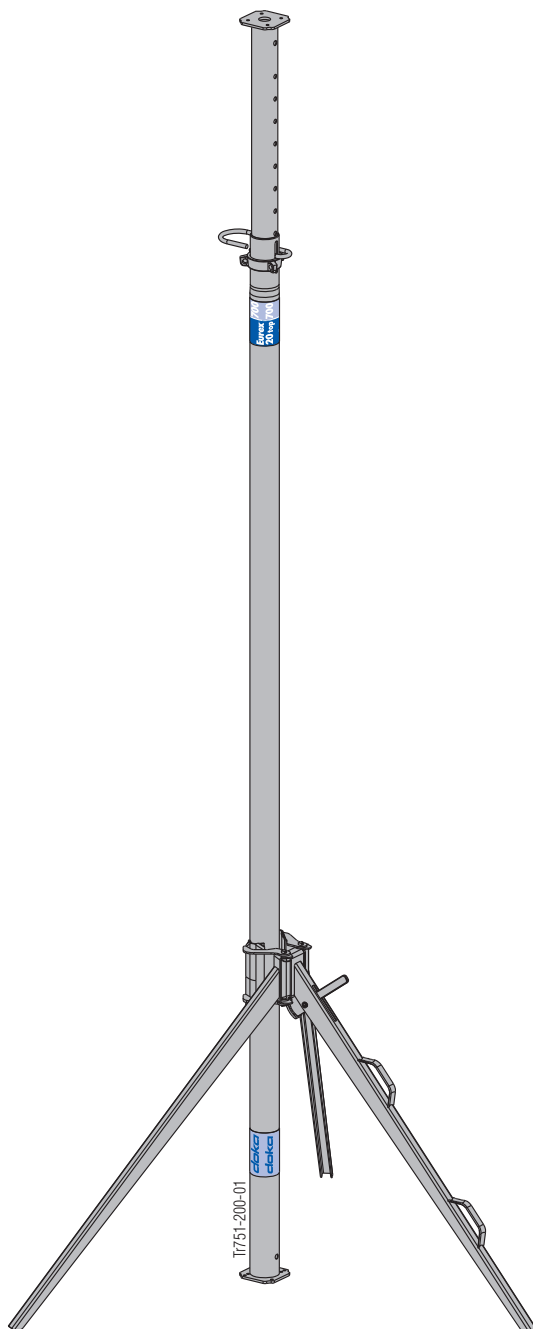


Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700



Πίνακας περιεχομένων

3	Εισαγωγή
3	Ευρωκώδικες στην Doka
4	Υποδείξεις ασφαλείας
6	
6	Περιγραφή προϊόντος
7	Οδηγίες δομής και χρήσης
11	Πιθανές εσφαλμένες εφαρμογές
12	Τεχνική κατάσταση
13	Επιτρεπόμενες φέρουσες ικανότητες των Doka-Υποστηρίγμάτων πλακών
14	Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση
15	Συνοπτικός πίνακας

Ευρωκώδικες στην Doka

Στην Ευρώπη, θεσπίστηκε μέχρι το τέλος του 2007 μια ενιαία σειρά προτύπων για τον τομέα των κατασκευών, οι επονομαζόμενοι **Ευρωκώδικες** (EC). Αυτοί ισχύουν ως βάση για τις προδιαγραφές προϊόντων, προκηρύξεις και υπολογισμούς σε όλη την Ευρώπη. Οι ευρωκώδικες είναι τα πιο εξελιγμένα πρότυπα του κατασκευαστικού κλάδου ανά τον κόσμο. Οι ευρωκώδικες εφαρμόζονται από τα τέλη του 2008 στον όμιλο της Doka. Έτσι θα αντικαταστήσουν τα πρότυπα DIN ως στάνταρ της Doka στο σχεδιασμό προϊόντων.

Η ευρέως διαδομένη "s_{επιτρεπόμενη} μέθοδος" (σύγκριση της υπάρχουσας με επιτρεπόμενες τάσεις) αντικαθίσταται στους ευρωκώδικες από μια νέα μέθοδο ασφαλείας.

Οι ευρωκώδικες αντιπαραθέτουν τις δράσεις(φορτία) με την αντίσταση(φέρουσα ικανότητα). Ο προηγούμενος συντελεστής ασφαλείας στις επιτρεπόμενες τάσεις υποδιαιρείται τώρα σε πολλούς επιμέρους συντελεστές. Το επίπεδο ασφαλείας παραμένει το ίδιο!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Το εξαεζόμενο αποτέλεσμα της δράσης, από συνδυασμό δράσεων για Ο.Κ.Λ.
(E ... αποτέλεσμα; d ... σχεδιασμός)
Συνιστώσες της δράσης F_d
(V_{Ed}, N_{Ed}, M_{Ed})

F_d Τιμή σχεδιασμού μιας δράσης
F_d = γ_F · F_k
(F ... Δύναμη)

F_k Χαρακτηριστική τιμή μιας δράσης
"πραγματικό φορτίο", φορτίο εργασίας
(k ... χαρακτηριστική)
π.χ. νεκρό φορτίο, κινητό φορτίο, πίεση σκυροδέματος, άνεμος

γ_F Επιμέρους συντελεστής ασφαλείας για δράσεις
(φορτίο; F ... δύναμη)
π.χ. για νεκρό φορτίο, κινητό φορτίο, πίεση σκυροδέματος, άνεμος
Τιμές από το EN 12812

R_d Τιμή σχεδιασμού φέρουσας ικανότητας
(R ... αντίσταση; d ... σχεδιασμός)
Φέρουσα ικανότητα της διατομής
(V_{Rd}, N_{Rd}, M_{Rd})

$$\text{Χάλυ-βας: } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \text{Ξύλο: } R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

R_k Χαρακτηριστική τιμή αντίστασης
π.χ. ροπή αντιστάσεως στην τάση διαρροής

γ_M Επιμέρους συντελεστής ασφαλείας για ιδιότητα υλικού
(για το είδος του υλικού; M...υλικό)
π.χ. για χάλυβα ή ξύλο
Τιμές από το EN 12812

k_{mod} Συντελεστής μετατροπής (μόνο σε ξύλο – για το συνυπολογισμό του ποσοστού υγρασίας και της διάρκειας δράσης φορτίων)
π.χ. για Doka-Δοκάρια H20
Τιμές σύμφ. με το EN 1995-1-1 και το EN 13377

Σύγκριση των μεθόδων ασφαλείας (Παράδειγμα)

Επιτρεπόμενη μέθοδος	Μέθοδος EC/DIN
115.5 [kN] F_{διαρροής} 60<70 [kN] F_{επιτρεπόμενη} 60 [kN] F_{καταπόνησης} (A) 98013-100 F_{καταπόνησης} ≤ F_{επιτρεπόμενη}	115.5 [kN] R_k 90<105 [kN] R_d (γ_M = 1.1) 90 [kN] E_d (A) 98013-102 E_d ≤ R_d
A Συντελεστής φορτίου	

⚠ Οι "επιτρεπόμενες τιμές" που αναφέρονται στα έγγραφα της Doka (π.χ.: Q_{επιτρεπόμενη} = 70 kN) δεν αντιστοιχούν στις τιμές σχεδιασμού (π.χ.: V_{Rd} = 105 kN)!

