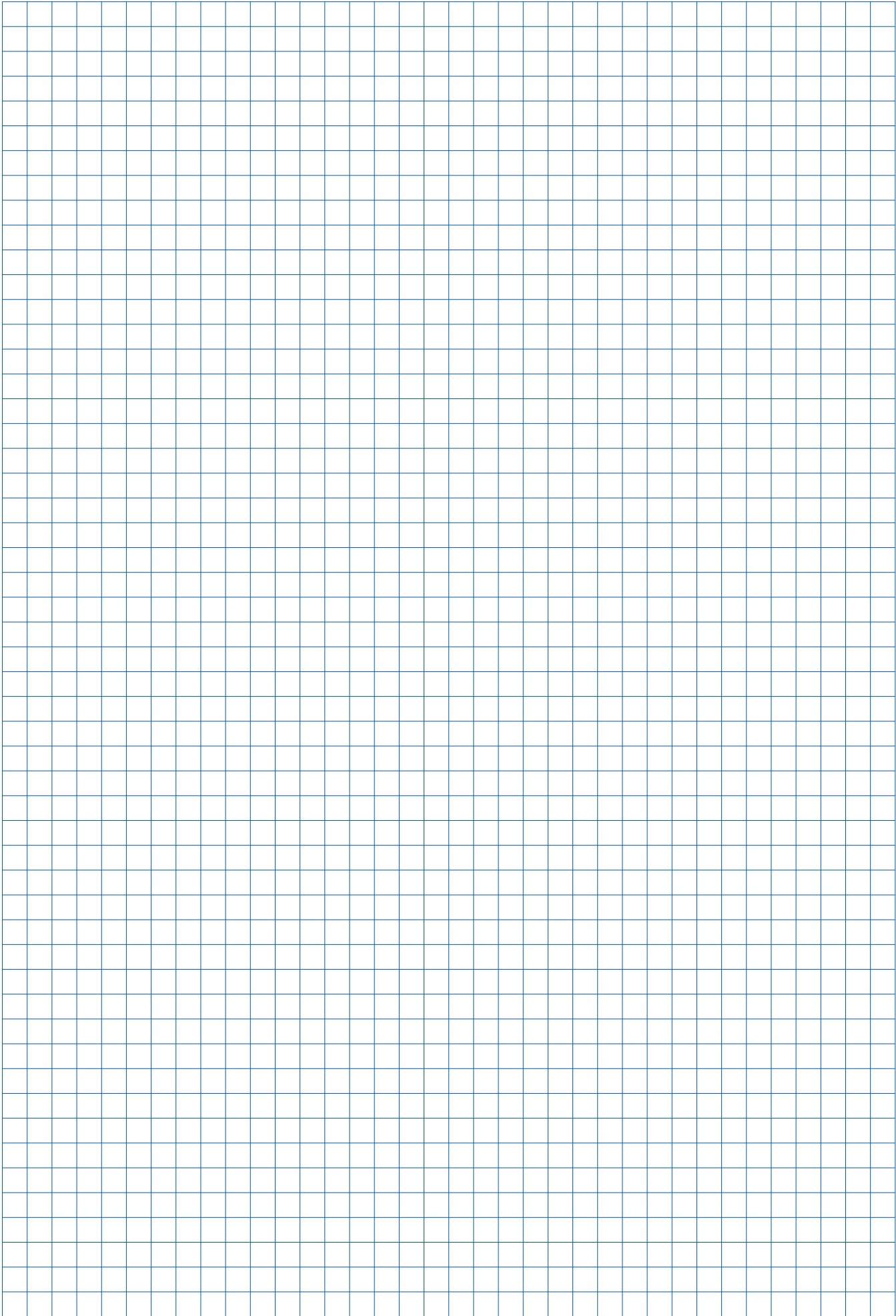
- Στερέωση με θήκη βίδας 20.0 ή προσαρτώμενη θήκη 24mm
- Προστασία με σανίδες ή σωλήνες σκαλωσιάς



a ... > 1,00 m

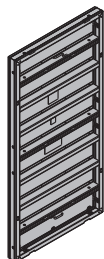


Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη «Προστατευτικό στηθαίο 1,10m»!



	[kg]	Είδος Nr.
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 1,35x3,30m	259,3	588221500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,90x3,30m	154,5	588222500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,60x3,30m	114,7	588223500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,50x3,30m	102,3	588984500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,45x3,30m	97,9	588224500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,30x3,30m	78,5	588225500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 1,35x2,70m	210,0	588100500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,90x2,70m	126,5	588102500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,60x2,70m	91,5	588104500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,50x2,70m	84,7	588985500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,45x2,70m	77,7	588106500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,30x2,70m	61,5	588108500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 1,35x1,35m	106,3	588110500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,90x1,35m	68,5	588112500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,60x1,35m	50,5	588114500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,50x1,35m	44,0	588986500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,45x1,35m	41,0	588116500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,30x1,35m	34,1	588118500
Framax Xlife-Element		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης
Ειδικά μεγέθη κατά παραγγελία!



