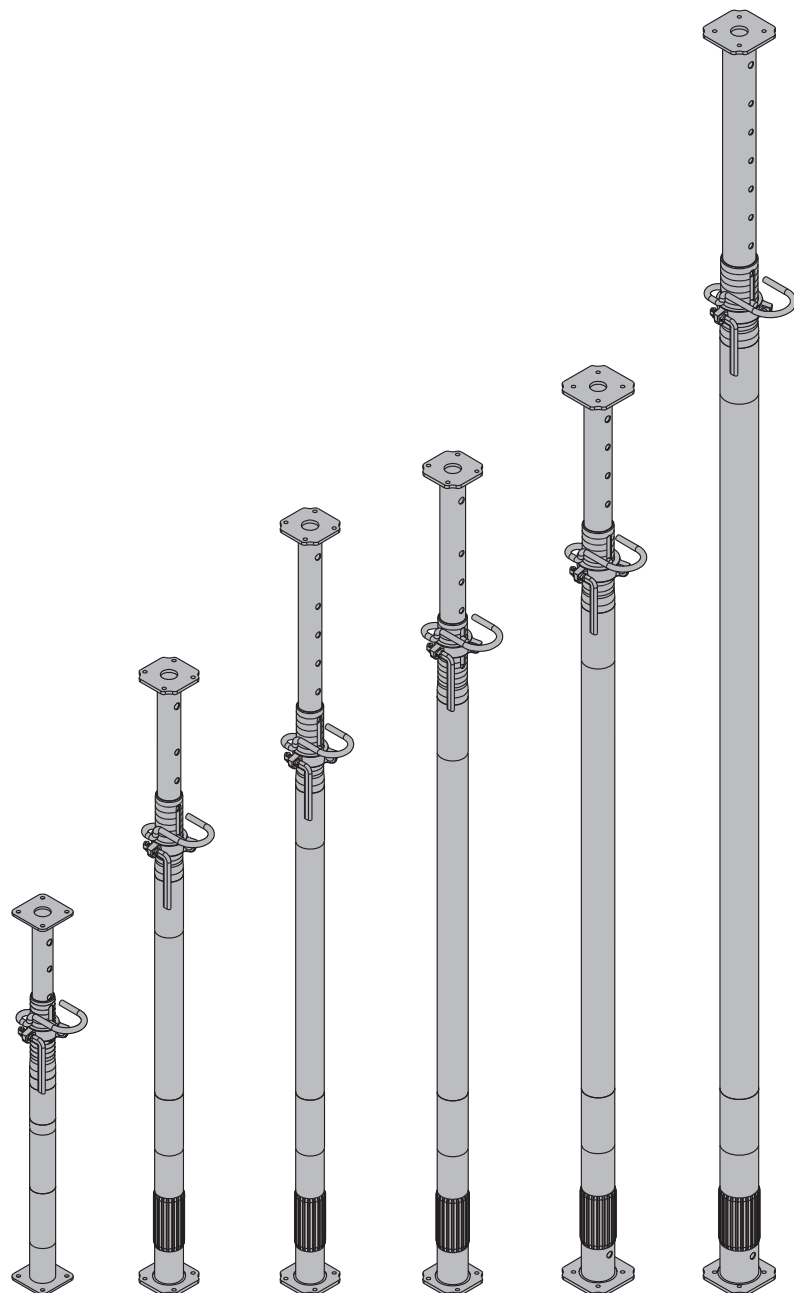


Οι τεχνίτες του καλουπώματος.

