

Kimisteel INOX X-BAR

Ελικοειδείς ράβδοι από ανοξείδωτο χάλυβα για δομικές ενισχύσεις



Scheda Tecnica rev.06_02/2021

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Kimisteel INOX X-BAR είναι ένα δομικό στοιχείο κυκλικής-ελικοειδούς διατομής από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 ή AISI 316 που χρησιμοποιείται στις κατασκευές, τόσο στις νέες όσο και στις ιστορικές-μνημειακές, για την επίτευξη αγκύρωσης των δομικών στοιχείων με την εφαρμογή καρφιών και μικρο συρραφών. Για την ικανοποίηση διαφορετικών αναγκών το Kimisteel INOX X-BAR διατίθεται σε διάφορες διαμέτρους.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Διατήρηση της ελαστικότητας της δομής με απορρόφηση ενδεχομένων άλλων κραδασμών. Καμία πιθανότητα σκουριάς και κατά συνέπεια ανθεκτικότητα της επισκευής στο χρόνο.
- Πολλαπλών χρήσεων: Οι ράβδοι εφαρμόζονται σε πολλαπλές περιπτώσεις παρέμβασης.
- Δυνατότητα προσαρμογής μήκους ράβδων από ελάχιστο 0,25 m έως μέγιστο 2 m.
- Ταχύτητα εκτέλεσης, τοποθετούνται σε ξηρή κατάσταση μόνο με τη βοήθεια ενός ηλεκτρικού σφυριού.

ΧΡΗΣΕΙΣ

- Επίτευξη αγκύρωσης των δομικών στοιχείων με εφαρμογή καρφιών και μικρο συρραφών.
- Αγκυρώσεις σε έργα τοιχοποιίας και σκυροδέματος.
- Σύνδεση δομικών στοιχείων.
- Οπλισμένα φινιρίσματα.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

- Συρραφή ρωγμών σε δομές τοιχοποιίας από τούβλα, ακατέργαστο χώμα, τόφο (SA108).
- Συνδέσεις πάνελ τοιχοποιίας που δεν είναι σφισμένες μεταξύ τους (SA109).
- Οπλισμένο φινιρίσμα των αρμών με την τοποθέτηση ελικοειδών ράβδων από ανοξείδωτο χάλυβα (SA132).

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Οι ελικοειδείς ράβδοι δοκιμάζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 845-1:2003, EN 10002-1:2001, EN 846-5:2000, EN 846-7:2000.



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Για την επίτευξη των συνδέσεων «σε ξηρή κατάσταση» σε συστήματα δομικής και μη δομικής ενίσχυσης μπορείτε να προχωρήσετε όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- πραγματοποιήστε πιλοτικές οπές διαμέτρου κάτω από 2 mm από εκείνη της ράβδου (π.χ. για ράβδο φ 10 θα εκτελεστεί μια οπή διαμέτρου ίση με 8 mm).*

- Κοπή στο μέγεθος των ελικοειδών ράβδων και τοποθέτηση με τρυπάνι με ειδική άτρακτο για ελικοειδείς ράβδους Kimisteel SDS DRILL ή χειροκίνητος προωθητής ράβδων Kimisteel MANUAL DRILL.

Μετά την εγκατάσταση της ατράκτου Kimisteel SDS DRILL σε ένα τρυπάνι SDS Plus, τοποθετήστε τη ράβδο μέσα στην προ-διάτρητη οπή, μόνο με πρόσκρουση μέχρι την πλήρη τοποθέτησή της.

- Στοκάρετε την οπή, αφού βιδώσετε τη ράβδο, με κατάλληλες ρητίνες Kimitech ή κονιάματα Betonfix, Limepor, Tectoria.

Η χρήση του Kimisteel INOX X-BAR φ 6 συνιστάται για την επίτευξη των οπλισμένων φινιρισμάτων.

* Σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, υπό την παρουσία ιδιαίτερα συμπαγών και ανθεκτικών στηριγμάτων, όπως οπλισμένο σκυρόδεμα ή λίθο, θα είναι δυνατή η εκτέλεση πιλοτικών οπών διαμέτρου κάτω από 1 mm από εκείνη της ράβδου.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

- Ράβδοι από χάλυβα AISI 304: διαμέτρος 6, 8, 10, 12 mm, μέγιστο μήκος 2 m.

- Ράβδοι από χάλυβα AISI 316: διαμέτρος 6, 8, 10, 12 mm,

μέγιστο μήκος 2 m.
ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ

Φυλάσσεται σε στεγνό και καλυμμένο μέρος.