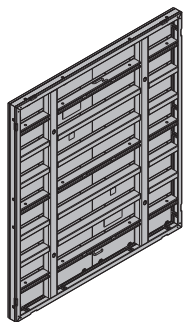
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,55x3,30m	107,5	588131500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,55x2,70m	87,0	588105500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 0,55x1,35m	46,5	588115500
Framax Xlife-Element		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης
Γωνίες με πράσινη σήμανση



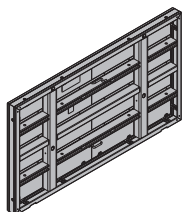
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 2,40x2,70m	370,0	588103500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 2,40x3,30m	484,9	588606500
Framax Xlife-Element 2,40m		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης



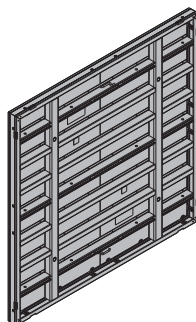
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 2,40x1,35m	200,0	588692500
Framax Xlife-Element 2,40x1,35m		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης



	[kg]	Είδος Nr.
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 2,70x2,70m	416,0	588109500
Framax Xlife-Πλασισιωτό στοιχείο 2,70x3,30m	514,2	588608500
Framax Xlife-Element 2,70m		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης



Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x3,30m	182,6	588228500
Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x2,70m	148,0	588122500
Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x1,35m	79,3	588124500
Framax Xlife-Στοιχείο universal 0,90x0,90m	63,0	588120500
Framax Xlife-Uni-Element		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης
Γωνίες με μπλε σήμανση



Framax Xlife-στοιχείο universal 1,20x2,70m	225,8	588601500
Framax Xlife-στοιχείο universal 1,20x1,35m	116,7	588603500
Framax Xlife-στοιχείο universal 1,20x0,90m	91,5	588604500
Framax Xlife-στοιχείο universal 1,20x3,30m	276,7	588671500
Framax Xlife-Uni-Element		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης
Γωνίες με μπλε σήμανση



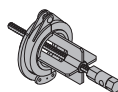
Framax Xlife-Στοιχείο univ. SCC 0,90x2,70m	170,3	588119500
Framax Xlife-Uni-Element SCC 0,90x2,70m		

Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης



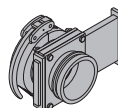
Framax-Υποδοχή πάνελου για σκυροδέτηση SCC	10,0	588121000
Framax-Spindelaufsatz SCC		

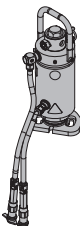
Γαλβανισμένο
Μήκος: 48 cm
Διάμετρος: 27 cm

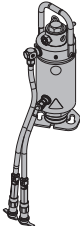
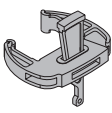
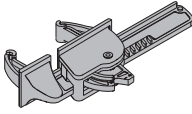
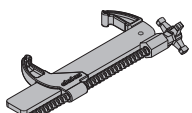
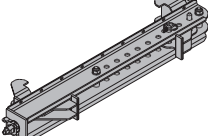


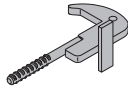
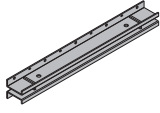
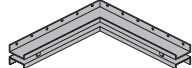
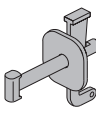
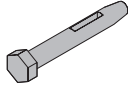
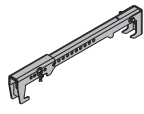
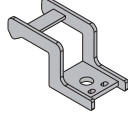
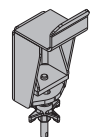
Εξάρτημα σκυροδέτησης πάνελου D125 SCC	18,0	588127000
Sperrschieber D125 SCC		

Γαλβανισμένο
Μήκος: 18 cm
Πλάτος: 33 cm
Ύψος: 27 cm



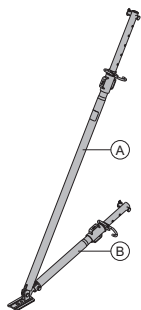
	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Framax Xlife-εσωτερική γωνία 3,30m Framax Xlife-εσωτερική γωνία 2,70m Framax Xlife-εσωτερική γωνία 1,35m Framax Xlife-Innenecke	117,9 97,0 51,2	588229500 588130500 588132500	Framax-Γωνία με μεντεσέ A 2,70m Framax-Γωνία με μεντεσέ A 1,35m Framax-Scharnierecke A	52,8 27,4	588134000 588135000
Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης			Επίστρωση σκόνης μπλε		
					
Framax-εξωτερική γωνία 2,70m Framax-εξωτερική γωνία 1,35m Framax-εξωτερική γωνία 3,30m Framax-Außenecke	47,0 23,5 58,0	588126000 588128000 588227000	Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 1,35m αριστ Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 1,35m δεξιό Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 3,30m αρισ. Framax Xlife-πλαισιωτό στοιχ. κο. 3,30m δεξιό Framax Xlife-Stützenvorlageelement	97,7 97,7 234,5 233,5	588973000 588974000 588971000 588972000
Γαλβανισμένο			Γαλβανισμένο		
					
Framax-Γωνία με μεντεσέ I γαλβανισ. 2,70m Framax-Γωνία με μεντεσέ I γαλβανισ. 1,35m Framax-Γωνία με μεντεσέ I γαλβανισ. 3,30m Framax-Scharnierecke I	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500	Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I 2,70m Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I 1,35m Framax-Γωνία ξεκαλουπώματος I 3,30m Framax-Ausschalecke I	171,0 90,0 209,9	588675000 588614000 588676000
Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης			Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης		
					
Framax-Γωνία με μεντεσέ I 2,70m Framax-Γωνία με μεντεσέ I 1,35m Framax-Γωνία με μεντεσέ I 3,30m Framax-Scharnierecke I	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000	Framax-μοχλός ξεκαλουπώματος I Framax-Ausschalspindel I	3,2	588618000
Επίστρωση σκόνης μπλε			Γαλβανισμένο Ύψος: 25 cm		
					
Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 3,30m Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 2,70m Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 1,35m Framax-Scharnierecke A verzinkt	64,0 52,8 27,5	588975000 588942000 588943000	Framax-μοχλός ξεκαλουπώματος I με κασάνια Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche	5,5	588653000
Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης			Γαλβανισμένο Ύψος: 24,8 cm		
					
Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 3,30m Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 2,70m Framax-Γωνία με μεντεσέ A γαλβανισ. 1,35m Framax-Scharnierecke A verzinkt	64,0 52,8 27,5	588975000 588942000 588943000	Framax-έμβολο ξεκαλουπώματος I NG2 Framax-Ausschalzylinder I NG2	30,0	588980500
Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης			Κίτρινο ακρυλικής βαφής Πλάτος: 16 cm Ύψος: 45,2 cm Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		
					
					CE

	[kg]	Είδος Nr.
Framax έμβολο ξεκαλουπώματος I Framax-Ausschaltzylinder I  Κίτρινο ακρυλικής βαφής Πλάτος: 16 cm Ύψος: 45,2 cm Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!	29,0	588980000
Framax-Ταχυσφιγκτήρας RU Framax-Schnellspanner RU  Γαλβανισμένο Μήκος: 20 cm	3,3	588153400
Framax-Σφιγκτήρας Uni Framax-Uni-Spanner  Γαλβανισμένο Μήκος: 40 cm	5,8	588169000
Framax-Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης Framax-Richtspanner  Γαλβανισμένο	8,0	589244000
Framax-Σφιγκτήρας συμπληρωμάτων Framax-Ausgleichsspanner  Γαλβανισμένο Μήκος: 48 cm	5,3	588168000
Framax-Κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων 15-45cm Framax-Κούτελο με σύνδεση διαδοκίδων 15-75cm Framax-Stirnabschaltzwinge  Γαλβανισμένο	15,0 20,6	588940000 588941000
Framax-Σύνδεσμος Universal 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm  Γαλβανισμένο Μήκος: 26 cm	0,6	588158000
Framax-Σύνδεσμος Universal 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm  Γαλβανισμένο Μήκος: 36 cm	0,69	583002000

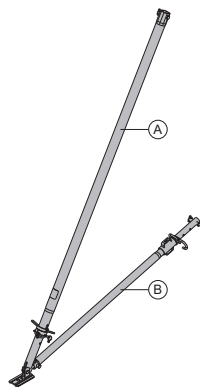
	[kg]	Είδος Nr.
Framax-Μετωπικός συνδετήρας Framax-Stiranker  Γαλβανισμένο Μήκος: 29 cm	1,5	588143000
Framax-Οδηγός στερέωσης 0,60m Framax-Οδηγός στερέωσης 0,90m Framax-Οδηγός στερέωσης 1,50m Framax-Klemmschiene  Μπλε ακρυλικής βαφής	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000
Framax-Γωνιακός οδηγός στερέωσης Framax-Eckklemmschiene  Μπλε ακρυλικής βαφής Μήκος πλευράς: 60 cm	12,8	588151000
Framax-εξάρτημα στερέωσης Framax-Spannklemme  Γαλβανισμένο Μήκος: 21 cm	1,5	588152000
Framax-Σφηνάκι R Framax-Spannkeil R  Γαλβανισμένο Ύψος: 11 cm	0,2	588155000
Framax-Κωνικό βλήτρο RA 7,5 Framax-Keilbolzen RA 7,5  Γαλβανισμένο Μήκος: 15 cm	0,34	588159000
Framax-αγκύρωση κεφαλής 15-40cm Μήκος: 72 - 81 cm Framax-αγκύρωση κεφαλής 15-100cm Μήκος: 131 - 141 cm Framax-Korpfanker  Γαλβανισμένο, επίστρωση σκόνης	4,2 6,1	588969000 588970000
Framax-πλακέτα συγκράτησης στο έδαφος Framax-Bodenhalter  Γαλβανισμένο Μήκος: 17,6 cm Πλάτος: 7,7 cm	0,87	588628000
Επιτοίχια στηρίγματα για υποστήριξη ξυλότυπου Auflagewinkel Wandschalung  Γαλβανισμένο Μήκος: 15,8 cm Πλάτος: 12 cm Ύψος: 28 cm	6,6	588967000

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Υποστήριγμα στοιχείων 340 IB Elementstütze 340 IB αποτελείται από: (A) Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα 340 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 190,8 - 341,8 cm (B) Ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 120 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 81,5 - 130,6 cm	24,3	580365000	Eurex 60 550 Eurex 60 550 Ανάλογα με το μήκος που επιθυμείτε διατίθεται: (A) Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα Eurex 60 550 Επίστρωση σκόνης μπλε Αλου Μήκος: 343 - 553 cm (B) Προέκταση Eurex 60 2,00m Επίστρωση σκόνης μπλε Αλου Μήκος: 250 cm (C) Μεταλλική θήκη σύνδεσης Eurex 60 Αλου Μήκος: 100 cm Διάμετρος: 12,8 cm (D) Συνδετικό στοιχείο Eurex 60 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 15 cm Πλάτος: 15 cm Ύψος: 30 cm (E) Πέδιλο ρυθμιζόμενου μοχλού Eurex 60 EB Γαλβανισμένο Μήκος: 31 cm Πλάτος: 12 cm Ύψος: 33 cm (F) Ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 540 Eurex 60 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 303,5 - 542,2 cm	42,5	582658000
	16,7	588696000		21,3	582651000
	7,6	588248500		8,6	582652000
Υποστήριγμα στοιχείων 540 IB Elementstütze 540 IB αποτελείται από: (A) Ρυθμιζόμενο υποστήριγμα 540 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 310,5 - 549,2 cm (B) Ρυθμιζόμενη πατοκολώνα 220 IB Γαλβανισμένο Μήκος: 172,5 - 221,1 cm	41,4	580366000	Κεφαλή υποστηρίγματος EB Stützenkopf EB Γαλβανισμένο Μήκος: 40,8 cm Πλάτος: 11,8 cm Ύψος: 17,6 cm Universal εργαλείο αποσυναρμολόγησης Universal-Lösewerkzeug Γαλβανισμένο Μήκος: 75,5 cm Doka-express αγκύρωση 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm Γαλβανισμένο Μήκος: 18 cm	3,1	588244500
	30,7	588697000		3,7	582768000
	10,9	588251500		0,31	588631000