Υποστηρίγματα πλάκας Eurex top

Πληροφορίες εφαρμογής

Οδηγίες συναρμολόγησης και εφαρμογής



© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

Πίνακας περιεχομένων

4 Εισαγωγή

- 4 Υποδείξεις ασφαλείας
- 7 Ευρωκώδικες στην Doka

- 8 Περιγραφή προϊόντος
- 11 Οδηγίες δομής και χρήσης
- 12 Πιθανές εσφαλμένες εφαρμογές
- 13 Τεχνική κατάσταση
- 14 Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα
- 17 Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

18 Συνοπτικός πίνακας

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.
- 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.**

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 ενδεδειγμένη χρήση του προϊόντος διευθύνεται και εποπτεύεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τα πρότυπα και τις προδιαγραφές από τεχνικά αρμόδια και καταρτισμένα άτομα.
Η ικανότητα των ατόμων αυτών δεν πρέπει σε καμία περίπτωση 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 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 εξαρτημάτων κ.λπ. 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.
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 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 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 ξυλότυπου

- 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 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

Με επιφύλαξη τροποποιήσεων στα πλαίσια της τεχνικής εξέλιξης.

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.

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 εξεταζόμενο 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})

$$\text{Χάλυ-βας: } R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad \Xi\acute{\upsilon}\lambda\omicron: R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$$

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)

Σεπιτρεπόμενη 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.

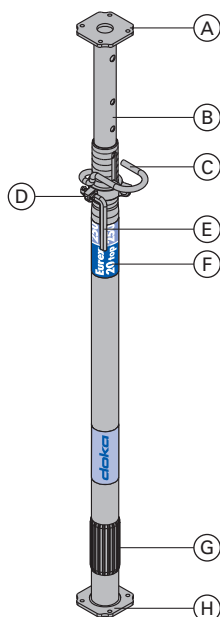
Λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω επιμέρους τιμές:

$$\begin{aligned} \gamma_F &= 1,5 \\ \gamma_M, \Xi\acute{\upsilon}\lambda\omicron &= 1,3 \\ \gamma_M, \text{Χάλυβας} &= 1,1 \\ k_{mod} &= 0,9 \end{aligned}$$

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

Περιγραφή προϊόντος

Τα Doka-Υποστηρίγματα πλάκων Eurex top είναι δομικά στηρίγματα από χάλυβα με διάταξη αφαίρεσης, σύμφωνα με το EN 1065. Χρησιμοποιούν ως κατακόρυφα στηρίγματα για προσωρινές κατασκευές.



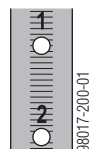
- A** Πλάκα κεφαλής
- B** Σωλήνας εισαγωγής
- C** Ασφαλιστικό άγκιστρο
- D** Παξιμάδι ρύθμισης
- E** Ασφαλιστικός πείρος
- F** Αυτοκόλλητο τύπου
- G** Σωλήνας στήριξης με προστατευτικό κρούσεων
- H** Βάση στήριξης



Πληροφορίες για την ενδεδειγμένη χρήση των **Doka-Υποστηρίγμάτων πλάκων Eurex 20 top 700** θα βρείτε στις ομώνυμες πληροφορίες για τον χρήστη.

Σημαντικότερα χαρακτηριστικά:

- Εγκεκριμένο σύμφωνα με το Z-8.311-905
- Υποστύλωμα κατά EN 1065
- Μεγάλη φέρουσα ικανότητα
 - βλ. κεφάλαιο "Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα"
- Αριθμημένες οπές τοποθέτησης για ρύθμιση ύψους