Χαρακτηριστικό	Kimisteel INOX X-BAR			
Χρησιμοποιείται χάλυβας	AISI 304 / AISI 316			
Εμφάνιση	Ελικοειδείς ράβδοι			
Μήκος [cm]	25 – 200			
Όνομαστική διάμετρος [mm]	6	8	10	12
Όνομαστική περιοχή της ράβδου [mm ²]	7,4	10	13	27,5
Φορτίο θραύσης σε εφελκυσμό [kN]	8,60	11	15,1	24,25
Φορτίο θραύσης σε εφελκυσμό [N/mm ²]	1165	1101	1164	882
Φορτίο θραύσης σε διάτμηση [kN]	5,1	6,1	7,5	12,5
Όριο ελαστικότητας υλικού [N/mm ²]	957	1013	955	718
Αντοχή σε διάτμηση της ράβδου [MPa]	685,1	610	576,9	
Παραμόρφωση σε θραύση της ράβδου [mm]	2,5	2,9	2,4	2,8
Συντελεστής ελαστικότητας [Gpa]	107	114	> 150	> 140

Αποτελέσματα δοκιμής αφαίρεσης*	Φορτίο εφελκυσμού			
Όνομαστική διάμετρος [mm]	6	8	10	12
Τούβλο ≥ 10 N/mm ² ≥ 400 Kg/m ³ [EN 771-1]	1000 N	1250 N	1500 N	1500 N
Κονίαμα ≥ 27 N/mm ² [EN 998-2]	1000 N	1250 N	1500 N	1500 N

* ράβδοι που έχουν τοποθετηθεί οριζοντίως κάθετες στο στήριγμα

Αποτελέσματα δοκιμής αφαίρεσης**	Φορτίο εφελκυσμού			
Όνομαστική διάμετρος [mm]	6	8	10	12
Τούβλο ≥ 20 N/mm ² ≥ 400 Kg/m ³ [EN 771-1]	2000 N	2350 N	1800 N	1500 N
Μπλοκ από τόφφο ≥ 6 N/mm ²	1500 N	980 N	1100 N	1000 N

** ράβδοι με κλίση 45° σε σχέση με το στήριγμα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Προϊόν που προορίζεται για επαγγελματική χρήση. Το προϊόν είναι ένα είδος σύμφωνα με τους ορισμούς του Κανονισμού (CE) αρ. 1907/2006 και ως εκ τούτου δεν απαιτεί

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

Συνίσταται η χρήση προστατευτικών γαντιών και γυαλιών κατά την τοποθέτηση του εν λόγω προϊόντος.

Εάν υπάρχει ανάγκη εφαρμογής του **Kimisteel INOX X-BAR** σε μήκος πάνω από 50 cm, μπορεί να διαπιστωθεί μια κάμψη στη ράβδο που μπορεί να καταστήσει δύσκολη την εφαρμογή. Προκειμένου να μειωθεί αυτό το φαινόμενο προτείνεται η χρήση κατάλληλων προεκτάσεων ατράκτου ή η χρήση κοίλων χαλύβδινων σωλήνων.

Εάν χρησιμοποιείται η άτρακτος **Kimisteel SDS DRILL** συνίσταται η χρήση ενός σφυροτρύπανου (συνδυασμένο ή με συσκευή κατεδάφισης) με σύνδεση SDS Plus, με ελάχιστο χτύπημα 3 J και ελάχιστη ισχύ 700W.

Οι υποχρεώσεις σήμανσης δεν σχετίζονται με την εγγενή φύση ενός συγκεκριμένου προϊόντος, αλλά με τη χρήση για την οποία χρησιμοποιείται ένα συγκεκριμένο υλικό: πριν από την πραγματοποίηση μιας παραγγελίας στην Kimia, ο πελάτης θα είναι υπεύθυνος να υποβάλει όλα τα διαθέσιμα έγγραφα στο Ν.Δ., έτσι ώστε να μπορέσει να διαπιστώσει την καταλληλότητα των υλικών (όσον αφορά την πιστοποίηση και τις επιδόσεις) σε σχέση με την προβλεπόμενη χρήση.

Οι πληροφορίες και οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Προϊόντος βασίζονται στην τρέχουσα γνώση και εμπειρία μας και σε κάθε περίπτωση πρέπει να θεωρούνται καθαρά ενδεικτικές.

Δεν συνεπάγονται καμία εγγύηση από πλευρά μας ως προς το τελικό αποτέλεσμα του εφαρμοσμένου προϊόντος και θα πρέπει να επιβεβαιώνονται από εξαντλητικές πρακτικές εφαρμογές, συνεπώς ο χρήστης πρέπει να ελέγξει την καταλληλότητα του προϊόντος για την προβλεπόμενη εφαρμογή και σκοπό.

Οι χρήστες πρέπει να ανατρέχουν πάντα στην πιο πρόσφατη έκδοση του τοπικού τεχνικού δελτίου σχετικά με το εν λόγω προϊόν.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

SK108 - Συρραφή ρωγμών σε δομές τοιχοποιίας από τούβλα, ακατέργαστο χώμα, τόφφο
SK109 - Συνδέσεις πάνελ τοιχοποιίας που δεν είναι σφιγμένα μεταξύ τους
SK132 - Οπλισμένο φινιρίσμα των αρμών με την τοποθέτηση ελικοειδών ράβδων από ανοξείδωτο χάλυβα

(SK108) Επίτευξη πιλοτικών οπών πάνω στη ρωγμή, με επαρκή κλίση σε σχέση με την πορεία της ρωγμής (ώστε να αποφεύγεται η