- Αποφύγετε τυχόν σύγχυση μεταξύ των δύο!
- Στα έγγραφά μας θα συνεχίσουν να αναφέρονται οι επιτρεπόμενες τιμές.

Λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω επιμέρους τιμές:

$$\begin{aligned} \gamma_F &= 1,5 \\ \gamma_{M, \text{ξύλο}} &= 1,3 \\ \gamma_{M, \text{χάλυβας}} &= 1,1 \\ k_{mod} &= 0,9 \end{aligned}$$

Έτσι υπολογίζονται όλες οι τιμές μέτρησης από τις επιτρεπόμενες τιμές για έναν υπολογισμό ευρωκώδικα.

Υποδείξεις ασφαλείας

Ομάδες χρηστών

- Οι παρούσες πληροφορίες για τον χρήστη (οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής) προορίζονται για όσους εργάζονται με το προϊόν/σύστημα Doka που περιγράφεται και περιλαμβάνουν στοιχεία τυπικής έκδοσης 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, είναι διαθέσιμες στους χρήστες και βρίσκονται σε εύκολο σημείο πρόσβασης.
- Η Doka περιλαμβάνει στην τρέχουσα τεχνική τεκμηρίωση και στα αντίστοιχα σχέδια τοποθέτησης ξυλότυπων μέτρα ασφαλείας απαραίτητα για την ασφαλή χρήση των προϊόντων Doka στις απεικονιζόμενες χρήσεις.
Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης είναι υποχρεωμένος να τηρεί τις διατάξεις προστασίας για το χώρο εργασίας 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

- Οι παρούσες πληροφορίες για τον χρήστη χρησιμεύουν και ως γενικές οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής ή μπορούν να συμπληρώνουν άλλες οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής σε συγκεκριμένα εργοτάξια.
- Πολλές από τις παραστάσεις που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο αποτελούν εν μέρει καταστάσεις συναρμολόγησης και συνεπώς δεν είναι πάντα ολοκληρωμένες από άποψη τεχνικής ασφάλειας.
Τυχόν διατάξεις ασφαλείας που δεν απεικονίζονται στις εικόνες αυτές, 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.

Για όλες τις φάσεις της χρήσης ισχύει

- Ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει ότι η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση, η μεταφορά, καθώς και η ενδεδειγμένη χρήση του προϊόντος διευθύνεται και εποπτεύεται από τεχνικά αρμόδια και καταρτισμένα άτομα.
Η ικανότητα των ατόμων αυτών δεν πρέπει να επηρεάζεται από αλκοόλ, φάρμακα ή ναρκωτικά.
- Τα προϊόντα της Doka είναι τεχνικά μέσα εργασίας, τα οποία χρησιμοποιούνται μόνο για επαγγελματικούς σκοπούς σύμφωνα με τις εκάστοτε Πληροφορίες για τον χρήστη της Doka ή λοιπά τεχνικά έγγραφα της Doka.
- Η σταθερότητα όλων των δομικών εξαρτημάτων και μονάδων θα πρέπει να διασφαλίζεται σε κάθε φάση δόμησης!
- 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 ενδεδειγμένη χρήση στην αντίστοιχη απόσταση από τον ξυλότυπο.
- Οι εργασίες πρέπει να προσαρμόζονται στις καιρικές συνθήκες (π.χ. κίνδυνος ολίσθησης). Σε ακραίες καιρικές συνθήκες πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για την ασφάλεια της συσκευής και της περιοχής γύρω από αυτήν καθώς και για την ασφάλεια των εργαζομένων.
- Ελέγχετε τακτικά την έδραση και λειτουργία των συνδέσεων.
Πρέπει να ελέγχετε ιδιαίτερα 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.

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 σκουριάς.
- Η από κοινού χρήση δικών μας συστημάτων καλουπώματος με εκείνα ξένων κατασκευαστών εγκυμονεί κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς και υλικές ζημιές. Αν προτίθεστε να συνδιάσετε διαφορετικά συστήματα, παρακαλούμε επικοινωνήστε πρώτα με την Doka για συμβουλές.
- Η συναρμολόγηση πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο συνεργάτη του πελάτη.
- 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

- Τηρείτε όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές για τη μεταφορά καλουπιών και σκαλωσιών. Εκτός αυτού πρέπει να χρησιμοποιούνται δεσμευτικά τα εξαρτήματα μεταφοράς της Doka.
- Απομακρύνετε τα υλικά που δεν χρησιμοποιούνται ή ασφαλίστε τα έναντι ολίσθησης ή πτώσης!
- Όλα τα δομικά εξαρτήματα πρέπει να αποθηκεύονται με ασφάλεια, τηρώντας τις ειδικές υποδείξεις που αναφέρονται στα ανάλογα κεφάλαια αυτών των Οδηγιών για τους χρήστες!

Κανονισμοί / Ασφάλεια εργασίας

- Από άποψη τεχνικής ασφάλειας, για την εφαρμογή και χρήση των προϊόντων μας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές εργασιακής ασφάλειας και άλλες προδιαγραφές ασφάλειας που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα ή στο εκάστοτε κράτος και μάλιστα στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση.

Υπόδειξη σύμφωνα με το πρότυπο EN 13374:

- Μετά την πτώση ενός ατόμου ή ενός αντικειμένου πάνω ή μέσα στο σύστημα πλευρικής προστασίας ή στα εξαρτήματά του, η χρήση του εξαρτήματος πλευρικής προστασίας επιτρέπεται μόνο αν αυτό ελεγχθεί από ένα εξειδικευμένο άτομο.

Συντήρηση

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

Σύμβολα

Στο παρόν έγγραφο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



Σημαντική υπόδειξη

Η μη τήρηση ενδέχεται να προκαλέσει λειτουργικές διαταραχές ή υλικές ζημιές.



ΠΡΟΣΟΧΗ / ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ / ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η μη τήρηση ενδέχεται να οδηγήσει σε υλικές βλάβες ή και ακόμα σε βαριές σωματικές βλάβες (κίνδυνος για τη ζωή).



Εντολή

Αυτό το σήμα δείχνει ότι οι ενέργειες θα πρέπει να γίνουν 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.

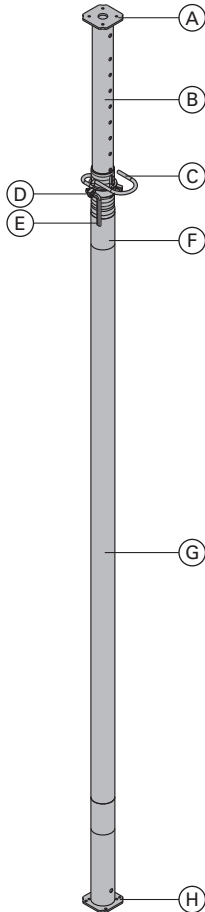
Διάφορα

Με επιφύλαξη τροποποιήσεων στα πλαίσια της τεχνικής εξέλιξης.