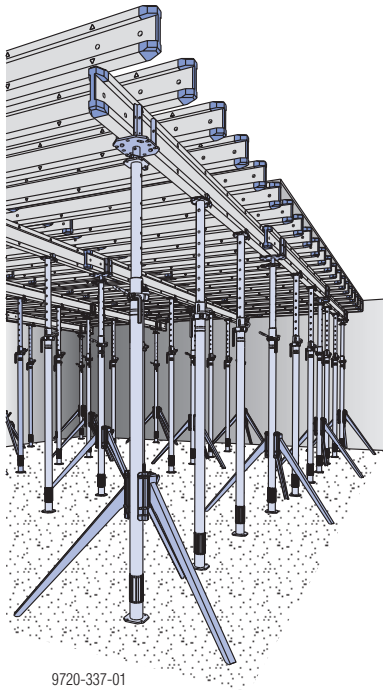


- Ταχεία σύνδεση:
διάφορα τμήματα κεφαλής μπορούν να συνδεθούν σταθερά με καρφίτσα ασφαλείας
- Προστασία από πτώση:
Τα Doka-Υποστυλώματα είναι για λόγους ασφαλείας εξοπλισμένα με μια ασφάλεια έναντι πτώσης του εσωτερικού σωλήνα.
- Με ειδική γεωμετρία σπειρωμάτων που διευκολύνουν το λύσιμο των υποστηρίγμάτων πλάκων ακόμα και υπό μεγάλα φορτία
- 10 cm ελεύθερος χώρος με εισαγμένο το υποστύλωμα ως ασφάλεια για τα χέρια
- Ειδικά ασφαλιστικά άγκιστρα μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού και διευκολύνουν το χειρισμό
- Γαλβανισμένη ανθεκτική κατασκευή
- Προστατευτικό κρούσεων:
Σε συνδυασμό με πλαστικό σφυρί 4kg ιδανική προστασία για εργασίες ευθυγράμμισης.
Το προστατευτικό κρούσεων δεν περιλαμβάνεται με:
 - Eurex 20 top 150
 - Eurex 30 top 550