αφαίρεση), σε συμπαγείς περιοχές της τοιχοποιίας, σε βάθος ίσο ή μεγαλύτερο από το μήκος της ράβδου και στον αριθμό που προβλέπεται από το έργο. Οι οπές, οι οποίες έχουν μικρότερη διάμετρο από τη ράβδο, θα γέρνουν εναλλάξ προς τα κάτω και προς τα πάνω σε ένα μοτίβο που μελετήθηκε κατά τη φάση του σχεδιασμού. Τοποθέτηση της ράβδου, κατάλληλης διαμέτρου και μήκους, στο εσωτερικό της προ-διάτρητης οπής με μια ειδική ατράκτου τύπου Kimisteel SDS DRILL της Kimia S.p.A. ή παρόμοια.

(SK109) Επίτευξη πιλοτικών οπών πάνω στη ρωγμή (ώστε να αποφεύγεται η αφαίρεση), που πραγματοποιείται σε συμπαγείς περιοχές της τοιχοποιίας, σε βάθος ίσο ή μεγαλύτερο από το μήκος της ράβδου και στον αριθμό που προβλέπεται από το έργο. Οι οπές, οι οποίες έχουν μικρότερη διάμετρο από τη ράβδο, θα γέρνουν εναλλάξ προς τα κάτω και προς τα πάνω σε ένα μοτίβο που μελετήθηκε κατά τη φάση του σχεδιασμού. Τοποθέτηση της ράβδου, κατάλληλης διαμέτρου και μήκους, στο εσωτερικό της προ-διάτρητης οπής με μια ειδική ατράκτου τύπου Kimisteel SDS DRILL της Kimia S.p.A. ή παρόμοια.

Μετά την τοποθέτηση της ράβδου, στοκάρετε την οπή με κατάλληλο ασβεστοκονίαμα της σειράς Tectoria ή Limeror της Kimia S.p.A. ή με εποξειδική κόλλα της σειράς Kimitech της Kimia S.p.A. για να εξασφαλίσετε τέλεια στεγανοποίηση. Σε περίπτωση διαμερών ρωγμών, συνιστάται να προχωρήσετε στο στοκάρισμα της ρωγμής με κατάλληλο κονίαμα, ανάλογα με το στήριγμα, και στην έγχυση κατάλληλου ενέματος για την αποκατάσταση της συνέχειας του υλικού στην τοιχοποιία.

(SK132) Οπλισμένο φινίρισμα των αρμών με την εισαγωγή ελικοειδών ράβδων από ανοξείδωτο χάλυβα Kimisteel INOX X-BAR της Kimia S.p.A. μέσω των ακόλουθων φάσεων εφαρμογής: προετοιμασία του στηρίγματος με την αφαίρεση του κονιάματος στρώσης που υπάρχει στους αρμούς, την απομάκρυνση της σκόνης με τη βοήθεια πεπιεσμένου αέρα και το πλύσιμο των συγκεκριμένων επιφανειών με νερό χαμηλής πίεσης. Πλήρωση του αρμού με κονίαμα με βάση την φυσική υδραυλική άσβεστο Limeror PMP της Kimia S.p.A. ή παρόμοιο προϊόν και τοποθέτηση ανοξείδωτου χάλυβα Kimisteel INOX X-BAR της Kimia S.p.A. ή παρόμοιο προϊόν κατά μήκος του αρμού. Σε περίπτωση ανώμαλων αρμών, προβλέψτε τη χρήση του Kimisteel INOX X-BAR με διάμετρο 6 mm, το οποίο, χάρη στην ευκαμψία του, είναι σε θέση να ακολουθήσει τις ανωμαλίες στους αρμούς και στα τούβλα. Μόλις ολοκληρωθεί η τοποθέτηση της ελικοειδούς ράβδου, στοκάρετε με το ίδιο κονίαμα για να εξασφαλίσετε την τέλεια στεγανοποίηση του αρμού και την αρμολόγηση της ράβδου.

Οι ελικοειδείς ράβδοι Kimisteel INOX X-BAR της Kimia S.p.A. θα πρέπει να εγγυώνται τα εξής χαρακτηριστικά:

- χρησιμοποιείται χάλυβας: AISI 304.
- ονομαστική διάμετρος [mm]: 10.
- μήκος [cm]: 25 cm – 200 cm.
- ονομαστική περιοχή της ράβδου [mm²]: 13.
- φορτίο θραύσης σε εφελκυσμό [KN]: 15,1.
- φορτίο θραύσης σε εφελκυσμό [N/mm²]: 1164.
- φορτίο θραύσης σε διάτμηση [KN]: 7,5.
- όριο ελαστικότητας υλικού [N/mm²]: 955.
- Αντοχή σε διάτμηση της ράβδου [MPa]: 576,9.
- παραμόρφωση σε θραύση της ράβδου [mm]: 2,4.
- συντελεστής ελαστικότητας [Gra] > 150.

Οι ελικοειδείς ράβδοι δοκιμάζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 845-1:2003, EN 10002-1:2001, EN 846-5:2000, EN 846-7:2000.