Περιγραφή προϊόντος

Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700

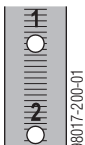
Τα Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700 είναι ένα δομικό στήριγμα από χάλυβα με διάταξη αφαίρεσης, σύμφωνα με το EN 1065. Χρησιμοποιούν ως κατακόρυφα στηρίγματα για προσωρινές κατασκευές.



- A** Πλάκα κεφαλής
- B** Σωλήνας εισαγωγής
- C** Ασφαλιστικό άγκιστρο
- D** Παξιμάδι ρύθμισης
- E** Ασφαλιστικός πείρος
- F** Αυτοκόλλητο τύπου
- G** Σωλήνας στήριξης
- H** Βάση στήριξης

Σημαντικότερα χαρακτηριστικά:

- Εγκεκριμένο σύμφωνα με το Z-8.311-905
- Υποστώμα κατά EN 1065
- Μεγάλη φέρουσα ικανότητα
 - βλ. κεφάλαιο "Επιτρεπόμενες φέρουσες ικανότητες των Doka-Υποστηρίγματος πλακών"
- Αριθμημένες οπές τοποθέτησης για ρύθμιση ύψους



- Ταχεία σύνδεση:
διάφορα τμήματα κεφαλής μπορούν να συνδεθούν σταθερά με καρφίτσα ασφαλείας
- Προστασία από πτώση:
Τα Doka-Υποστώματα είναι για λόγους ασφαλείας εξοπλισμένα με μια ασφάλεια έναντι πτώσης του εσωτερικού σωλήνα.
- Με ειδική γεωμετρία σπειρωμάτων που διευκολύνουν το λύσιμο των υποστηρίγματος πλακών ακόμα και υπό μεγάλα φορτία
- 10 cm ελεύθερος χώρος με εισαγμένο το υποστώμα ως ασφάλεια για τα χέρια
- Ειδικά ασφαλιστικά άγκιστρα μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού και διευκολύνουν το χειρισμό
- Γαλβανισμένη ανθεκτική κατασκευή

Κινητό πτυσσόμενο τρίποδο 1,20m

Το κινητό πτυσσόμενο τρίποδο 1,20m εξυπηρετεί ως βοήθημα τοποθέτησης για τα Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex (βλ. πίνακα).

Τα περιστρεφόμενα πόδια επιτρέπουν την τοποθέτηση και σε περιορισμένους χώρους όπως δίπλα σε τοιχία και γωνίες.

Τα υποστηρίγματα και τα κινητά πτυσσόμενα τρίποδα πρέπει να μεταφέρονται ξεχωριστά.

Κατασκευή:

- Ανοίξτε το μοχλό στερέωσης (**A**) .



- Ανοίξτε το κινητό πτυσσόμενο τρίποδο και στήστε το.
- Ρυθμίστε το τρίποδο.
- Ασφαλίστε με μοχλό στερέωσης.

Σε κατάσταση μεταφοράς ή αποθήκευσης το μαζεμένο τρίποδο ασφαλίζεται με το μοχλό στερέωσης.

Πιθανά σημεία μπλοκαρίσματος:

Doka-Υποστηρίγματα πλακών	Σωλήνας στήριξης	Σωλήνας εισαγωγής
Eurex 20 top 400	X	—
Eurex 20 top 550	X	X
Eurex 20 top 700	X	X
Eurex 30 top 350	X	—
Eurex 30 top 400	X	—
Eurex 30 top 450	X	X
Eurex 30 top 550	X	X
Eurex 60 550	—	X

Οδηγίες δομής και χρήσης

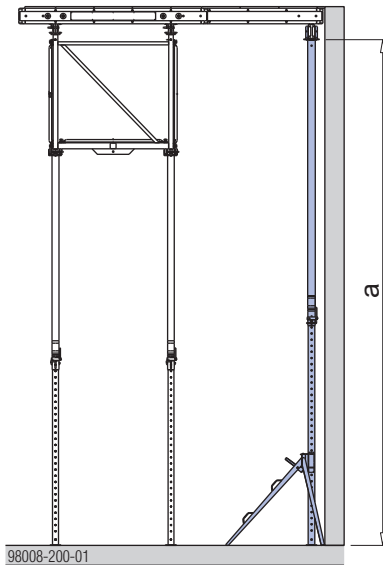
Προσαρμογή στις άκρες των Doka-Φατνωμάτων

Επιτρ. φορτία στήριξης βλ. κεφάλαιο "Επιτρεπόμενες φέρουσες ικανότητες των Doka-Υποστηρίγματος πλακών"



Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Doka-Φατνώματα"!

Παράδειγμα εφαρμογής



a ... Συνολικό μήκος μέγ 7,00 m

Χρήση σε Dokaflex 1-2-4- και Doka Xtra

Η χρήση του υποστηρίγματος πλακών Eurex 20 top 700 σε Dokaflex 1-2-4 και Doka Xtra επιτρέπεται έως και 6,00 m συνολικό μήκος.



Στις περιοχές αυτές συνιστάται η χρήση ενός Doka-Πύργου εξαιτίας των μικρών βαρών των επιμέρους εξαρτημάτων και της καλής σταθερότητας.

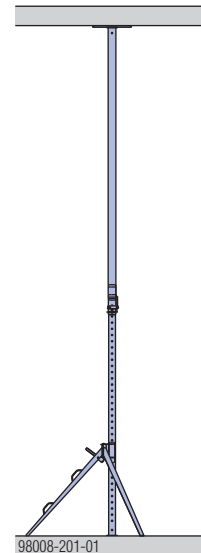


Προσέξτε τις πληροφορίες για τον χρήστη "Dokaflex 1-2-4" ή/και "Doka Xtra"!

Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 700 ως βοηθητικές υποστηρίξεις

Επιτρ. φορτία στήριξης βλ. κεφάλαιο "Επιτρεπόμενες φέρουσες ικανότητες των Doka-Υποστηρίγματος πλακών"

Παράδειγμα εφαρμογής



Χρήση σε Doka-Φατνώματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η χρήση υποστηρίγματος πλακών Eurex 20 top 700 σε Doka-Φατνώματα **δεν επιτρέπεται**.
- Για αυτά τα ύψη πρέπει να χρησιμοποιούνται υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 550 σε συνδυασμό με Dokamatic-Πλαίσιο φατνώματος 1,50m.

Χρήση με προέκταση υποστηρίγματος πλάκας 0,50m



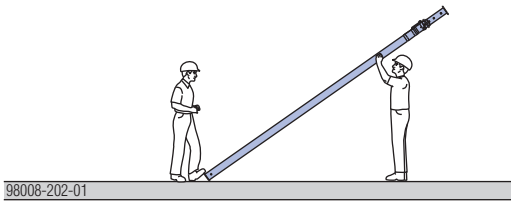
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η χρήση των υποστηρίγματος πλακών Eurex 20 top 700 με προέκταση υποστηρίγματος πλάκας 0,50m **δεν επιτρέπεται** και δεν είναι επίσης κατασκευαστικά εφικτό.
- Απαγορεύονται κατασκευαστικές μετατροπές!