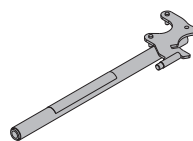
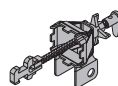
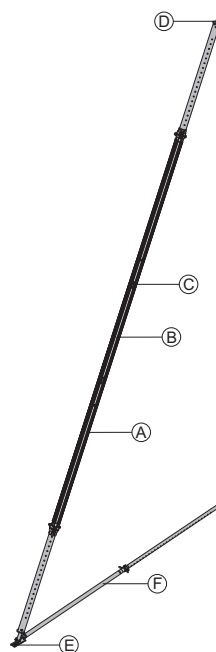
Γαλβανισμένο
Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη

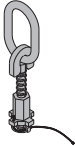
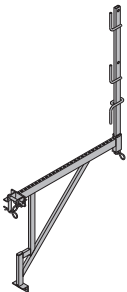
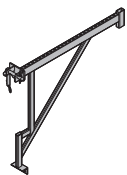
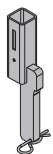


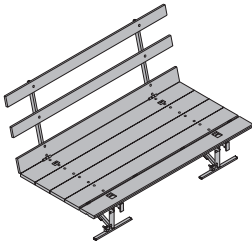
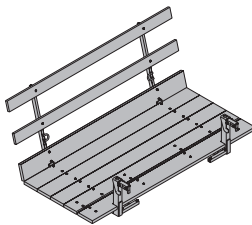
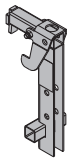
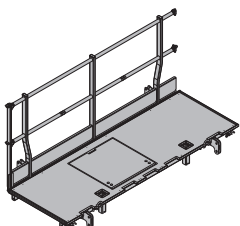
Γαλβανισμένο
Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη

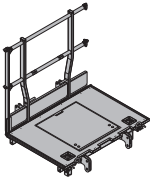
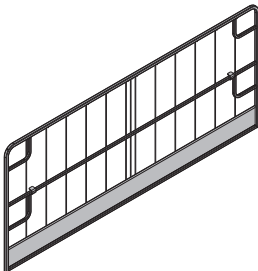
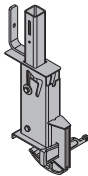
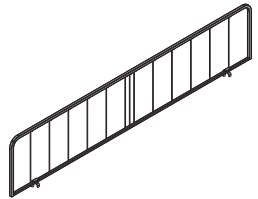
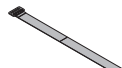
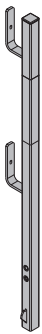
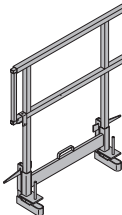


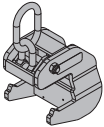
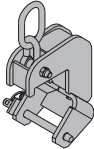
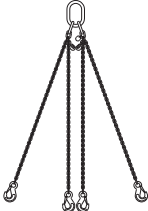
Τρόπος παράδοσης: μεμονωμένα
τεμάχια



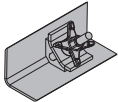
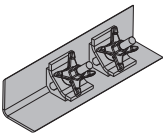
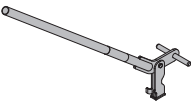
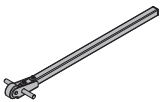
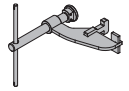
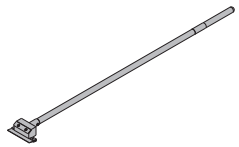
	[kg]	Είδος Nr.
Doka-Σπείρα 16mm Doka-Coil 16mm  Γαλβανισμένο Διάμετρος: 1,6 cm	0,009	588633000
Πλακέτα για express αγκύρωση Plakette Expressanker  PS Πλάτος: 8 cm Ύψος: 7,5 cm	0,1	588630000
Κρίκος ανάρτησης KS Umsetzring  Γαλβανισμένο Ύψος: 20 cm	1,4	580340000
Framax-Πρόβολος 90 Framax-Konsole 90  Γαλβανισμένο Μήκος: 103 cm Ύψος: 185 cm Τρόπος παράδοσης: με στηθαίο	12,5	588167000
Framax-πρόβολος 90 EP Framax-Konsole 90 EP  Γαλβανισμένο Μήκος: 103 cm Ύψος: 84 cm	9,0	588979000
Κουπαστή 1,00m Geländer 1,00m  Γαλβανισμένο Μήκος: 124 cm	3,8	584335000
Προσαρμογέας στηρίγματος XP FRR 50/30 Konsolenadapter XP FRR 50/30  Γαλβανισμένο Ύψος: 32 cm	2,4	586486000
Σύνδεση σωλήνα σκαλωσιάς Gerüstrohranschluss  Γαλβανισμένο Ύψος: 7 cm	0,27	584375000

