

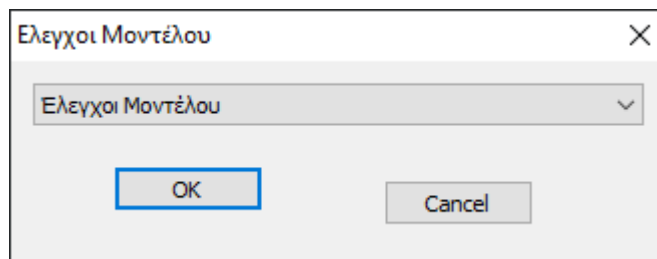


SCADA Protm
Structural Analysis & Design

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
&
ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**



ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



ΑΡΙΘΜΟΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
Error1001	Δεν έχει δημιουργηθεί το μαθηματικό μοντέλο του φορέα ή έχει διαγραφεί το μέλος της συγκεκριμένης δοκού.
Error1002	Δεν έχει δημιουργηθεί το μαθηματικό μοντέλο του φορέα ή έχει διαγραφεί το μέλος του συγκεκριμένου στύλου.
Error1003	Ο κόμβος αρχής ή/και τέλους δεν υπάρχει (μπορεί να έχει διαγραφεί). Το μέλος πρέπει να εισαχθεί ξανά.
Error3001	Προειδοποίηση για φορτία που έχουν τοποθετηθεί από κάτω προς τα άνω. Αν έχουν εισαχθεί έτσι ηθελημένα, το μήνυμα αγνοείται.
Error3002	Προειδοποιητικό μήνυμα για μέλη που δεν έχουν πάρει φορτία από αντιδράσεις πλακών αν και υπάρχουν πλάκα ή πλάκες που έχουν σαν όριο το συγκεκριμένο μέλος.
Error3003	Υπάρχει γενικό πρόβλημα με την συγκεκριμένη πλάκα. Πρέπει να διαγραφεί και να εισαχθεί εκ νέου.
Error1678	Η ορθή φορά τοποθέτησης των στύλων είναι πάντα από κάτω προς τα άνω. Το μήνυμα σημαίνει πως ο στύλος έχει τοποθετηθεί με φορά από πάνω προς τα κάτω. Το λάθος διορθώνεται με εναλλαγή των κόμβων αρχής και τέλους (ο κόμβος αρχής να γίνει κόμβος τέλους και ο κόμβος τέλους κόμβος αρχής) της ράβδου του στύλου.
Error3013	Η ορθή φορά τοποθέτησης των δοκών είναι από αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω. Για δε τους στύλους είναι η σωστή φορά είναι από κάτω προς τα άνω. Το μήνυμα βγαίνει όταν κάποια στοιχεία δεν έχουν τοποθετηθεί σύμφωνα με την παραπάνω σύμβαση. Το μήνυμα διορθώνεται με τη χρήση της εντολής "Επαναπροσδιορισμός Φοράς".
Error1008	Στον κόμβο με αριθμό ... που βρίσκεται στην στάθμη ... δεν συντρέχει κανένα μέλος και προφανώς δεν έχει λόγο ύπαρξης και πρέπει να διαγραφεί. Ο υπολογισμός του μοντέλου καθώς και η ενημέρωσή του διαγράφουν αυτόματα αυτούς τους ασύνδετους κόμβους.