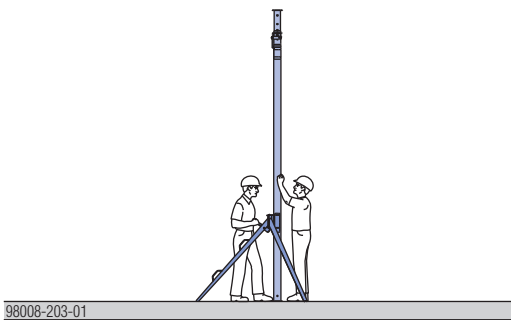
Τοποθέτηση και αφαίρεση

Τοποθέτηση με κινητό πτυσσόμενο τρίποδο

- Στήστε το κινητό πτυσσόμενο τρίποδο 1,20m.
- Ασφαλίστε το υποστήριγμα πλακών με βάση στήριξης έναντι ολίσθησης και τοποθετήστε όρθιο.

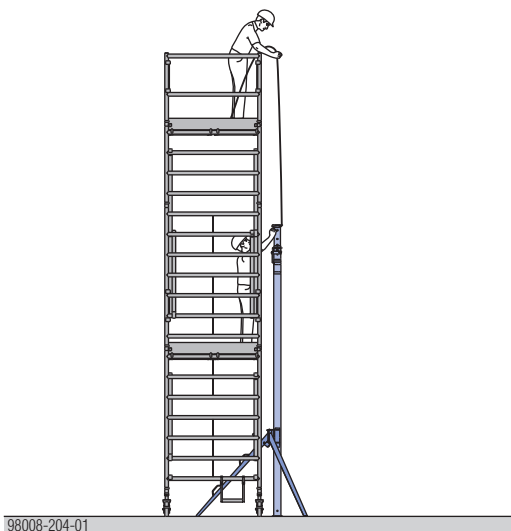


- Στερεώστε τα υποστηρίγματα πλακών στο κινητό πτυσσόμενο τρίποδο 1,20m με το μοχλό στερέωσης. Ελέγχετε ξανά τη σωστή στερέωση των ξυλότυπων πριν πατήσετε πάνω.



- Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας για την πλατφόρμα εργασίας!

- Τοποθετήστε την πλατφόρμα εργασίας.
- Στερεώστε το σχοινί κάτω από την πλάκα κεφαλής και τραβήξτε το υποστήριγμα πλακών.



- Ρυθμίστε στο περίπου το ύψος των υποστηριγμάτων πλακών με ασφαλιστικά άγκιστρα. Οι αριθμημένες οπές διευκολύνουν τη ρύθμιση ύψους.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Σε περίπτωση ταυτόχρονης μετατόπισης των υποστηριγμάτων πλακών με ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος θα πρέπει να ασφαλιστούν με καρφίτσα ασφαλείας 16mm έναντι πτώσης. Αυτό ισχύει κυρίως κατά τη μεταφορά σε οριζόντια θέση.

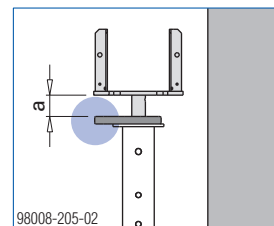
- Τοποθετήστε τη ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος τύπου H20 στο υποστήριγμα πλακών. Δώστε προσοχή στην απόσταση a!



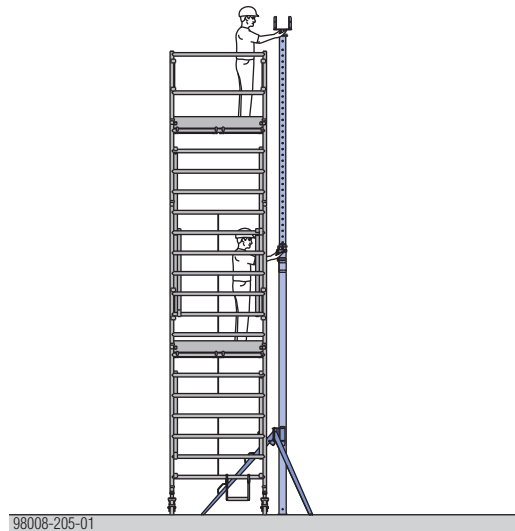
- Καθαρή απόσταση **a** ανάμεσα στη σφήνα και την πλάκα κεφαλής: 6 cm



- Γυρίστε τις ρυθμιζόμενες κεφαλές ξεκαλουπώματος δίπλα στα τοιχεία, έτσι ώστε να μπορεί να γίνει πρόσκρουση της σφήνας για το ξεκαλούπωμα.



- Διενεργήστε ακριβή ρύθμιση με το παξιμάδι ρύθμισης του όρθιου υποστυλώματος.



Τοποθέτηση χωρίς κινητό πτυσσόμενο τρίποδο

- Ασφαλίστε τα ενδιάμεσα υποστυλώματα σε ξυλότυπους πλάκας με κεφαλή υποστήριξης H20 DF για να μην ανατραπούν (βλ. πληροφορίες για τον χρήστη Dokaflex 1-2-4 ή Doka-Xtra).
- Σε βοηθητικές υποστηρίξεις σφίξτε τα υποστηρίγματα πλακών τόσο πολύ στην κατασκευή πλάκας, ώστε να μην είναι δυνατή η ανατροπή τους.

Αποσυναρμολόγηση

- Η αποσυναρμολόγηση γίνεται σε αντίστροφη ακολουθία.

Σωλήνας

Δυνατότητα 1: Σφιγκτήρας ενίσχυσης B με σανίδια

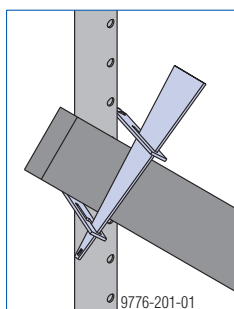


Σημαντική υπόδειξη:

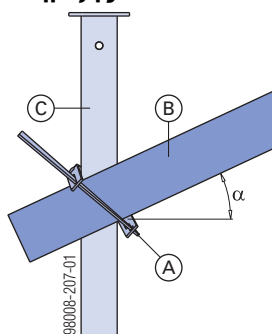
Χτυπάτε τη σφήνα πάντα από πάνω προς τα κάτω!



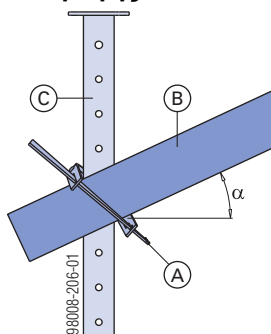
Με τη χρήση του σφιγκτήρα ενίσχυσης B, οι σανίδες μπορούν να τοποθετηθούν στα υποστηρίγματα πλακών ως διαγώνια ενίσχυση. (Μόνο ως βοηθητικό τοποθέτησης - ακατάλληλο για οριζόντια φορτία).