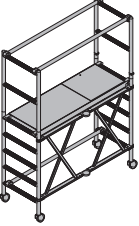
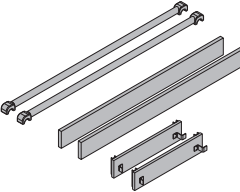
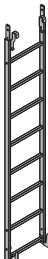
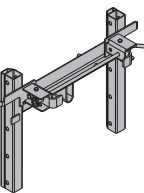
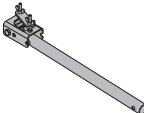
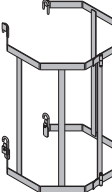
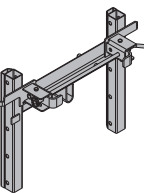
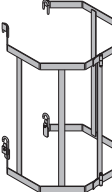
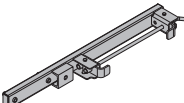
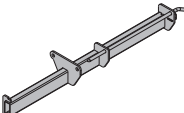
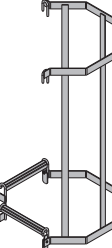
	[kg]	Είδος Nr.
Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 0,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 1,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 1,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 2,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 2,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 3,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 3,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 4,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 4,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 5,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 5,50m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm 6,00m Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm Γαλβανισμένο	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Προσαρμογή ρακόρ 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50  Γαλβανισμένο Παξιάδα: 22 mm	0,8	682002000
Framax-Πλατφόρμα σκυροδ. Ο 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70m  Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	117,0	588360000
Framax-Πλατφόρμα σκυροδ. Υ 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m  Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	127,5	588377000
Xsafe plus-ενισχυμένος αντάπτορας ανύ. Framax Xsafe plus-Umsetzadapter Framax  Γαλβανισμένο Ύψος: 51,4 cm	6,6	586436000
Xsafe plus-πλατφόρμα 2,70m Xsafe plus-Bühne 2,70m  Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Ύψος: 136 cm Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	151,7	586404000

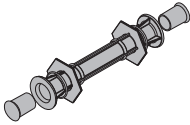
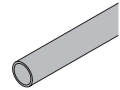
	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Xsafe plus-πλατφόρμα 1,35m Xsafe plus-Bühne 1,35m  Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Ύψος: 136 cm Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	95,3	586408000	Προστατευτικό πλέγμα XP 2,70x1,20m Προστατευτικό πλέγμα XP 2,50x1,20m Προστατευτικό πλέγμα XP 2,00x1,20m Προστατευτικό πλέγμα XP 1,20x1,20m Schutzgitter XP  Γαλβανισμένο	22,2 20,5 17,4 12,0	586450000 586451000 586452000 586453000
Framax-Προσαρμογέας XP Framax-Adapter XP  Γαλβανισμένο Ύψος: 56 cm	8,0	586475000	Προστατευτικό πλέγμα XP 2,70x0,60m Προστατευτικό πλέγμα XP 2,50x0,60m Προστατευτικό πλέγμα XP 2,00x0,60m Προστατευτικό πλέγμα XP 1,20x0,60m Schutzgitter XP  Γαλβανισμένο	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000
Σφιγκτήρας κουραστής XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  Γαλβανισμένο Ύψος: 73 cm	7,7	586456000	Ταινία Velcro (σκρατς) 30x380mm Klettverschluss 30x380mm  Κίτρινο	0,02	586470000
Στηθαίο προστασίας XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  Γαλβανισμένο Ύψος: 118 cm	4,1	586460000	Προστατευτικό στηθαίο σχήματος S Schutzgeländerzwinge S  Γαλβανισμένο Ύψος: 123 - 171 cm	11,5	580470000
Σύνδεσμος κάτω προστατευτικού XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  Γαλβανισμένο Ύψος: 21 cm	0,64	586461000	Οδηγός κουραστής 1,10m Schutzgeländer 1,10m  Γαλβανισμένο Ύψος: 134 cm	5,5	584384000
Στηθαίο προστασίας XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m  Γαλβανισμένο Ύψος: 68 cm	5,0	586462000	Πλευρικό στηθαίο προστασίας T Seitenschutzgeländer T  Γαλβανισμένο Μήκος: 115 - 175 cm Ύψος: 112 cm	29,1	580488000
Σύνδεσμος κάτω προστατευτικού XP 0,60m Fußwehrhalter XP 0,60m  Γαλβανισμένο Ύψος: 21 cm	0,77	586463000			