Παραδείγματα εφαρμογής

Βοηθητική υποστήριξη

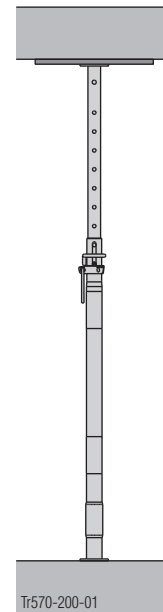
Doka-συστήματα πλακών

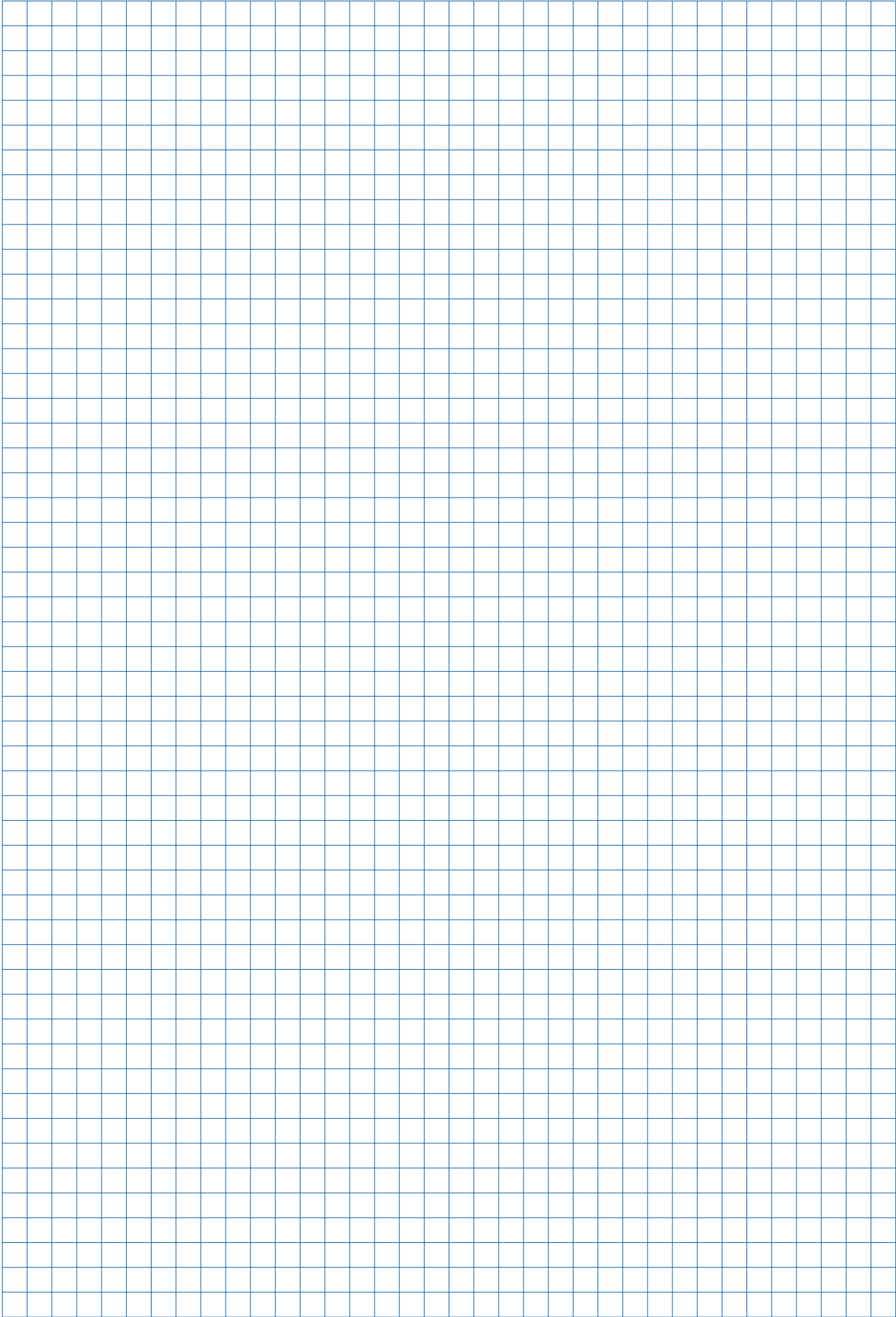


- Dokaflex
- Doka Xtra
- Dokamatic-Φάτνωμα
- Dokaflex-Φάτνωμα



Προσέξτε τις αντίστοιχες πληροφορίες για τον χρήστη!



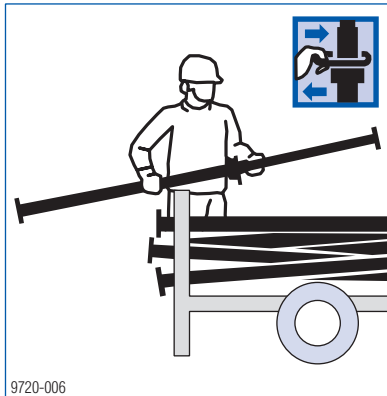


Οδηγίες δομής και χρήσης

Τοποθέτηση με κινητό πτυσσόμενο τρίποδο

Η τοποθέτηση ισχύει για ανεξάρτητα υποστυλώματα. Σε χρήση των υποστυλωμάτων στο σύστημα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι εκάστοτε πληροφορίες για τον χρήστη.

- Ρυθμίστε στο περίπου το ύψος των υποστηρίγματος πλακών με ασφαλιστικά άγκιστρα.

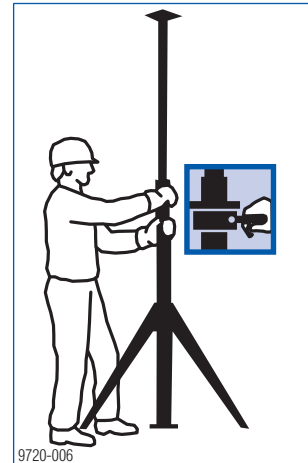


Οι αριθμημένες οπές διευκολύνουν τη ρύθμιση ύψους.

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



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

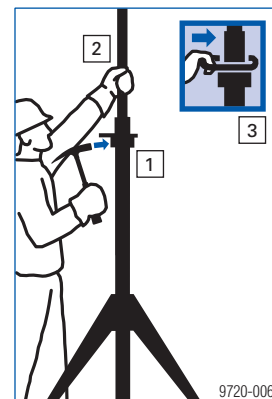


Τοποθέτηση χωρίς κινητό πτυσσόμενο τρίποδο

- 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.

Χαλάρωμα των υποστηρίγματος πλακών υπό φορτίο

- 1) Λύστε το παξιμάδι ρύθμισης με σφυρί.
- 2) Πιάστε το σωλήνα εισαγωγής με το χέρι.
- 3) Ανοίξτε τα ασφαλιστικά άγκιστρα, ώστε να απελευθερωθεί ο σωλήνας εισαγωγής. Έπειτα τον τοποθετείτε σπρώχνοντας με το χέρι.