Στερέωση στο σωλήνα στήριξης



Στερέωση στο σωλήνα εισαγωγής



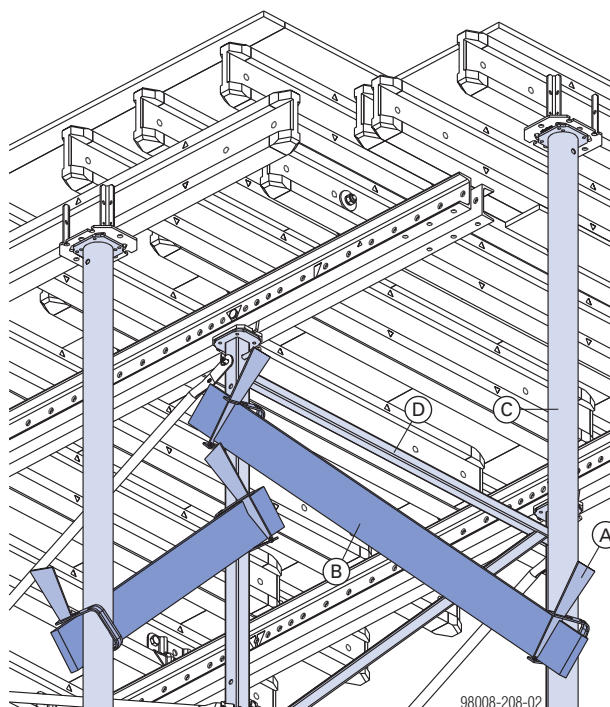
Συνιστώμενες διαστάσεις σανιδιών για τα Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700

Διαστάσεις σανιδιών [cm]	α Σωλήνας στήριξης	α Σωλήνας εισαγωγής
2,4 x 10	≥ 14°	≥ 8°
3 x 10	≥ 14°	≥ 10°
2,4 x 12	≥ 24°	≥ 18°
3 x 12	≥ 24°	≥ 20°

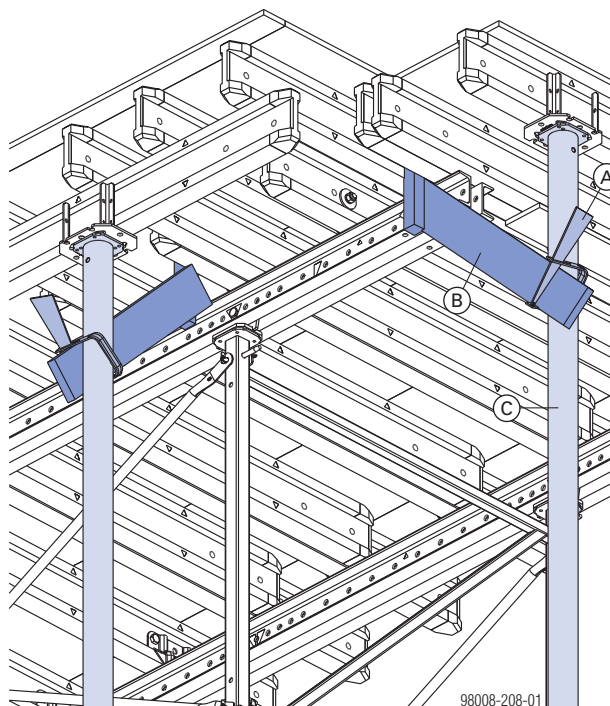
Αυτές οι διαστάσεις σανιδιών επιτρέπουν επίσης τη σύνδεση στο Dokamatic-Πλαίσιο φαντώματος (βλ. παράδειγμα εφαρμογής).

Παραδείγματα εφαρμογής

Στερέωση στο Dokamatic-Πλαίσιο φαντώματος 1,50m



Στερέωση στην ανωδομή φαντώματος



A Σφιγκτήρας ενίσχυσης B

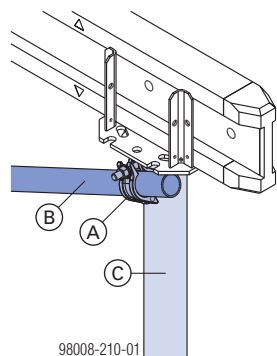
B Σανίδα ενίσχυσης (από εργοτάξιο)

C Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700

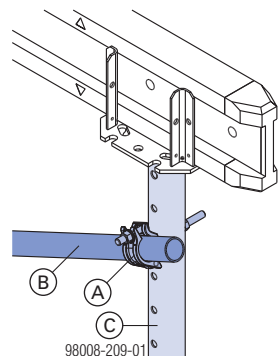
D Dokamatic-Πλαίσιο φαντώματος 1,50m

Δυνατότητα 2:**Προσαρμογή ρακόρ 48mm 135 με σωλήνες σκαλωσιάς****Σημαντική υπόδειξη:**

Πριν την ενίσχυση προσέξτε την ευθυγράμμιση των οπών του υποστηρίγματος πλακών και της κεφαλής 4 κατευθύνσεων ή της ρυθμιζόμενης κεφαλής ξεκαλουπώματος (βλ. παραδείγματα εφαρμογής)!

Στερέωση στο σωλήνα στήριξης

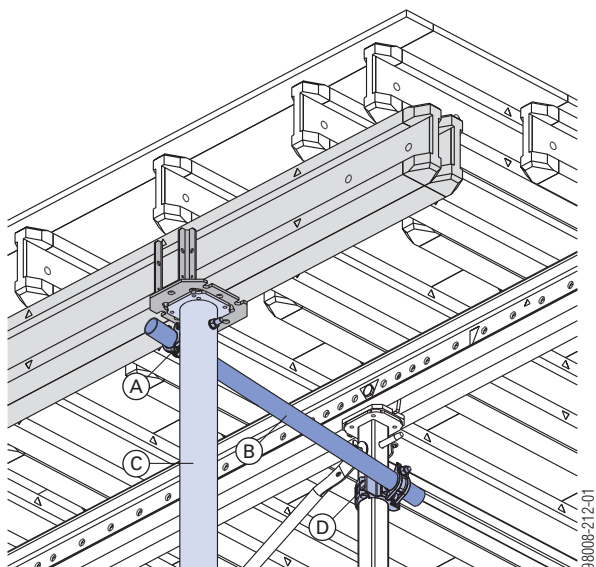
98008-210-01

Στερέωση στο σωλήνα εισαγωγής

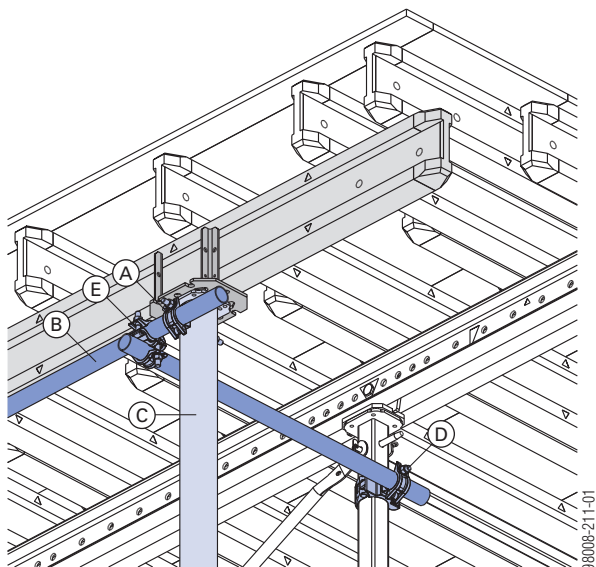
98008-209-01

A Προσαρμογή ρακόρ 48mm 135**B** Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm**C** Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700**Σημαντική υπόδειξη:**