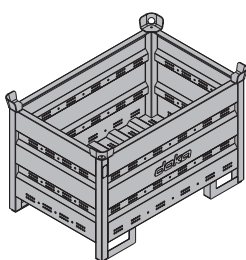
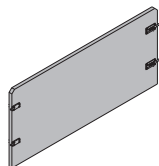
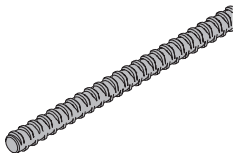
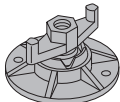
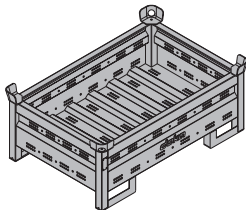
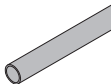
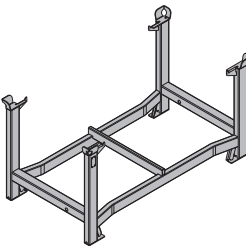
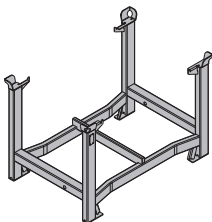
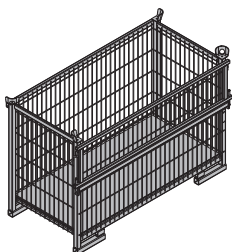
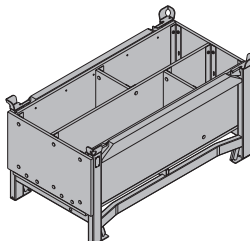
	[kg]	Είδος Nr.
Framax-αναρτήρας Framax-Umsetzbügel	10,6	588149000
 Γαλβανισμένο Ύψος: 22 cm Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE
Framax-αναρτήρας 20kN Framax-Umsetzbügel 20kN	12,8	588526000
 Γαλβανισμένο Ύψος: 30 cm Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE
Framax-Κωνικά υποθέματα Framax-Stapelkonus	0,01	588234000
 Μπλε Διάμετρος: 2,3 cm		
Doka-τετραπλή αλυσίδα ανάρτησης 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m	15,0	588620000
 Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE
Framax-πίρος μεταφοράς Framax-Transportbolzen	1,9	588621000
 Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE
Framax-Στοιχείο μεταφοράς Framax-Transportgehänge	13,3	588232000
 Γαλβανισμένο Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE
Dokamatic-Ιμάντας ανάρτησης 13,00m Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m	10,5	586231000
 Πράσινο Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!		CE

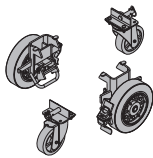
	[kg]	Είδος Nr.
Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 2x12cm 2,70m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 3x12cm 2,70m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 5x12cm 2,70m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 10x12cm 2,70m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 2x12cm 3,30m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 3x12cm 3,30m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 5x12cm 3,30m Framax-Συμπληρωματικό ξύλο 10x12cm 3,30m Framax-Passholz	3,1 4,7 7,8 15,5 3,8 5,7 9,5 19,0	176020000 176022000 176024000 176026000 176021000 176023000 176025000 176027000
 Διαφανές κίτρινο βερνίκι		
Framax-Ξύλο 27mm 2,70m Framax-Ξύλο 21mm 2,70m Framax-Ξύλο 18mm 2,70m Framax-Ξύλο 27mm 3,30m Framax-Ξύλο 21mm 3,30m Framax-Ξύλο 18mm 3,30m Framax-Profilholz	7,6 8,0 8,4 9,3 9,8 10,2	176012000 176010000 176119000 176013000 176011000 176120000
 Διαφανές κίτρινο βερνίκι		
Framax-Ξύλο ξεκαλουπώματος 10x12cm 2,85m Framax-Ξύλο ξεκαλουπώματος 10x12cm 3,45m Framax-Ausschalholz	16,4 19,9	176008000 176014000
 Διαφανές κίτρινο βερνίκι		
Framax-Χαλύβδινο συμπλήρωμα 5cm 2,70m Framax-Χαλύβδινο συμπλήρωμα 5cm 1,35m Framax-Χαλύβδινο συμπλήρωμα 5cm 3,30m Framax-Stahlausgleich	14,0 7,9 17,2	588273000 588272000 588274000
 Επίστρωση σκόνης μπλε		

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Framax-Alu συμπλήρωμα 10cm 3,30m Framax-Alu συμπλήρωμα 10cm 2,70m Framax-Alu συμπλήρωμα 10cm 1,35m Framax-Alu συμπλήρωμα 5cm 3,30m Framax-Alu συμπλήρωμα 5cm 2,70m Framax-Alu συμπλήρωμα 5cm 1,35m Framax-Alu-Ausgleich	12,9 11,0 5,7 10,5 8,5 4,4	589229000 589227000 589225000 589228000 589226000 589224000	 Επίστρωση σκόνης		
Συνδετήριο ξύλο Anklemmholz	0,7	176030000	 Διαφανές κίτρινο βερνίκι Πλάτος: 10 cm		
Framax-Τριγωνική προσθήκη 2,70m Framax-Dreikantleiste 2,70m	0,38	588170000			
Framax-Τριγωνικό πηχάκι όψεων 2,70m Framax-Τριγωνικό πηχάκι όψεων 3,30m Framax-Stirndreikantleiste	1,7 2,0	588129000 588949000	 Γκρι		
Σφικτήρας box-out τύπου 1cm Ausparungsklemme Typ 1cm	17,4	580066000	 Μπλε ακρυλικής βαφής Μήκος πλευράς: 10 cm		
Σφικτήρας box-out τύπου 2cm Ausparungsklemme Typ 2cm	17,4	580067000	 Μπλε ακρυλικής βαφής Μήκος πλευράς: 10 cm		
Framax-Γωνία στερέωσης φουρκέτας Framax-Ankerhaltewinkel	1,4	588188000	 Μπλε ακρυλικής βαφής Πλάτος: 9 cm Ύψος: 13 cm		
Τάπα universal R20/25 Kombi-Ankerstopfen R20/25	0,003	588180000	 Μπλε Διάμετρος: 3 cm		
Framax-τάπα πλαισίου R24,5 Framax-Abdeckstopfen R24,5	0,003	588181000	 Κίτρινο Διάμετρος: 2 cm		
Framax-Μοχλός θέσεως Framax-Einrichthebel	5,6	589245000	 Γαλβανισμένο Μήκος: 135 cm		
Framax-εργαλείο ξεκαλουπώματος Framax-Ausschalwerkzeug	5,5	589235000	 Γαλβανισμένο Μήκος: 110 cm		
Framax-εργαλείο αφαίρεσης πανέλων Framax-Ausschalhilfe	3,2	589246000	 Γαλβανισμένο		
Τηλεσκοπική ράβδος Framax αναρτήρα Framax-Teleskop-Montagegange	4,5	588651000	 Alu Μήκος: 230 - 400 cm		
Framax-εργαλείο συναρμολόγησης Framax-Montagegange	4,2	588678000	 Γαλβανισμένο Μήκος: 193 cm		
Alu-Δίκρανο ανύψωσης H20 Alu-Trärgabel H20	2,4	588182000	 Alu Επίστρωση σκόνης κίτρινη Μήκος: 176 cm		
Διπλή ξύστρα Xlife 100/150mm 1,40m Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m	2,8	588674000			