Error1003	Σημαίνει πως η δοκός αρχίζει και καταλήγει στον ίδιο κόμβο. Είναι λάθος και πρέπει η δοκός να διαγραφεί και να ξαναεισαχθεί.
Error1003	Ο κόμβος αρχής ή/και τέλους δεν υπάρχει (μπορεί να έχει διαγραφεί). Το μέλος πρέπει να εισαχθεί ξανά.
Error1003	Το μήνυμα εμφανίζεται όταν το μέλος της δοκού είναι κάτω από 10 cm. Καλό είναι τέτοια μέλη στον φορέα να αποφεύγονται.
Error1004	Το μήνυμα εμφανίζεται όταν το μέλος του στύλου είναι κάτω από 10 cm. Καλό είναι τέτοια μέλη στον φορέα να αποφεύγονται.
Error1004	Σημαίνει πως ο στύλος αρχίζει και καταλήγει στον ίδιο κόμβο. Είναι λάθος και πρέπει ο στύλος να διαγραφεί και να ξαναεισαχθεί.
Error1005	Υπάρχουν μέλη με τον ίδιο αριθμό. Πρέπει να γίνει χρήση της εντολής επαναρίθμηση μελών για να διορθωθεί το πρόβλημα.
Error1006	Τα δύο μέλη έχουν ίδιο κόμβο αρχής και τέλους. Δεν είναι απαραίτητα λάθος γιατί υπάρχει περίπτωση να υπάρχουν στοιχεία (πχ δοκοί) στα άκρα δύο απέναντι τοιχωμάτων. Μπορεί όμως και να έχει εισαχθεί από λάθος δύο φορές το ίδιο μέλος.
Error1007	Υπάρχουν μέλη με τον ίδιο αριθμό. Πρέπει να γίνει χρήση της εντολής επαναρίθμηση μελών για να διορθωθεί το πρόβλημα.
Error1007	Οι δύο κόμβοι συμπίπτουν κάτι που μπορεί να συμβεί σε περίπτωση πχ απόλυτα συμμετρικού κτιρίου όπου ο κόμβος διαφράγματος μπορεί να συμπέσει με κόμβο στύλου. Γενικά όμως είναι λάθος και πρέπει να εξεταστεί κατά περίπτωση
Error1008	Το μήνυμα αφορά κόμβο ο οποίος εξαρτάται από κόμβο διαφράγματος ο οποίος έχει πρόβλημα (έχει διαγραφεί ή δεν υπήρχε εξαρχής)
Error1009	Το μήνυμα αφορά κόμβο ο οποίος έχει πρόβλημα (έχει διαγραφεί ή δεν υπήρχε εξαρχής)
Error1010	Το μήνυμα αφορά κόμβο ο οποίος έχει πρόβλημα (έχει διαγραφεί ή δεν υπήρχε εξαρχής)
Error1011	Το μήνυμα αφορά κόμβο ο οποίος έχει πρόβλημα (έχει διαγραφεί ή δεν υπήρχε εξαρχής)
Error1012	Το μήνυμα αφορά κόμβο ο οποίος έχει πρόβλημα (έχει διαγραφεί ή δεν υπήρχε εξαρχής)