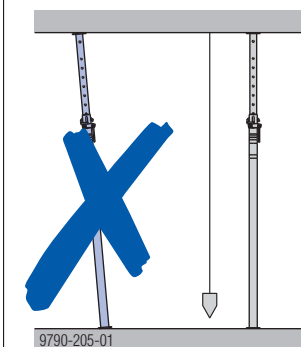
Πιθανές εσφαλμένες εφαρμογές



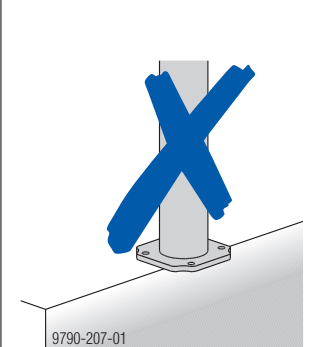
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

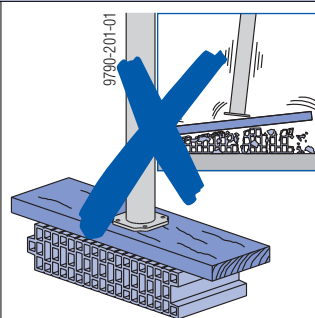
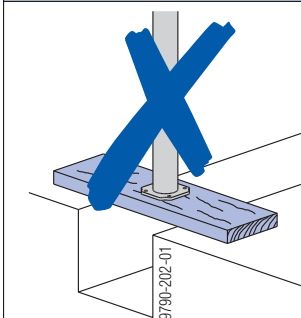
Επιτρέπεται μόνο κατακόρυφη χρήση.



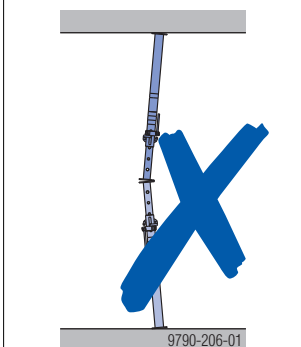
Η επιφάνεια της βάσης στήριξης πρέπει να εφάπτεται ολόκληρη.



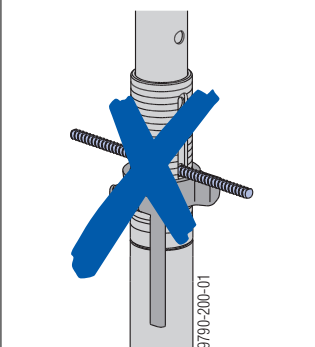
Να τοποθετείται μόνο σε ανθεκτική βάση.



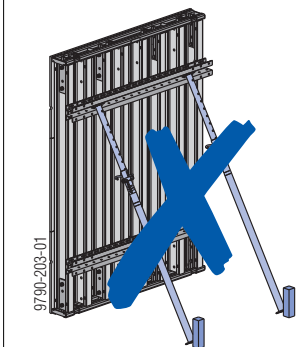
Απαγορεύεται η σύνδεση περισσότερων υποστηρίγματος πλάκων ή μία πάνω στην άλλη.



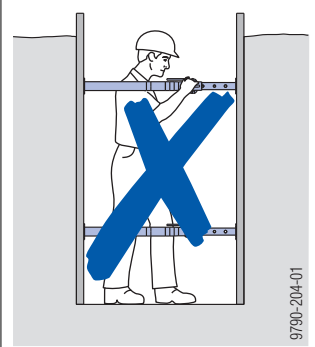
Μην χρησιμοποιείτε φουρκέτες ή σίδερο οπλισμού ως υποκατάστατο για το ασφαλιστικό άγκιστρο.