- Πριν τη συναρμολόγηση της προσαρμογής ρακόρ πρέπει να τοποθετηθεί η κεφαλή 4 κατευθύνσεων ή η ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος στο υποστήριγμα πλακών.
- Με συναρμολογημένη την προσαρμογή ρακόρ δεν μπορεί το υποστήριγμα πλακών να εισαχθεί πλήρως μέχρι μέσα.
- Βιδώστε την προσαρμογή ρακόρ προσεκτικά, για να μην προκαλέσετε βλάβες στο υποστήριγμα πλακών.

Παραδείγματα εφαρμογής**Κεφαλή 4 κατευθύνσεων ή ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος με 2 Doka-Δοκάρια H20**

98008-212-01

A Προσαρμογή ρακόρ 48mm 135**B** Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm**C** Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700**D** Συνδετήρας μετάβασης 48/76mm**Κεφαλή 4 κατευθύνσεων ή ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος με 1 Doka-Δοκάρια H20**

98008-211-01

A Προσαρμογή ρακόρ 48mm 135**B** Σωλήνας σκαλωσιάς 48,3mm**C** Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 top 700**D** Συνδετήρας μετάβασης 48/76mm**E** Κατευθυντικός συνδετήρας 48mm**Υπόδειξη:**

Αν υπάρχει 1 Doka-Δοκάρια H20 στην κεφαλή 4 κατευθύνσεων ή στη ρυθμιζόμενη κεφαλή ξεκαλουπώματος, πρέπει να συναρμολογηθεί ένας πρόσθετος σωλήνας σκαλωσιάς, ώστε να μπορεί να ενισχυθεί το υποστήριγμα πλακών στο πλαίσιο φαντώματος.

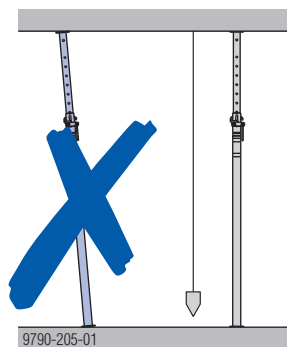
Πιθανές εσφαλμένες εφαρμογές



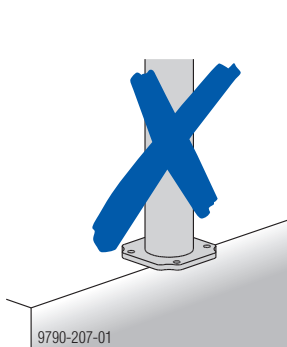
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

➤ Απαγορεύονται οι εφαρμογές που απεικονίζονται παρακάτω, καθώς και παρόμοιες!

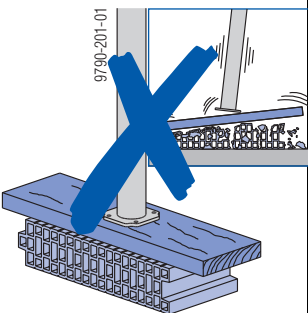
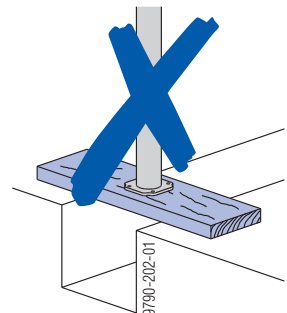
Επιτρέπεται μόνο κατακόρυφη χρήση.



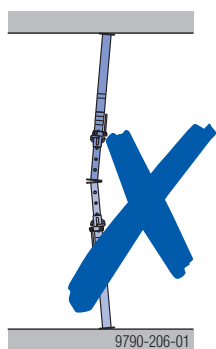
Η επιφάνεια της βάσης στήριξης πρέπει να εφάπτεται ολόκληρη.



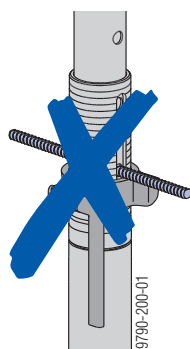
Τοποθετείτε μόνο σε ανθεκτική βάση.



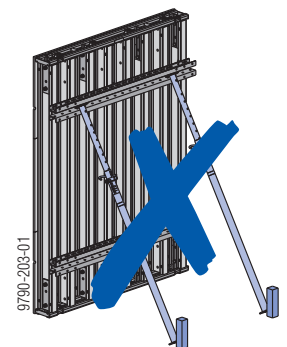
Απαγορεύεται η σύνδεση περισσότερων υποστηρίγματα ως υποκατάστατο για το ασφαλιστικό άγκιστρο.



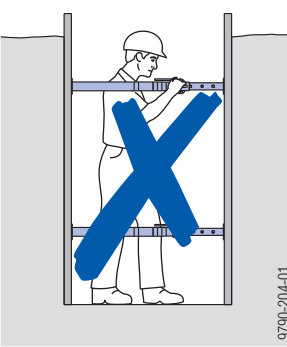
Μην χρησιμοποιείτε φουρκέτες ή σίδηρο οπλισμού ως υποκατάστατο για το ασφαλιστικό άγκιστρο.



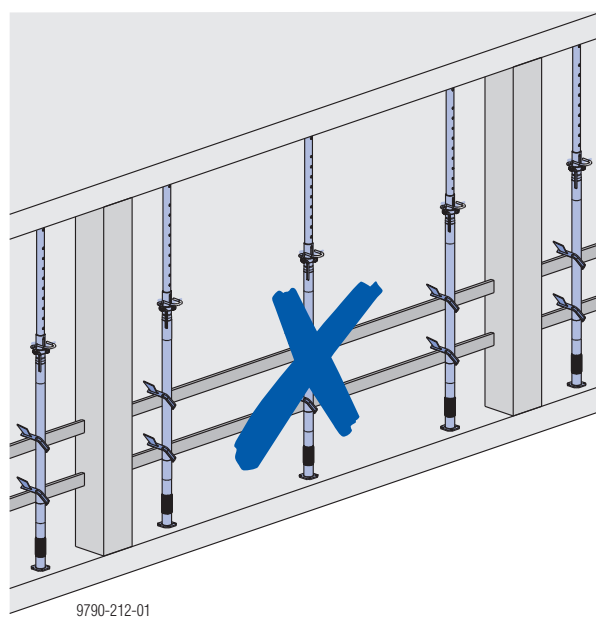
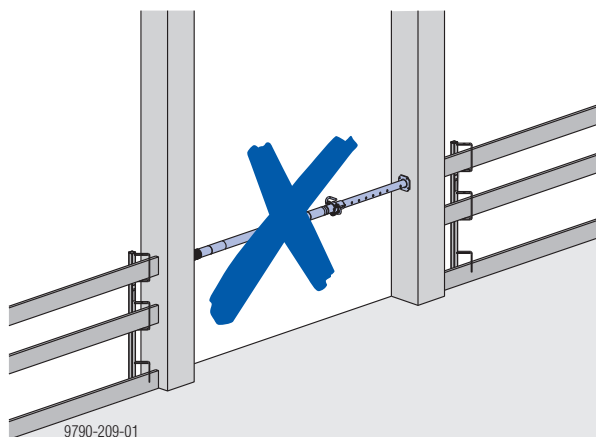
Να μην χρησιμοποιείται για τη στήριξη στοιχείων ξυλότυπου.