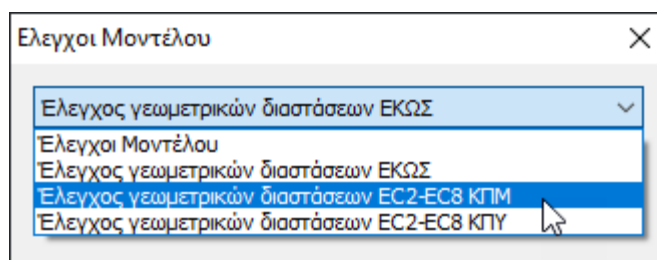
Error1013	Οι σωστοί βαθμοί ελευθερίας του κόμβου αρχής της πεδילוδοκού είναι Π(ακτωμένος) - Ε(λεύθερος) – Π(ακτωμένος) - Ε(λεύθερος) – Π(ακτωμένος) – Ε(λεύθερος). Το μήνυμα εμφανίζεται όταν κάποιος ή κάποιοι βαθμοί ελευθερίας είναι κάτι διαφορετικό από το παραπάνω.
Error1014	Οι σωστοί βαθμοί ελευθερίας του κόμβου τέλους της πεδילוδοκού είναι Π(ακτωμένος) - Ε(λεύθερος) – Π(ακτωμένος) - Ε(λεύθερος) – Π(ακτωμένος) – Ε(λεύθερος). Το μήνυμα εμφανίζεται όταν κάποιος ή κάποιοι βαθμοί ελευθερίας είναι κάτι διαφορετικό από το παραπάνω.
Error1015	Η συγκεκριμένη ιδιότητα ή ιδιότητες του μέλους της δοκού είναι λάθος. Με εμφάνιση των ιδιοτήτων μπορεί να εντοπιστεί η λανθασμένη ιδιότητα.
Error1016	Η συγκεκριμένη ιδιότητα ή ιδιότητες του μέλους του στύλου είναι λάθος. Με αναφορά στις ιδιότητες μπορεί να εντοπιστεί η λανθασμένη ιδιότητα.
Error1017	Το συγκεκριμένο άκρο της δοκού δεν συνδέεται με κανένα άλλο μέλος του φορέα. Αν έχει εισαχθεί σαν φουρούσι το μήνυμα αγνοείται, αλλιώς πρέπει να εξεταστεί γιατί δεν έχει συνδεθεί είτε με άλλη δοκό ή με στύλο.
Error1017	Το μήνυμα αυτό σημαίνει πως η δοκός σαν φυσική διατομή δεν συνδέεται με στύλο αλλά το μαθηματικό της μέλος συνδέεται με άλλο μαθηματικό μέλος όπως πχ στην περίπτωση της έμμεσης στήριξης. Δεν είναι λοιπόν σφάλμα στην περίπτωση αυτή αλλά γενικά πρέπει να ελέγχεται κατά περίπτωση.
Error1018	Η δοκός δεν συνδέεται ούτε στην αρχή, ούτε στο τέλος της με άλλα γραμμικά μέλη του φορέα. Πρέπει να εξεταστεί κατά περίπτωση γιατί είναι λάθος να είναι τελείως ασύνδετη αλλά υπάρχει και η περίπτωση να συνδέεται σε κόμβους επιφανειακών.
Error1019	Ο στύλος δεν συνδέεται ούτε στην αρχή, ούτε στο τέλος του με άλλα γραμμικά μέλη του φορέα. Το μήνυμα πρέπει να εξεταστεί κατά περίπτωση γιατί είναι μεν λάθος να είναι τελείως ασύνδετος αλλά υπάρχει και η περίπτωση να συνδέεται σε κόμβους επιφανειακών.
Error1020	Οι σωστοί βαθμοί ελευθερίας του κόμβου του πεδίου είναι Π(ακτωμένος) - Ε(λατήριο) – Π(ακτωμένος) - Ε(λατήριο) – Π(ακτωμένος) – Ε(λατήριο). Το μήνυμα εμφανίζεται όταν κάποιος ή κάποιοι βαθμοί ελευθερίας είναι κάτι διαφορετικό από το παραπάνω.
Error1021	Η φυσική διατομή του στύλου στην οποία τοποθετήθηκε το πέδιλο έχει πρόβλημα (πιθανόν να σβήστηκε εκ των υστέρων χωρίς να διαγραφεί και το πέδιλο ή να μην έγινε σωστή εισαγωγή εξαρχής)

Error1022	Όταν γίνεται εισαγωγή πεδύλου σε μία φυσική διατομή στύλου, η διατομή αυτή συνδέεται εσωτερικά με το πέδιλο. Όταν η σύνδεση αυτή για κάποιο λόγο δεν γίνει σωστά εξαρχής ή χαθεί στη συνέχεια υπάρχει πρόβλημα και πρέπει να διαγραφεί το πέδιλο και να εισαχθεί ξανά.
Error1024	Νέο προειδοποιητικό μήνυμα ελέγχου όταν για κάποιο μέλος, η τιμή του μέτρου ελαστικότητας έχει δοθεί μικρότερη της τιμής του μέτρου διάτμησης.
Error1301	Εξ ορισμού θεωρούνται οι στύλοι σαν τα μόνα κατακόρυφα στοιχεία και οι δοκοί όλα τα υπόλοιπα. Όταν λοιπόν εμφανίζεται το παραπάνω μήνυμα σημαίνει ή ότι αρχικά σε εισαγωγή στύλου επιλέχθηκε από λάθος διατομή δοκού, ή ότι εκ των υστέρων η δοκός περιστράφηκε και ήρθε σε κατακόρυφη θέση. Στην πρώτη περίπτωση πρέπει το μέλος να διαγραφεί και να εισαχθεί ξανά ενώ στη δεύτερη περίπτωση δεν υπάρχει πρόβλημα.
Error1301	Το συγκεκριμένο μέλος του στύλου έχει στις άκρες του μεγάλα άκαμπτα τμήματα με συνέπεια το ελαστικό μήκος που έχει απομείνει να είναι πάρα πολύ μικρό.
Error1023	Όλα τα στοιχεία του φορέα κατά την εισαγωγή τους εντάσσονται σε κάποια από τις στάθμες του κτιρίου. Το συγκεκριμένο μήνυμα σημαίνει πως ο κόμβος αρχής ή/και ο κόμβος τέλος του στύλου δεν ανήκουν σε καμία από τις στάθμες που έχουν οριστεί, δηλαδή το υψόμετρο των κόμβων αυτών δεν είναι ίδιο με κανένα από τα υψόμετρα των σταθμών, ούτε όμως και ανήκει και στο εύρος +/- των υψομέτρων. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται εξετάζοντας κατά περίπτωση τους κόμβους.
Error1023	Όλα τα στοιχεία του φορέα κατά την εισαγωγή τους εντάσσονται σε κάποια από τις στάθμες του κτιρίου. Το συγκεκριμένο μήνυμα σημαίνει πως ο κόμβος αρχής ή/και ο κόμβος τέλος της δοκού δεν ανήκουν σε καμία από τις στάθμες που έχουν οριστεί, δηλαδή το υψόμετρο των κόμβων αυτών δεν είναι ίδιο με κανένα από τα υψόμετρα των σταθμών, ούτε όμως και ανήκει και στο εύρος +/- των υψομέτρων. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται εξετάζοντας κατά περίπτωση τους κόμβους.
Error1049	Προειδοποιητικό μήνυμα όταν έχουν τοποθετηθεί επιφανειακά στοιχεία στη στάθμη 0 και δεν έχουν οριστεί ως επιφανειακά επί ελαστικού εδάφους.
Error1009	Το μήνυμα αυτό εμφανίζεται όταν οι βαθμοί ελευθερίας ενός κόμβου είναι διαμορφωμένοι χειροκίνητα πέρα από τις συνήθεις περιπτώσεις (όλοι πακτωμένοι, όλοι ελεύθεροι, ελαστικές στηρίξεις κλπ). Είναι προειδοποιητικό και σκοπό έχει να αποτρέψει πιθανό σφάλμα.