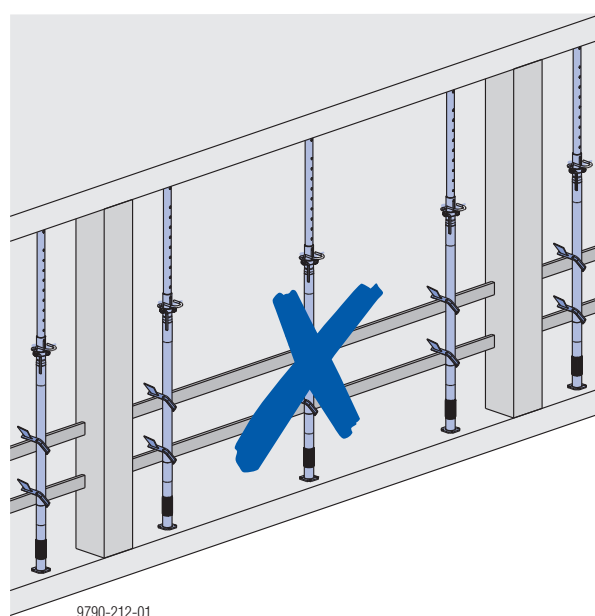
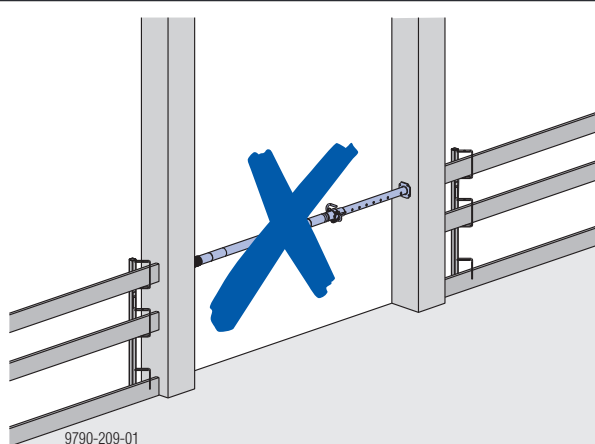
Να μην χρησιμοποιείται για τη στήριξη στοιχείων ξυλότυπου.



Να μην χρησιμοποιείται ως στηρίγματα οργάνων.



Να μην χρησιμοποιείται για την κατασκευή προστατευτικών στηθαίων.



Τεχνική κατάσταση

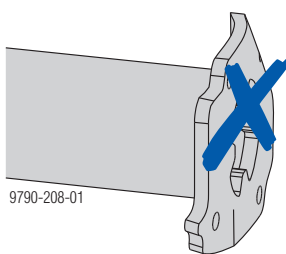
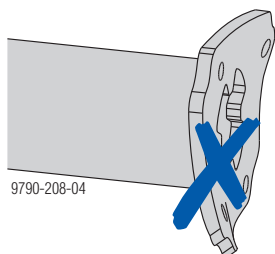
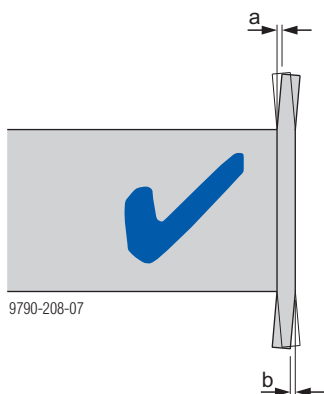
Τα παρακάτω κριτήρια καθορίζουν το στατικά επιτρεπόμενο βαθμό της βλάβης.

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



Σπείρωμα

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

Σωλήνας εισαγωγής

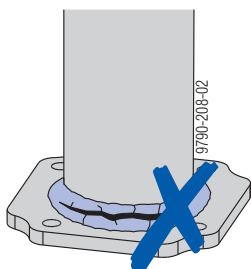
- Στη θέση, στην οποία οι σπές καλύπτονται για την είσοδο του ασφαλιστικού άγκιστρου, θα πρέπει να μπορεί να μετακινηθεί ο σωλήνας εισαγωγής σε όλο το μήκος χρήσης.

Επεκτάσεις

- των οπών επιτρέπονται στο σωλήνα εισαγωγής έως 2 mm.