Να μην χρησιμοποιείται ως κοιλοδοκός καναλιού.



Να μην χρησιμοποιείται για την κατασκευή προστατευτικών στηθαίων.



Τεχνική κατάσταση

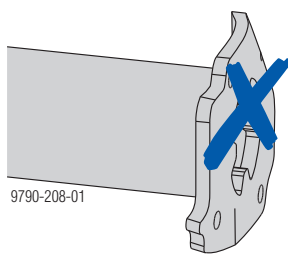
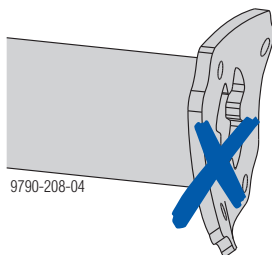
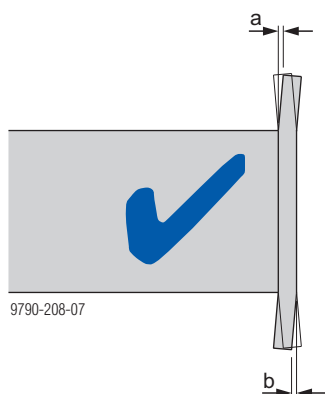
Τα παρακάτω κριτήρια καθορίζουν το στατικά επιτρεπόμενο βαθμό της βλάβης.

Αν υπάρχουν περισσότερες βλάβες δεν επιτρέπεται πλέον η χρήση.

Σωλήνας στήριξης - Σωλήνας εισαγωγής

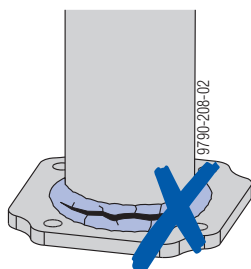
Κάμψη των πλακών κεφαλής και των βάσεων στήριξης

- **a μέγ. 1 mm** προς τα έξω και
- **b μέγ. 3 mm** επιτρέπεται προς τα μέσα



Ρωγμές ραφής συγκόλλησης

- δεν επιτρέπονται.



Σπείρωμα

- πρέπει να έχει λιπανθεί σε όλο του το μήκος και να είναι ευκίνητο.

Σωλήνας εισαγωγής

- Στη θέση, στην οποία οι οπές καλύπτονται για την είσοδο του ασφαλιστικού άγκιστρου, θα πρέπει να μπορεί να μετακινηθεί ο σωλήνας εισαγωγής σε όλο το μήκος χρήσης.

Επεκτάσεις

- των οπών επιτρέπονται στο σωλήνα εισαγωγής έως 2 mm.

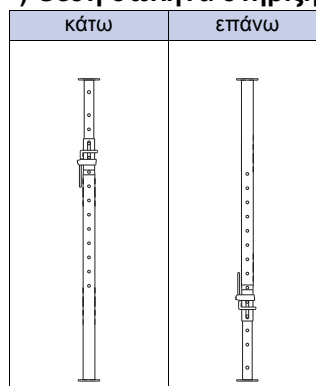
Επιτρεπόμενες φέρουσες ικανότητες των Doka-Υποστηρίγμάτων πλακών

Χρήση ως ελεύθερο δομικό στήριγμα

Επιτρ. φέρουσα ικανότητα [kN] σε σχέση με το συνολικό μήκος και τη θέση του σωλήνα στήριξης (σύμφ. με τη γενική οικοδομική έγκριση Z-8.311-905)

Μήκος στήριξης [m]	Eurex 20 top 700		Θέση Σωλήνα στήριξης*)
	κάτω	επάνω	
	A70 B70 C70 D70	A70 B70 C70 D70	Κατηγορία στήριξης κατά EN 1065
7,0	20,0	21,1	
6,9	20,9	22,0	
6,8	21,8	22,9	
6,7	22,6	23,8	
6,6	23,5	24,7	
6,5	24,4	25,6	
6,4	25,5	26,7	
6,3	26,6	27,8	
6,2	27,7	28,9	
6,1	28,7	30,0	
6,0	29,8	31,1	
5,9	31,2	32,9	
5,8	32,6	34,7	
5,7	34,0		
5,6	35,4		
5,5			
5,4			
5,3			
5,2			
5,1			
5,0			
4,9			
4,8			
4,7	35,6	35,6	
4,6			
4,5			
4,4			
4,3			
4,2			
4,1			
4,0			
3,9			

*) Θέση σωλήνα στήριξης



Επιτρ. φέρουσες ικανότητες για τα Doka-Υποστηρίγματα πλακών για τα συστήματα Dokaflex και Doka-Xtra βλ. αντίστοιχες πληροφορίες για τον χρήστη.

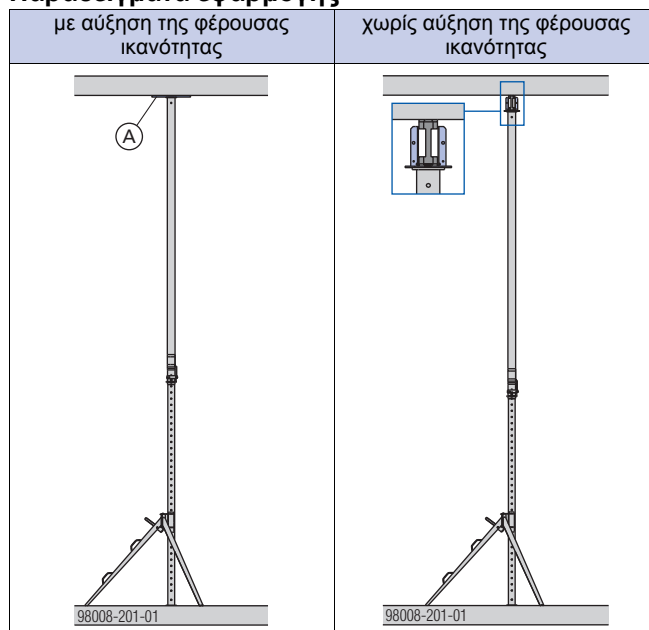
Doka-Υποστηρίγματα πλακών Eurex 20 700 ως βοηθητικές υποστηρίξεις

Επιτρ. φορτία στήριξης σε χρήση ως βοηθητικές υποστηρίξεις (υποστυλώματα σφιγμένα): **35 kN** έως 6,70 m μήκος στήριξης.