Error1017	Το συγκεκριμένο άκρο του μέλους δεν συνδέεται με κανένα άλλο μέλος του φορέα. Αν έχει εισαχθεί σαν φουρούσι, το μήνυμα αγνοείται, αλλιώς πρέπει να εξεταστεί γιατί δεν έχει συνδεθεί είτε με άλλη δοκό ή στύλο.
Error1017	Το συγκεκριμένο άκρο του μέλους δεν συνδέεται με κανένα άλλο μέλος του φορέα. Αν έχει εισαχθεί σαν φουρούσι, το μήνυμα αγνοείται, αλλιώς πρέπει να εξεταστεί γιατί δεν έχει συνδεθεί είτε με άλλη δοκό ή στύλο.
Error1007	Ο κόμβος αρχής και ο κόμβος τέλους των μελών που είναι Truss δεν επιτρέπεται να εξαρτάται από κόμβο διαφράγματος. Πρέπει να απεξαρτηθούν από τον κόμβο διαφράγματος.
Error2006	Κάποιο από τα στοιχεία (δοκοί, γραμμές κλπ) που ορίζουν το περίγραμμα – όρια της πλάκας έχει πρόβλημα δηλαδή μπορεί να διαγράφηκε εκ των υστέρων ή να μην είχε εισαχθεί σωστά εξαρχής.
Error2001	Η αρίθμηση των πλακών πρέπει να είναι ανά στάθμη μοναδική. Με την εντολή είτε της αυτόματης επαναρίθμησης, είτε της χειροκίνητης λύνεται το πρόβλημα.
Error2002	Η πλάκα αναγνωρίστηκε μεν αυτόματα αρχικά αλλά στο όνομά της περιλαμβάνει ένα αγγλικό ερωτηματικό (?) που σημαίνει ότι χρειάζεται τη διαδικασία της μοντελοποίησης. Το μήνυμα λοιπόν εμφανίζεται όταν δεν έχει γίνει η μοντελοποίηση αυτή.
Error2003	Πρέπει να γίνει, με την χρήση της αντίστοιχης εντολής, Αντιστοιχία πλευρών για τη συγκεκριμένη πλάκα.
Error2003	Πρέπει να γίνει, με την χρήση της αντίστοιχης εντολής, Αντιστοιχία πλευρών για τη συγκεκριμένη πλάκα.
Error2004	Έκτος από το παραπάνω αυτονόητο μήνυμα, το σύμβολο της πλάκας χρωματίζεται κόκκινο. Εξάλειψη του μηνύματος και του κόκκινου χρώματος μπορεί να γίνει είτε με τη χρήση της εντολής αυτόματος υπολογισμός πάχους, είτε εισάγοντας χειροκίνητα ένα επιθυμητό πάχος.
Error2005	Το μήνυμα αφορά της πλάκες Zoellner όπου στην εισαγωγή τους υπάρχουν 3 πάχη. Το πάχος της άνω πλάκας το πάχος της κάτω πλάκας (που μπορεί να είναι και 0) και το συνολικό πάχος που περιλαμβάνει τα δύο προηγούμενα και το ενδιάμεσο πάχος με τα κενά. Δεν μπορεί λοιπόν το συνολικό πάχος να υπολείπεται του αθροίσματος άνω και κάτω. Διόρθωση του πάχους αυτού, εξαλείφει το μήνυμα.
Warning4001	Το Μέλος (1) έχει ελευθέρωση όλων των ροπών αρχής-τέλους και προειδοποιεί το χρήστη για μέλη με αυτή τη συνθήκη.