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Κινητή σκαλωσιά DF Mobilgerüst DF  Alu Μήκος: 185 cm Πλάτος: 80 cm Ύψος: 255 cm Τρόπος παράδοσης: μεμονωμένα τεμάχια	44,0	586157000	Σκάλα συστήματος XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m  Γαλβανισμένο	33,2	588640000
Σετ εξαρτημάτων κινητής σκαλωσιάς DF Zubehörset Mobilgerüst DF  Alu Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Μήκος: 189 cm	13,3	586164000	Επέκταση σκάλας XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m  Γαλβανισμένο	19,1	588641000
Framax σύνδεσμος γόνατο αντηρίδας I Framax-Elementstützenanschluss I 	29,0	589250000	Ασφάλεια XS Sicherungsschranke XS  Γαλβανισμένο Μήκος: 80 cm	4,9	588669000
Σύστημα σκάλας πρόσβασης XS			Κλωβός σκάλας 1,00m Κλωβός σκάλας 0,25m Rückenschutz XS  Γαλβανισμένο	16,5	588643000
Συνδετήρας XS για ξυλότυπο τοιχείου Anschluss XS Wandschalung  Γαλβανισμένο Πλάτος: 89 cm Ύψος: 63 cm	20,8	588662000	Κλωβός σκάλας 0,25m Rückenschutz XS  Γαλβανισμένο	10,5	588670000
Σφιγκτήρας στερέωσης XS Framax Befestigungsklemme XS Framax  Γαλβανισμένο Μήκος: 20 cm Παξίμαδι: 27 mm	1,5	588677000	Σύνδεσμος XS Framax/Alu-Framax Anschluss XS Framax/Alu-Framax  Γαλβανισμένο Μήκος: 115 cm	11,2	588639000
Σύνδεσμος XS πλατφόρμας ξυλότυπου κολώνας Anschluss XS Stützenbühne  Γαλβανισμένο Μήκος: 123 cm	10,0	588637000	Κλωβός εξόδου σκάλας XS Rückenschutz-Ausstieg XS  Γαλβανισμένο Ύψος: 132 cm	17,0	588666000

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Σύστημα με φουρκέτες 15,0					
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 0,50m	0,72	581821000		Αποστάτης 20cm	0,04 581907000
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 0,75m	1,1	581822000		Αποστάτης 25cm	0,05 581908000
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 1,00m	1,4	581823000		Αποστάτης 30cm	0,06 581909000
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 1,25m	1,8	581826000			
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 1,50m	2,2	581827000			
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 1,75m	2,5	581828000			
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 2,00m	2,9	581829000			
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένη 2,50m	3,6	581852000			
Φουρκέτα 15,0mm γαλβανισμένηm	1,4	581824000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 0,50m	0,73	581870000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 0,75m	1,1	581871000	Πλαστικός σωλήνας 22mm 2,50m	0,45 581951000	
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 1,00m	1,4	581874000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 1,25m	1,8	581886000		PVC	
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 1,50m	2,1	581876000		Γκρι	
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 1,75m	2,5	581887000		Διάμετρος: 2,6 cm	
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 2,00m	2,9	581875000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 2,50m	3,6	581877000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 3,00m	4,3	581878000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 3,50m	5,0	581888000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 4,00m	5,7	581879000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 5,00m	7,2	581880000			
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστη 6,00m	8,6	581881000	Πλαστικός κώνος universal 22mm	0,005 581995000	
Φουρκέτα 15,0mm ακατέργαστηm	1,4	581873000			
Ankerstab 15,0mm				Γκρι	
				Διάμετρος: 4 cm	
				</	

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Σύστημα με φουρκέτες 20,0			Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων 1,20x0,80m 70,0 583011000		
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 0,50m	1,3	581411000		Γαλβανισμένο Ύψος: 78 cm	
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 0,75m	1,9	581417000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 1,00m	2,5	581412000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 1,25m	3,2	581418000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 1,50m	3,8	581413000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 2,00m	5,0	581414000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένη 2,50m	6,3	581430000			
Φουρκέτα 20,0mm γαλβανισμένηm	2,5	581410000			
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστη 0,50m	1,3	581405000			
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστη 0,75m	1,9	581416000			
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστη 1,00m	2,5	581406000	Διαχωριστικό κιβωτίου πολλαπλών χρήσεων 0,80m 3,7 583018000		
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστη 1,50m	3,8	581407000	Διαχωριστικό κιβωτίου πολλαπλών χρήσεων 1,20m 5,5 583017000		
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστη 2,00m	5,0	581408000		Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι	
Φουρκέτα 20,0mm ακατέργαστηm	2,5	581403000			
Ankerstab 20,0mm					
					