Ρωγμές ραφής συγκόλλησης

- δεν επιτρέπονται.



Επιτρεπόμενη φέρουσα ικανότητα

Χρήση ως ελεύθερο δομικό υποστήριγμα (ανεξαρτήτως συστήματος)

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 υποστηρίγματος [m]	Eurex 20 top										Eurex 30 top										Θέση Σωλήνας στήριξης*)	Κατηγορία στήριξης κατά EN 1065				
	150		250		300		350		400		550		250		300		350		400				450		550	
	επάνω / κάτω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω	επάνω	κάτω			επάνω	κάτω	επάνω	κάτω
	D15	B25 D25	C25 D25	B30 D30	C30 D30	C35 D35	C40 D40	C40 D40	C55 D55	C55 D55		C25 E25	C25 E25	C30 E30	C30 E30	C35 E35	C35 E35	C40 E40	C40 E40	C45 E45	C45 E45	C55 E55	C55 E55			
5,5									20,6	22,7													31,8	33,3		
5,4									21,6	23,9													33,6	35,3		
5,3									22,5	25,2													35,5	37,2		
5,2									23,6	26,5													37,3	39,2		
5,1									24,7	27,9													39,2	41,0		
5,0									25,8	29,4																
4,9									27,2	31,0																
4,8									28,7	32,5																
4,7									30,1	34,2																
4,6									31,6	35,9																
4,5									33,2											32,7	34,5					
4,4									34,9											34,8	36,8					
4,3																				36,8	39,2					
4,2																				39,2						
4,1																										
4,0								21,5	24,8									31,5	34,2				41,2	41,2		
3,9								23,0	26,8									33,8	36,8							
3,8								24,4	28,7									36,1	39,3							
3,7								26,0	30,8									38,7								
3,6								27,7	33,2	36,7																
3,5						20,8	24,5	29,4	35,5							30,9	34,2									
3,4						22,3	26,7	31,0								33,3	36,8									
3,3						23,8	28,9	32,4								35,8	39,3									
3,2						25,4	31,3	33,5								38,2										
3,1						27,1	34,0	34,5																		
3,0				20,7	24,8	28,8		35,5																		
2,9				22,4	27,4	29,6		36,5																		
2,8				24,0	29,9	30,5				36,7																
2,7				25,3	32,6	31,5																				
2,6				26,2	35,3	32,7				36,7																
2,5		20,2	24,8	27,0		33,9	36,7									41,2	41,2									
2,4		21,3	27,2	27,8		35,0																				
2,3		22,5	29,5	28,7		36,1																				
2,2		23,3	31,9	29,8	36,7																					
2,1		24,0	34,3	31,1	36,7																					
2,0		24,6		32,4																						
1,9		25,8		34,0																						
1,8		26,9	36,7	35,6																						
1,7		28,4																								
1,6		30,1																								
1,5	20,6	31,8																								
1,4																										
1,3																										
1,2																										
1,1																										
1,0																										

***) Θέση σωλήνα στήριξης**

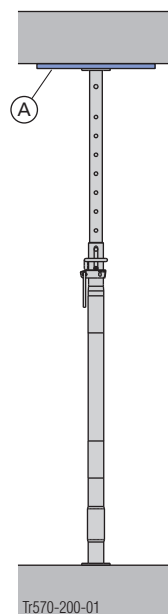
κάτω	επάνω
	

Χρήση σε Dokaflex-Φατνώματα και Dokamatic-Φατνώματα ή ως βοηθητικές υποστηρίξεις (υποστυλώματα σφιγμένα).



Χρήση ως βοηθητική υποστήριξη:

Η πλάκα κεφαλής και η βάση στήριξης τοποθετούνται για στήριξη της πλάκας (σανίδα ξυλότυπου **(A)** επιτρέπεται ως ένθετο).