Warning4002	Ελέγξτε τους βαθμούς ελευθερίας των μελών που συντρέχουν στον κόμβο (11031)(2). Στον συγκεκριμένο κόμβο όλα τα μέλη που συντρέχουν έχουν την παραπάνω συνθήκη και ο κόμβος αυτός δεν ανήκει σε κόμβο επιφανειακού
Error4008	Το Μέλος 7 του Στύλου 1 έχει μηδενική τιμή σε κάποια διάσταση
Error4114	Όταν έχουν οριστεί πεπερασμένα επιφανειακά στοιχεία επί ελαστικού εδάφους (OEF) και δεν έχει οριστεί η σταθερά του ελατηρίου, εμφανίζεται μήνυμα λάθους για τους κόμβους του επιφανειακού.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ



ΔΟΚΟΙ:

ΕΚΩΣ:

- Δοκός 31: Ο λόγος ανοίγματος l προς ύψος διατομής h_w της δοκού είναι μικρότερος από 4 ($l/h=2.74$). Η δοκός θεωρείται υψίκορμη. (ΕΚΩΣ 18.3.1(β))
- Δοκός 31 – Άκρο Κόμβου 52: Η εκκεντρότητα του άξονα της δοκού σε σχέση με το Κ.Β. του υποστυλώματος ($e=0.20m$) είναι μεγαλύτερη από $b_c/3$ ($b_c=0.18m$). (ΕΚΩΣ 18.3.1(γ))
- Δοκός 31: Το πλάτος της δοκού ($b_w = 0.65m$) είναι μεγαλύτερο από $\min(2 \cdot b_c, b_c + h_c/2) = 0.43m$. (ΕΚΩΣ 18.3.1(α))
- Δοκός 31: Το πλάτος της δοκού ($b_w = 0.12m$) είναι μικρότερο από 200mm. (ΕΚΩΣ 18.3.1)

EC8 - ΚΠΜ:

- Δοκός 31 – Άκρο Κόμβου 52: Η εκκεντρότητα του άξονα της δοκού σε σχέση με το Κ.Β. του υποστυλώματος ($e=0.20m$) είναι μεγαλύτερη από $b_c/4$ ($b_c=0.15m$). (EC8-1, 5.4.1.2.1(2))
- Δοκός 31: Το πλάτος της δοκού ($b_w = 0.65m$) είναι μεγαλύτερο από $\min(2 \cdot b_c, b_c + h_w)=0.52m$. (EC8-1, 5.4.1.2.1(3)P)

- Δοκός 31: Ο λόγος ανοίγματος l προς ύψος διατομής h_w της δοκού είναι μικρότερος από 3 ($l/h=2.74$). Η δοκός θεωρείται υψίκορμη. (EC2-1-1, 5.3.1(3))

EC8 - ΚΠΥ:

- Δοκός 31: Ο λόγος ανοίγματος l προς ύψος διατομής h_w της δοκού είναι μικρότερος από 3 ($l/h=2.74$). Η δοκός θεωρείται υψίκορμη. (EC2-1-1, 5.3.1(3))
- Δοκός 31 – Άκρο Κόμβου 52: Η εκκεντρότητα του άξονα της δοκού σε σχέση με το Κ.Β. του υποστυλώματος ($e=0.20m$) είναι μεγαλύτερη από $b_c/4$ ($b_c=0.15m$). (EC8-1, 5.5.1.2.1(4))
- Δοκός 31: Το πλάτος της δοκού ($b_w = 0.65m$) είναι μεγαλύτερο από $\min(2 \cdot b_c, b_c + h_w)=0.52m$. (EC8-1, 5.5.1.2.1(5)P)
- Δοκός 31: Το πλάτος της δοκού ($b_w = 0.12m$) είναι μικρότερο από 200mm. (EC8-1, 5.5.1.2.1(1)P)
- Δοκός 31: Ο λόγος ύψους προς πλάτος διατομής δοκού είναι μεγαλύτερος από 3,5 ($h_w / b_w = 4.74$). (EC2-1-1, 5.9.3, Σχ.5.40b)

ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ:

ΕΚΩΣ:

- Υποστύλωμα 15: Μία διάσταση είναι μικρότερη από την ελάχιστη των 250mm. (ΕΚΩΣ 18.4.2(α)) - *Ορθογωνικά υποστυλώματα*
- Υποστύλωμα 18: Η διάμετρος του κυκλικού υποστυλώματος είναι μικρότερη από 300mm. (ΕΚΩΣ 18.4.2(α)) - *Κυκλικά υποστυλώματα*
- Υποστύλωμα 20: Το πάχος ενός σκέλους του υποσ/τος είναι μικρότερο από 200mm. (ΕΚΩΣ 18.4.2(β)) - *Υποστυλώματα Γ, Τ, παραμετρικά Γ, παραμετρικά Τ, Ζ, +, Π*
- Υποστύλωμα 20: Το μήκος ενός σκέλους του υποσ/τος είναι μικρότερο από 350mm. (ΕΚΩΣ 18.4.2(β)) - *Υποστυλώματα Γ, Τ, παραμετρικά Γ, παραμετρικά Τ, Ζ, +, Π*

EC8 - ΚΠΥ:

- Υποστύλωμα 22: Μία διάσταση είναι μικρότερη από 250mm. (EC8-1, 5.5.1.2.2(1)P)

ΤΟΙΧΕΙΑ:**ΕΚΩΣ:**

- Υποστύλωμα 15: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (ΕΚΩΣ 18.5.1)

EC8 - ΚΠΜ:

- Υποστύλωμα 15: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 200mm . (EC8-1, 5.4.3.4.2(10))

EC8 - ΚΠΥ:

- Υποστύλωμα 15: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 200mm . (EC8-1, 5.5.3.4.5(8))

ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΕΣ ΔΟΚΟΙ:**ΕΚΩΣ:**

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (ΕΚΩΣ 18.6.3)
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (ΕΚΩΣ 18.6.3) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 600mm (ΕΚΩΣ 18.6.3) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

EC8 - ΚΠΜ:

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (EC8-1, 5.8.2(3))
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 500mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

EC8 - ΚΠΥ:

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (EC8-1, 5.8.2(3))
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*

- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 500mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ:

ΕΚΩΣ:

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (ΕΚΩΣ 18.6.3)
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (ΕΚΩΣ 18.6.3) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 600mm (ΕΚΩΣ 18.6.3) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

EC8 - ΚΠΜ:

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (EC8-1, 5.8.2(3))
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 500mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

EC8 - ΚΠΥ:

- Δοκός 3: Το πάχος $b = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από 250mm . (EC8-1, 5.8.2(3))
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 400mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων έως και 3.*
- Δοκός 3: Το ύψος $h = 300\text{mm}$ είναι μικρότερο από 500mm (EC8-1, 5.8.2(3)) – *Για αριθμό ορόφων από 4 και άνω.*

ΠΕΔΙΛΑ:

ΕΚΩΣ - Κώνος:

- Πέδιλο 2: Η διάσταση $b = 400\text{mm}$ είναι μικρότερη από 700mm . (ΕΚΩΣ 18.6.2)
- Πέδιλο 2: Το συνολικό ύψος $h = 650\text{mm}$ είναι μικρότερο από 700mm . (ΕΚΩΣ 18.6.2)
- Πέδιλο 2: Το ύψος στην περίμετρο του πεδύλου $u = 180\text{mm}$ είναι μικρότερο από $(h/3) = 210\text{mm}$. (ΕΚΩΣ 18.6.2)
- Πέδιλο 2: Η προεξοχή από το κατακόρυφο στοιχείο $a = 400\text{mm}$ είναι μικρότερη από $2 \cdot h = 500\text{mm}$. (ΕΚΩΣ 18.6.2)