					
Ροζέτα 20,0 B 2,0 581424000			Doka-Κιβώτιο πολλαπλών χρήσεων 1,20x0,80x0,4m 42,5 583009000		
Superplatte 20,0 B			Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m		
				Γαλβανισμένο	
Γαλβανισμένο Ύψος: 7 cm Διάμετρος: 14 cm Παξιμάδι: 34 mm					
Εξαγωνικό παξιμάδι 20,0 0,4 581420000					
Sechskantmutter 20,0					
					
Γαλβανισμένο Μήκος: 7 cm Παξιμάδι: 41 mm					
Πλαστικός σωλήνας 26mm 2,00m 0,59 581463000			Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m 41,0 586151000		
Kunststoffrohr 26mm 2,00m			Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m		
				Γαλβανισμένο Ύψος: 77 cm	
PVC Γκρι Διάμετρος: 3,1 cm					
Πλαστικός κώνος universal 26mm 0,008 581464000					
Universal-Konus 26mm					
					
Γκρι Διάμετρος: 5 cm					
Τάπα για μπετό 26mm 0,006 581465000			Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,20x0,80m 38,0 583016000		
Verschlussstopfen 26mm			Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m		
				Γαλβανισμένο Ύψος: 77 cm	
PE Γκρι					
Παλέτες συσκευασίας και μεταφοράς					
Doka-Παλέτα με πλέγμα 1,70x0,80m 87,0 583012000			Doka-Κιβώτιο μικροεξαρθρημάτων 106,4 583010000		
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m			Doka-Kleinteilebox		
				Ξύλινα στοιχεία με διαφανές, κίτρινο βερνίκι Γαλβανισμένα μεταλλικά στοιχεία Μήκος: 154 cm Πλάτος: 83 cm Ύψος: 77 cm	
Γαλβανισμένο Ύψος: 113 cm					

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Σετ τροχών σύσφιξης B Anklemm-Radsatz B	33,6	586168000			
			Μπλε ακρυλικής βαφής		

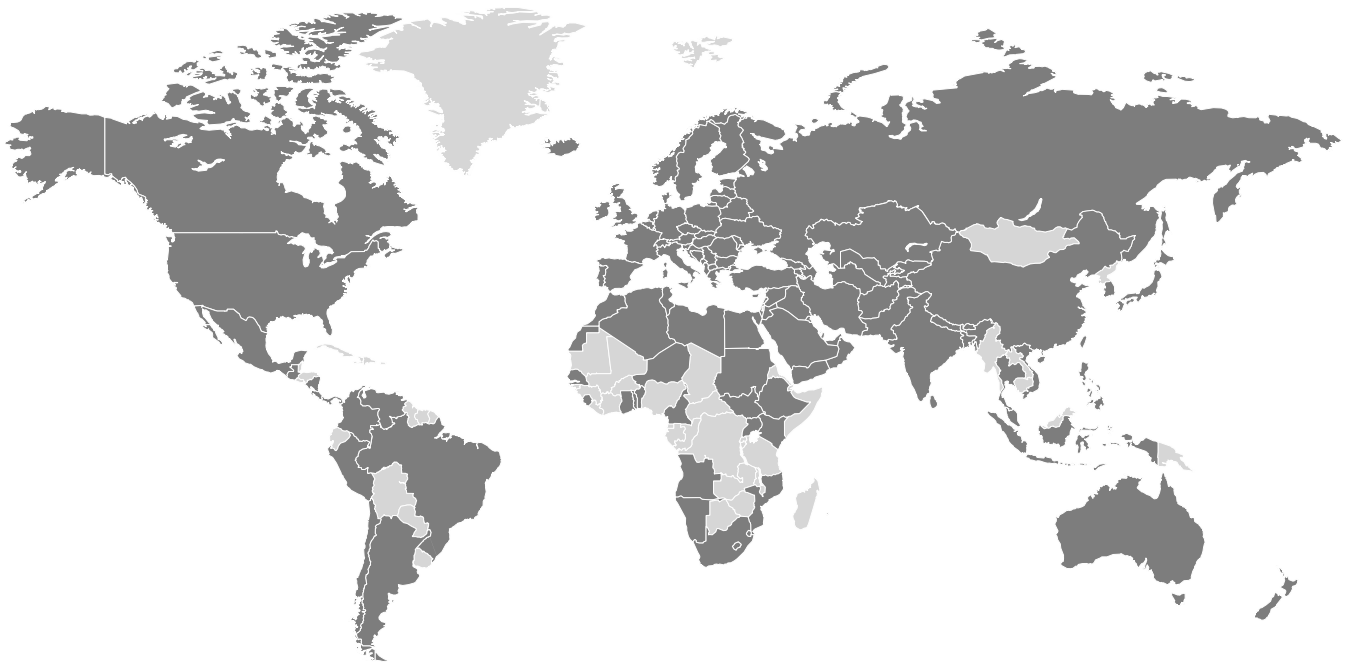
Κοντά σας, παγκοσμίως

Η Doka είναι ένας από τους παγκόσμιους ηγέτες στην ανάπτυξη, κατασκευή και τη διανομή τεχνολογίας καλουπώματος σε όλους τους τομείς του κατασκευαστικού κλάδου.

Με περισσότερα από 160 σημεία διανομής και διακίνησης σε περισσότερες από 70 χώρες, η Doka

Group διαθέτει ένα ισχυρό δίκτυο διανομής και εγγυάται έτσι τη γρήγορη και επαγγελματική διαθεσιμότητα υλικών και τεχνικής υποστήριξης.

Η Doka Group είναι εταιρεία μέλος της Umdasch Group και απασχολεί παγκοσμίως παραπάνω από 6000 εργαζόμενους.



www.doka.com/framax-xlife