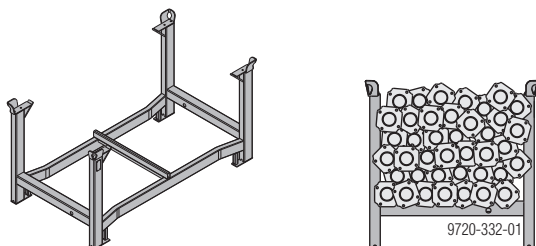
Επιτρ. φέρουσα ικανότητα [kN]

Μήκος υποστηρίγματος [m]	Eurex 20 top						Eurex 30 top					
	150	250	300	350	400	550	250	300	350	400	450	550
5,5						30						
5,4						32						
5,3						34						
5,2												
5,1												
5,0												
4,9												
4,8												
4,7												
4,6												
4,5												
4,4												
4,3												
4,2												41,2
4,1						36,7						
4,0					30							
3,9					32							
3,8					34							
3,7												
3,6												
3,5				30							41,2	
3,4				32								
3,3				34								
3,2												
3,1												
3,0			30		36,7							
2,9			32									
2,8			34									
2,7												
2,6				36,7								
2,5	30											
2,4	32											
2,3	34											
2,2		36,7										
2,1												
2,0												
1,9												
1,8	36,7						41,2					
1,7												
1,6												
1,5												
1,4												
1,3	25											
1,2												
1,1												
1,0												

Μεταφορά, στοίβαξη και αποθήκευση

Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m

- Ιδανική για όλες τις διαστάσεις υποστηρίγματα πλακών, ξύλινων δοκαριών, σανίδων τύπου Dokadur 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.

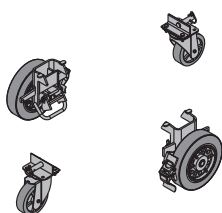


Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας!

Σετ τροχών B

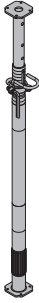
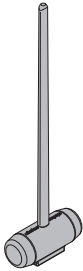
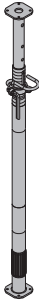
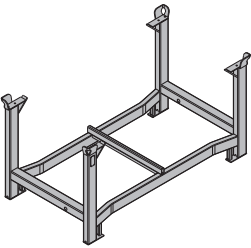
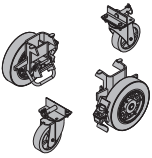
Με το σετ τροχών σύσφιξης B η συσκευασία πολλαπλών χρήσεων μετατρέπεται σε ένα γρήγορο και ευέλικτο μεταφορικό μέσο.

Ιδανικό για ανοίγματα διέλευσης από 90 cm.



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

- Doka-Παλέτες συσκευασίας
- Doka-Κιβώτιο μικροεξαρτημάτων

	[kg]	Είδος Nr.		[kg]	Είδος Nr.
Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 150 Μήκος: 92 - 150 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 250 Μήκος: 148 - 250 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 300 Μήκος: 173 - 300 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 350 Μήκος: 198 - 350 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 400 Μήκος: 223 - 400 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 20 top 550 Μήκος: 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 top Γαλβανισμένο	8,0	586096000	Πλαστικό σφυρί 4kg Kunststoffhammer 4kg Μπλε Μήκος: 110 cm	4,5	586097000
					
Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 250 Μήκος: 148 - 250 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 300 Μήκος: 173 - 300 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 350 Μήκος: 198 - 350 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 400 Μήκος: 223 - 400 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 450 Μήκος: 248 - 450 cm Doka-Υποστήριγμα πλάκας Eurex 30 top 550 Μήκος: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top Γαλβανισμένο	12,8	586092400	Doka-Παλέτα συσκευασίας 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Γαλβανισμένο Ύψος: 77 cm	42,0	586151000
					
Κινητό πτυσσόμενο τρίποδο top Stützbein top Γαλβανισμένο Ύψος: 80 cm Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	12,0	586155500	Σετ τροχών σύσφιξης B Anklemm-Radsatz B Μπλε ακρυλικής βαφής	33,6	586168000
					
Κινητό πτυσσόμενο τρίποδο Stützbein Γαλβανισμένο Ύψος: 80 cm Τρόπος παράδοσης: διπλωμένη	15,6	586155000			
					

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 5600 εργαζόμενους.