ΕΚΩΣ - Πλάκα:

- Πέδιλο 2: Η διάσταση $b = 400\text{mm}$ είναι μικρότερη από 700mm . (ΕΚΩΣ 18.6.2)
- Πέδιλο 2: Το ύψος $h = 450\text{mm}$ είναι μικρότερο από 500mm . (ΕΚΩΣ 18.6.2)
- Πέδιλο 2: Η προεξοχή από το κατακόρυφο στοιχείο $a = 400\text{mm}$ είναι μικρότερη από $2 \cdot h = 500\text{mm}$. (ΕΚΩΣ 18.6.2)

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΔΟΚΟΙ - ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ - ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ				
ΚΑΜΨΗ				
Κ	ΚΟΚΚΙΝΟ	ρ(4%)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 4%	Κ
ρ	ΚΟΚΚΙΝΟ	ρmax	ΡΜΑΧ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	ρ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	AS	ΔΕΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΙ AS1 ΚΑΙ AS2 ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	Κ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	σεπ	σεπ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ	σ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	σθρ	σθρ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ	σ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	N	ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗ - ΤΕΛΟΣ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	lbd	lbd ΣΤΑ ΑΚΡΑ	lbd
dbl	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	dbl	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΙΔΗΡΩΝ ΚΑΜΨΗΣ	
ΔΙΑΤΜΗΣΗ				Δ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	VRd2	VSD>VRD2 ΕΚΩΣ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	(V-T)²	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ>1 ΕΚΩΣ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Vrdmax	VSD>VRd,max EC2 ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	(V-T)	TRD/TRDMAX+ VSD/VRDMAX>1 EC	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	asw	asw>aswmax ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Δ	ΤΑΣΕΙΣ ΧΑΛΥΒΑ - ΤΑΣΕΙΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ	
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Δ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΣΤΡΕΨΗ ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ	
ΡΗΓΜΑΤΩΣΗ				w
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	w	ΑΡΧΗ - ΜΕΣΟ - ΤΕΛΟΣ	
ΟΠΛΙΣΜΟΙ				
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Σ	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	Σ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Σ	ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΙ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΟΙ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	Σ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	Φ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΟΣ	
ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ				
	ΚΙΤΡΙΝΟ		ΜΑΝΔΥΑΣ ΛΑΜΑ ΙΟΠ	
ΣΤΥΛΟΙ				
ΚΑΜΨΗ				
	ΚΟΚΚΙΝΟ	Κ	ΔΕΝ ΣΥΚΛΙΝΕΙ Η ΡΟΥΤΙΝΑ ΤΗΣ ΔΙΑΞΟΝΙΚΗΣ	Κ
	ΚΟΚΚΙΝΟ	vd	ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΑΞΟΝΙΚΗ vd	w
	ΚΟΚΚΙΝΟ	ρ(4%)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 4%	ρ
ΔΙΑΤΜΗΣΗ				
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	VRd2	VSD>VRD2 ΕΚΩΣ	Δ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Σ	ΟΡΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΣΥΝΔΕΤΗΡΩΝ	Σ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	Vrdmax	VSD>VRd,max EC2 ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	Δ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	(V-T)	TRD/TRDMAX+ VSD/VRDMAX>1 EC	Δ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	asw	asw>aswmax ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	Δ
	ΚΕΡΑΜΙΔΙ	λ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟ ΚΟΝΤΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ	w
ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ				
	ΚΙΤΡΙΝΟ		ΜΑΝΔΥΑΣ ΛΑΜΑ ΙΟΠ ΚΛΩΒΟΣ	
ΠΕΔΙΛΑ				
		H	ΑΥΞΗΣΗ ΥΨΟΥΣ ΠΕΔΙΛΟΥ ΚΑΙ ΔΕΝ ΤΟ ΚΑΛΥΠΤΕΙ,	H
		Z	ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΕΔΙΛΟΥ ΕΑΚ EC7 ΟΡΙΑΚΟ ΦΟΡΤΙΟ	Z
		e	ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΚΕΝΤΡΟΤΗΤΕΣ 2 ΚΑΙ 6	e
		σεπ	ΤΑΣΕΙΣ	σ
		σθρ	ΤΑΣΕΙΣ	