Η αύξηση της φέρουσας ικανότητας ισχύει μόνο όταν οι πλάκες κεφαλής και οι βάσεις στήριξης τοποθετούνται για στήριξη της πλάκας (σανίδα ξυλότυπου **(A)** επιτρέπεται ως ένθετο).

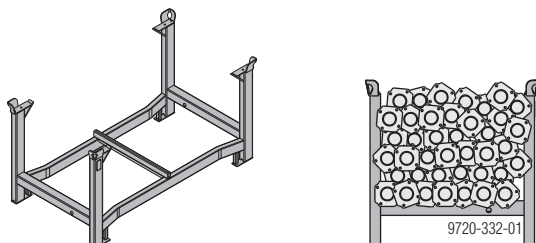
Παραδείγματα εφαρμογής



Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m

- Ιδανική για όλες τις διαστάσεις υποστηρίγματα πλακών, ξύλινων δοκαριών, σανίδων τύπου Dokaufit και άλλων σανίδων καλουπώματος.
- γαλβανισμένη – παλετάρεται - μεταφέρεται με ασφάλεια με τον γερανό



Μέγ. φέρουσα ικανότητα: 1100 kg

Ικανότητα φόρτωσης παλέτας συσκευασίας

Doka-Υποστηρίγματα πλακών	
Eurex 20 top 250, 300 και 350	40 τεμ.
Eurex 20 top 400 και 550	30 τεμ.
Eurex 20 top 700	20 τεμ.
Eurex 30 top 250 και 300	40 τεμ.
Eurex 30 top 350, 400 και 450	30 τεμ.
Eurex 30 top 550	20 τεμ.

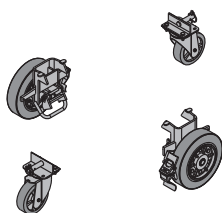


Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!

Σετ τροχών B

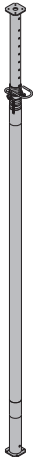
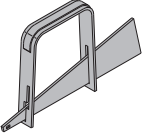
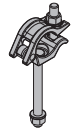
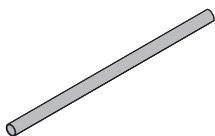
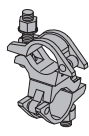
Με το σετ τροχών σύσφιξης B η συσκευή πολλοπλών χρήσεων μετατρέπεται σε ένα γρήγορο και ευέλικτο μεταφορικό μέσο.

Ιδανικό για ανοίγματα διέλευσης από 90 cm.



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

- Doka-Παλέτες συσκευασίας
- Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 700 Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 700 Γαλβανισμένο Μήκος: 383 - 700 cm	48,0	586139000		Συνδετήρας μετάβασης 48/76mm Übergangsdrehkupplung 48/76mm Γαλβανισμένο Παξιμάδι: 22 mm	1,9 582563000
Κινητό πτυσσόμενο τρίποδο 1,20m Stützbein 1,20m Γαλβανισμένο Ύψος: 120 cm Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	20,7	586145000		Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Γαλβανισμένο Ύψος: 77 cm Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!	42,0 586151000
Σφιγκτήρας ενίσχυσης B Verschwertungsklammer B Μπλε ακρυλικής βαφής Μήκος: 36 cm	1,4	586195000		Σετ τροχών σύσφιξης B Anklemm-Radsatz B Μπλε ακρυλικής βαφής	33,6 586168000
Προσαρμογή ρακόρ 48mm 135 Anschrabkupplung 48mm 135 Γαλβανισμένο Παξιμάδι: 22 mm	0,92	582892000			
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	3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000			
Κατευθυντικός συνδετήρας 48mm Drehkupplung 48mm Γαλβανισμένο Παξιμάδι: 22 mm	1,5	582560000			

Δοκα-Υποστηρίγματα πλακών Αξιοπίστα σε όλες τις εφαρμογές

Τα Δοκα-Υποστηρίγματα πλακών είναι η σωστή επιλογή για κάθε περίπτωση εφαρμογής. Για την επίτευξη υψηλής φέρουσας ικανότητας υπάρχουν πολλές πρακτικές λεπτομέρειες για την απλοποίηση του χειρισμού.

Τα Δοκα-Υποστηρίγματα πλακών μπορείτε να τα νοικιάσετε κανονικά ή με leasing ή να τα αγοράσετε.

Σε κάθε αντιπροσωπεία Δοκα της περιοχής σας.

Τηλεφωνήστε μας!



Κεντρικές εγκαταστάσεις του ομίλου Doka στο Amstetten, Αυστρία

Με πιστοπ ποιό ας

ISO 9001

Διευθύνσεις Doka

Doka Hellas

Καλουπτεχνική Τεχνολογική Α.Ε.
Αγίου Αθανασίου 5
Ταχ.Κωδ.: 153 51 Παλλήνη - Αττικής
Τηλέφωνο: (210) 66 69 211-12
Τέλεφαξ: (210) 60 32 614
E-Mail: Hellas@doka.com

Doka Thessaloniki

Καλουπτεχνική Τεχνολογική Α.Ε.
Σταδίου 40
Ταχ. Κωδ.: 570 09 Καλοχώρι Θεσσαλονίκης
Τηλέφωνο: (2310) 755112 - 755132
Τέλεφαξ: (2310) 755392
E-Mail: Thessaloniki@doka.com

Κεντρικά γραφεία Αυστρίας:

Doka GmbH
Josef Umdasch Platz 1
A 3300 Amstetten
Τηλέφωνο: +43 (0)7472 605-0
Τέλεφαξ: +43 (0)7472 64430
E-Mail: info@doka.com

www.doka.gr

Άλλα υποκαταστήματα και γενικές αντιπροσωπείες:

Αλγερία
Βέλγιο
Βιετνάμ
Βουλγαρία
Βραζιλία
Γαλλία
Γερμανία
Δανία
Ελβετία
Εσθονία
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
Ιαπωνία
Ινδία
Ιορδανία

Ιράν
Ιρλανδία
Ισλανδία
Ισπανία
Ισραήλ
Ιταλία
Καναδάς
Καζακστάν
Κατάρ
Κίνα
Κορέα
Κουβέιτ
Κροατία
Λετονία
Λευκορωσία

Λίβανος
Λιθουανία
Λουξεμβούργο
Μεγάλη Βρετανία
Μεξικό
Μπαχρέιν
Νέα Ζηλανδία
Νορβηγία
Νότια Αφρική
Ολλανδία
Ουγγαρία
Ουκρανία
Παναμάς
Πολωνία
Πορτογαλία

Ρουμανία
Ρωσία
Σαουδική Αραβία
Σερβία
Σιγκαπούρη
Σλοβακία
Σλοβενία
Σουηδία
Τσεχία
Ταϊβάν
Ταυλάνδη
Τουρκία
Τυνησία
Φινλανδία
Χιλή